



ORDENANZA NRO. 008-2023

ORDENANZA QUE SANCIONA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA, PCDOT -M 2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID-19 Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO: COMPONENTE ESTRUCTURANTE CANTONAL Y URBANÍSTICO EN EL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN”.

EL CONCEJO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El artículo 1 de la Constitución de la República reconoce al Ecuador como Estado constitucional de derechos y de justicia, esto es que la Constitución, además de regular la organización del poder y las fuentes del Derecho, genera de modo directo derechos y obligaciones inmediatamente exigibles, su eficacia ya no depende de la interposición de ninguna voluntad legislativa, sino que es directa e inmediata.

Conforme al artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador, los gobiernos autónomos descentralizados gozan de autonomía política, administrativa y financiera (...), en tanto que el artículo 240 reconoce a los gobiernos autónomos descentralizados el ejercicio de la facultad legislativa en el ámbito de sus competencias y su jurisdicción territorial, con lo cual los concejos cantonales están investidos de capacidad jurídica para dictar normas de interés y aplicación obligatoria dentro de su jurisdicción.

El artículo 264 de la Constitución prevé las competencias exclusivas de los gobiernos municipales, las que según dispone el artículo 260 ibídem, no impide el ejercicio concurrente en la gestión de los servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad de otros niveles de gobierno. Según el principio de competencia, previsto en el último inciso del artículo 425 de la Constitución, las normas expedidas en ejercicio de las competencias.

La Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y la Ley Orgánica de Uso y gestión de Suelo, determinan que los gobiernos municipales deben ejercer su competencia exclusiva de planificar el desarrollo y el ordenamiento territorial, así como controlar el uso y ocupación del suelo, para lo cual debe contar con la participación activa y organizada de la ciudadanía por intermedio de sus representantes.

En los componentes de los Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se deben priorizar todos aquellos aspectos que son de transcendencia para el desarrollo Cantonal, por ello es necesario que la planificación guarde armonía y coherencia con los instrumentos de los distintos niveles de gobierno a fin de asegurar que todas las instituciones desarrollen sus actividades en la misma orientación y evitar la dispersión o duplicación de recursos, en el marco de las competencias y atribuciones de cada nivel de gobierno.



Es competencia privativa de los gobiernos municipales la regulación del uso y ocupación del suelo, en cuyo caso los demás niveles de gobierno deben respetar esas decisiones municipales, las que deben gozar de legitimidad expresada a través de los espacios de participación ciudadana como es el caso del Consejo Cantonal de Planificación.

Los cantones de la provincia, del país y del mundo atravesaron una situación en común, la pandemia del coronavirus; la Organización Mundial de la Salud declaró al brote del coronavirus como pandémica mundial y reconoce: “Con esta declaración (...) que el coronavirus no es una cuestión que concierne solo a los países que tienen difusión epidémica de la enfermedad, sino que concierne al conjunto de países de la OMS”

En el país el 16 de marzo de 2020 mediante Decreto Nro. 1017 el Presidente Lenín Moreno declara el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, para evitar la propagación del COVID-19, y declara la emergencia sanitaria y la emergencia grave a nivel provincial y cantonal, razón por la cual los Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben orientarse a estas prioridades y sus consecuencias para precautelar la vida y la salud de las personas como derechos con naturales y como un deber primordial del Estado; cuyos recursos deben estar destinados a superar y enfrentar la pandemia.

Una adecuada y eficaz planificación del desarrollo, que goce de legitimidad expresada por los distintos actores sociales, son de mucha trascendencia local; sin embargo, esa participación ciudadana debe ser ordenada y organizada para evitar confusiones y caos, acorde con la realidad cantonal, en cuyo propósito se hace indispensable expedir normas regulatorias locales, con base en la normativa constitucional y legal aplicable al caso concreto.

Es necesario entre otros aspectos estructurales dar respuesta a la emergencia a través de una real Planificación en los componentes del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona 2020-2032, con el objeto de garantizar los derechos de las personas, por lo que se propone un instrumento que responde a la realidad del Cantón en su situación actual y de forma prospectiva hasta tanto se supere la pandemia.

Es obligación primordial de la municipalidad procurar el bienestar material de la colectividad, así como contribuir al fomento y protección de los intereses locales, criterio que debe primar en el concejo municipal al momento de dictar las normas relativas al ejercicio de sus competencias exclusivas y concurrentes.

EL CONCEJO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA

CONSIDERANDO

Que, el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador señala: El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada (...). La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución. (...).



Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible;

Que, el artículo 3, numeral 1, Ibídem, señala que son deberes primordiales del Estado, garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes; y además, numerales 5 y 6 establecen como deberes primordiales del Estado: *“Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir”; y, “Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización.”;*

Que, el artículo 14 de la Carta Magna determina que, se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay.

Que, el artículo 31 de la Constitución de la República del Ecuador, garantiza que: *“Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.”;*

Que, el artículo 32 de la Constitución de la República determina que, la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud.

Que, el numeral 2 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas: *“El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.”;*

Que, el literal l) del numeral 7 del artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que: *“Las resoluciones de los poderes públicos deberán ser motivadas. No habrá motivación si en la resolución no se enuncian las normas o principios jurídicos en que se funda y no se explica la pertinencia de su aplicación a los antecedentes de hecho. Los actos administrativos, resoluciones o fallos que no se encuentren debidamente motivados se considerarán nulos.”;*

Que, el numeral 2 del artículo 225 de la Constitución de la República del Ecuador determina que los organismos que comprenden el sector público, se encuentran incluidas las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado;



Que, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, consagra que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución,

Que, el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige, entre otros, por los principios de eficiencia, calidad, coordinación y participación.

Que, el artículo 241 de la Constitución dispone que: *“La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.”*

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en el numeral 6 del artículo 261 establece que: *“El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre: las políticas de educación, salud, seguridad social, vivienda. (...)”*

Que, en los numerales 1 y 2 del artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con el artículo 55, literales a) y b) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, se establece que los gobiernos municipales tendrán, entre otras, las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de lo que determine la ley: *“Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural;”* y, *“Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.”*;

Que, el artículo 266 de la Constitución de la República dispone que en materia de planeamiento y urbanismo, a la administración municipal, *“En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas distritales.”*;

Que, el artículo 275 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. (...)”*;

Que, el numeral 6 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: *“Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.”*;

Que, el artículo 375 de la Constitución de la República del Ecuador, manifiesta que: *“El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual: 1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano. (...) 3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos”*;



Que, el artículo 376 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado.”*;

Que, el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (...) 3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión (...)”*;

Que, el artículo 390, de la Constitución de la República señala: Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad;

Que, el artículo 415 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que el *“Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.”*;

Que, el literal c) del artículo 54 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, señala que son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, entre otras, *“Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales(...)”*;

Que, el artículo 55 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, señala como competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal sin perjuicio de otras que determine la ley; a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; b) Ejercer el control sobre el uso y



ocupación del suelo en el cantón; que además, debe delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas; preservando y garantizando el acceso de las personas a su uso; en concordancia con las disposiciones del artículo 67 del mismo cuerpo legal;

Que, el literal x) del artículo 57 en concordancia con el literal y) del artículo 87 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, determina que, al Concejo municipal y metropolitano, les corresponde: *“Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra.”*;

Que, el literal c) del artículo 84 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, señala que son funciones del gobierno del distrito autónomo metropolitano: *“Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación metropolitana, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales (...)”*;

Que, el literal y) del artículo 87 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece que al concejo metropolitano le corresponde: *“Regular y controlar el uso del suelo en el territorio del distrito metropolitano, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra”*;

Que, el artículo 140 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización señala que: *“La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. Los Municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial (...)”*;

Que, el artículo 147 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece que: *“El Estado en todos los niveles de gobierno garantizará el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas. El gobierno central a través del ministerio responsable dictará las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, un catastro nacional integrado georeferenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riegos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad (...)”*;



Que, en el artículo 323 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, se determina que: *“El órgano normativo del respectivo gobierno autónomo descentralizado podrá expedir además, acuerdos y resoluciones sobre temas que tengan carácter especial o específico, los que serán aprobados por el órgano legislativo del gobierno autónomo, por simple mayoría, en un solo debate y serán notificados a los interesados, sin perjuicio de disponer su publicación en cualquiera de los medios determinados en el artículo precedente, de existir mérito para ello (...)”*;

Que, el artículo 113 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, señala: *“Control de la expansión urbana en predios rurales. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, en concordancia con los planes de ordenamiento territorial, expansión urbana, no pueden aprobar proyectos de urbanizaciones o ciudadelas, en tierras rurales en la zona periurbana con aptitud agraria o que tradicionalmente han estado dedicadas a actividades agrarias, sin la autorización de la Autoridad Agraria Nacional. Las aprobaciones otorgadas con inobservancia de esta disposición carecen de validez y no tienen efecto jurídico, sin perjuicio de las responsabilidades de las autoridades y funcionarios que expidieron tales aprobaciones”*.

Que, el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales en su artículo 3, señala: *“Condiciones para determinar el cambio de la clasificación del uso del suelo rural.- La Autoridad Agraria Nacional o su delegado, en el plazo establecido en la Ley, a solicitud del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano competente, expedirá el informe técnico que autorice el cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial; al efecto además de la información constante en el respectivo catastro rural, tendrá en cuenta las siguientes restricciones:*

- a) Que la zona objeto de análisis no cuente con infraestructura pública de riego o productiva permanente;*
- b) Que el suelo no tenga aptitud agrícola o tradicionalmente no se haya dedicado a actividades agrícolas; y,*
- c) Que la zona no forme parte de territorios comunales o ancestrales.*
- d) Que, el Comité de Gestión de Calidad del Servicio y Desarrollo Institucional en reunión celebrada el 12 de septiembre de 2019, aprobó el manual de procedimiento de cambio de uso de suelo”.*

En ejercicio de las atribuciones que se le confieren en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República, el Ministerio de Agricultura emitió la resolución para el procedimiento para la gestión del cambio de uso del suelo, en sus artículos 1,2,3,4,5; mediante Acuerdo Ministerial Nro. 214 cuyo objeto es sistematizar el proceso administrativo a seguir para la autorización de cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial:

“Artículo 2.- De la solicitud del cambio del uso del suelo.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano, competente en razón de su territorio, presentará por escrito en las ventanillas únicas de las direcciones distritales o planta central de esta Cartera de Estado, la solicitud de cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, dirigida al titular de la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.



Artículo 3.- De los requisitos.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano, competente presentará como anexos a su solicitud de cambio de uso de suelo, los siguientes documentos:

- 1. Levantamiento planimétrico o topográfico en formato digital (shapefile) en formato shape, Datum WGS 84, Zona 17 Sur, Sistema de coordenadas UTM que delimite de manera clara y precisa la zona de interés, objeto de la solicitud de cambio de uso de suelo. El levantamiento planimétrico o topográfico, deberá ser elaborado conforme lo determinado por el Acuerdo Ministerial 029-2016 del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), especialmente de acuerdo al artículo 8 que se refiere al margen de error de tolerancia para el levantamiento de información y de conformidad con las Normas Técnicas Nacionales para el Catastro de Bienes Inmuebles Urbano - Rurales y Avalúos de Bienes; Operación y Cálculo de tarifas por los servicios técnicos de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros.*
- 2. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano actualizado y aprobado por el Concejo Municipal respectivo. El PDOT deberá incluir de manera obligatoria lo siguiente: i) Documento – Informe del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (formato doc. o pdf); ii) información cartográfica digital en formato shapefile, que identifique las categorías de ordenamiento territorial establecidas o zonificación similar.*
- 3. Información cartográfica digital del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano que identifique las categorías de ordenamiento territorial o zonificación similar (formato shapefile o pdf).*
- 4. Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) emitido por la Autoridad Ambiental Nacional.*
- 5. Certificado de Playa y Bahía, otorgado por el Ministerio de Acuacultura, cuando el área solicitada para cambio de uso de suelo colinda a estas zonas.*
- 6. Catastro gráfico y alfanumérico actualizado del área solicitada y del área colindante.*
- 7. Informe técnico del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano que respalde la solicitud de cambio de uso de suelo, en observancia de lo dispuesto en los artículos 4 y 32 literal I) de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRTA), y el artículo 3 de su Reglamento.*

Artículo 7.- Del informe de existencia ecosistemas frágiles.- En el caso de advertirse la existencia de ecosistemas frágiles en el área a ser considerada para cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, la Dirección de Redistribución de Tierras remitirá atento oficio a la Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio del Ambiente), para que, de conformidad con los artículo 12 y 13 de



la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, emita su criterio y las recomendaciones que se estime pertinentes respecto a ecosistemas frágiles”.

Que, el Libro I y Título del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas contiene la Planificación del desarrollo, el Ordenamiento territorial y la Política Pública;

Que, el Art. 12 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas dispone que la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

Que, el artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece que los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por: “1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente; 2. Un representante del legislativo local; 3. La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local; 4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y, 5. Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones.”;

Que, el artículo 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas define las siguientes funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados: “1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente; 2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo; 3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial; 4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos; 5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y, 6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.”;

Que, en el artículo 41 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se define que: “Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio. Tienen por objeto ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial deseado, establecidos por el nivel de gobierno



respectivo. Serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización. Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, **de manera obligatoria**, lo dispuesto en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo”.

Que, en el artículo 44 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se hace referencia a las Disposiciones generales sobre los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se establece que: “(...) Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Consejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios: (...). Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos la regulación, control y sanción respecto del uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón. Las decisiones de ordenamiento territorial de este nivel, racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados”;

Que, en el reglamento del Código de Planificación y Finanzas Públicas establece en el artículo 48.- Priorización de programas y proyectos de inversión para la atención de estados de excepción.- “En el caso de declaratorias de estados de excepción, o por causas de emergencia establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, u originadas por la ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico, se incluirá en el Programa Anual de Inversiones los programas y proyectos de inversión pública que se requiera ejecutar para atender el estado de excepción. En dichos casos, las entidades deberán notificar a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo los cambios realizados en el Plan Anual de Inversiones por este concepto. En los casos señalados, no será necesario el dictamen de priorización de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y bastará la notificación descrita en el inciso anterior”.

Que, de acuerdo a su artículo 1 la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo tiene por objeto: “(...) *fixar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.*”;

Que, dentro de sus fines de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, de acuerdo al numeral 3 de su artículo 3 esta: “*Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización.*”;



Que, en el artículo 11 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, dispone en su acápite 3 que: *“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos a los espacios públicos de toda la población. Las decisiones de ordenamiento territorial, de uso y ocupación del suelo de este nivel de gobierno racionalizarán las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno.”;*

Que, el Art. 14 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, dispone que en el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico, la misma que consta en la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del suelo, emitida el 28 de febrero del 2020, es decir, nueve meses después del inicio de la gestión de las Alcaldesas y Alcaldes del País, instrumento que por mandato de la ley es vital para proceder a ejecutar la Disposición Transitoria QUINTA del cuerpo de leyes citado.

Que, el artículo 27 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Plan de Uso y Gestión del Suelo dispone que: *“Además de lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos contendrán un plan de uso y gestión del suelo que incorporará los componentes estructurante y urbanístico.”;*

Que, en el artículo 90 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo se establece que: *“La facultad para la definición y emisión de las políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano, le corresponde al Gobierno Central, que la ejercerá a través del ente rector de hábitat y vivienda, en calidad de autoridad nacional. (...) Las políticas de hábitat comprenden lo relativo a los lineamientos nacionales para el desarrollo urbano que incluye el uso y la gestión del suelo. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, en sus respectivas jurisdicciones, definirán y emitirán las políticas locales en lo relativo al ordenamiento territorial, y al uso y gestión del suelo, de conformidad con los lineamientos nacionales.”;*

Que, en el numeral 1 del artículo 92 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo se establece que: *“(...) tendrá la facultad para emitir las regulaciones nacionales sobre el uso y la gestión del suelo.”;* y, para el efecto tendrá la atribución: *“Emisión de regulaciones nacionales de carácter obligatorio que serán aplicados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos en el ejercicio de sus competencias de uso y gestión de suelo (...)”;*

Que, el artículo 100 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo señala que *“El catastro nacional integrado georreferenciado es un sistema de*



información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial. (...) La información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de información y ordenamiento territorial de los Gobierno Autónomo Descentralizados municipales y metropolitanos.”;

Que, la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo manifiesta que: *“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.”;*

Que, el artículo 11 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Procedimiento de aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo, establece que: *“El Plan de Uso y Gestión del Suelo será aprobado mediante la misma ordenanza municipal o Metropolitana que contiene el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal, y mediante los mismos procedimientos participativos y técnicos previstos en la ley y definidos por el ente rector correspondiente.”;*

Que, los artículos 13 y 14 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, determinan para el Plan de Uso y Gestión del Suelo los Contenidos del componente estructurante y los contenidos mínimos del componente urbanístico;

Que, el artículo 15 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, establece los Criterios para la delimitación del suelo urbano, a considerarse en el componente estructurante del Plan de Uso y Gestión del Suelo;

Que, el artículo 16, del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, determina las consideraciones para determinar la ubicación del suelo rural de expansión en el componente estructurante del Plan de Uso y Gestión del Suelo; Y, en ejercicio de la atribución que le confiere el literal b) del artículo 92 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo y las demás disposiciones contenidas en su Reglamento de aplicación;

Que, el artículo 6 de la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020, en su parte pertinente establece: *“Los Planes de Uso y Gestión del Suelo son instrumentos de planificación y gestión que forman parte del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT. (...)”.*

Que, según la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020, sobre la vigencia y actualización de los PUGS, en el artículo 8 plantea: *“El componente estructurante del PUGS estará vigente durante un período de doce (12) años (...); mientras que el componente urbanístico podrá actualizarse al inicio de cada período de gestión municipal o metropolitana”.*

Que, la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020, en el su artículo 10 menciona que: *“(...) Se deberá complementar la visión de desarrollo mediante instrumentos de gestión que se articulen plenamente al PDOT y sobre todo profundicen su alcance respecto al uso y gestión del suelo urbano – rural y con relación a la planificación urbanística prevista para*



los núcleos urbanos a normar y determinantes a largo plazo que identifican y regulan los elementos que definen el territorio”.

Que, el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de su Director General declaró el brote de coronavirus COVID-19 como pandemia global, pidiendo a los países intensificar las acciones para mitigar su propagación, proteger a las personas y salvar vidas; fecha en que la Ministra de Salud Pública mediante Acuerdo Ministerial N°. 00126-2020 resolvió *“Declarar el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población”*

Que, el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N) fue activado el 13 de marzo del 2020, presidida por el Sr. Vicepresidente de la República Otto Sonnenholzner, para tratar la alarma que se ha presentado por la presencia del COVID-19, en cumplimiento al artículo 24 de del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado que determina que los Comités de Operaciones de Emergencia son: *“instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los comités de Operación de Emergencias (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la Republica. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, Provinciales y Cantonales para los cuales la Secretaria Nacional Técnica de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento”.*

Que, mediante Decreto Ejecutivo N° 1017 con fecha 16 de marzo del 2020 el Presidente de la República Lenin Moreno Garcés declara el estado de Excepción por calamidad pública en todo el Territorio Ecuatoriano, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de Pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud.

Que, la Declaración de la Corte Interamericanana de Derechos Humanos de 9 de abril de 2020, expresa que el COVID-19 y derechos humanos ante los problemas y desafíos deben ser abordados con perspectiva de derechos humanos y respetando las obligaciones internacionales.

Que, a través de la gestión de la Administración liderada por el Señor Alcalde Ing. Franklin Galarza ante la Cooperación y Asistencia Técnica de Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible, ProAmazonía – Consorcio Sur; el cual es una iniciativa del Ministerio del Ambiente (MAE), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), financiado por el Fondo Verde para el Clima (GCF) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), coordinan el acompañamiento técnico en el componente biofísico y el económico productivo del PCDOT Morona 2020-2032 y Plan de Uso y Gestión del Suelo PUGS, considerando los criterios de transversalización de: Interculturalidad y Género, Cambio Climático y Gestión del Riesgo; durante el proceso de actualización y propiciando la articulación entre los diferentes niveles de gobierno.



Que, en el mes de Septiembre y Octubre del año 2019, se procedió con la **socialización y validación del Diagnóstico Estratégico y la formulación de la propuesta para el PCDOT Morona 2020-2032 y el presupuesto participativo para el ejercicio fiscal 2020**, en cada una de las Asambleas Parroquiales y con la participación de los Consejos de Planificación Parroquiales y Cantonal de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana en concordancia con la Ordenanza del fortalecimiento de las Directivas Barriales (actas de asambleas que reposan como insumos de los instrumentos de planificación y presupuesto).

Que, mediante Resolución Municipal Nro. 227-2019 del 11 de Diciembre de 2019, el Concejo Municipal **aprobó el inicio del proceso de actualización** y elaboración del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y declarar la suspensión de los fraccionamientos de suelo según el avance del plan en los diferentes sectores del Cantón.

Que, con memorando disposición Nro. GMCM-ALC-2019-1529-M del 24 de diciembre de 2019, designa y dispone **la conformación de una equipo multidisciplinario interno municipal** para que por administración directa se actualice y elabore del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para Morona y que trabaje como contraparte de forma coordinada con el equipo asignado por PROAmazonía.

Que, con Oficios individualizados **se procedió a notificar a los circunvecinos del cantón Morona y a los actores internos del territorio, el inicio del proceso** de actualización y elaboración del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para Morona cumpliendo con lo establecido en el artículo 7 del Reglamento a la LOOTUGS y la Guía metodológica para la formulación / actualización del PCDOT cantonal.

Que, por medio de Resolución Administrativa No. 0140- ALC-GMCM-2020, de 17 de marzo de 2020, el Ing. Franklin Galarza Guzmán **se acoge al estado de excepción** declarado por el Presidente de la República y declara emergencia sanitaria el cantón Morona, en virtud de prevenir los riesgos que generan el COVID-19, para lo cual destinará los recursos económicos necesarios.

Que, mediante Memorando Nro. GMCM-GPS-2020-0391-M del 11 de mayo de 2020, la Procuradora Síndica de la institución concluye y recomienda:

- *“La ordenanza deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020.*
- *Luego de aprobada en dos debates estos pueden ser en sesiones ordinarias o extraordinarias, se podrá realizar cualquier tipo de modificaciones de conformidad con el pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto a la Disposición Transitoria Primera de la Constitución de la República del Ecuador, que señala la sentencia interpretativa, referente a los plazos establecidos para expedir, codificar y derogar las leyes –ordenanzas- “...no se limita por el vencimiento de los plazos establecidos por la norma constitucional transitoria; por el contrario, el poder del legislador de aprobar leyes es una atribución específica, propia de su esencia que permanece vigente, pues lo fundamental es que la expedición de leyes responda a un profundo análisis legislativo y una importante participación ciudadana...”*



- Además, recomendaron en el conversatorio, que el plan de desarrollo debe estar acorde al plan de trabajo del Alcalde articulado con el PDOT y PUGS y debe cumplirse la entrega dentro de los plazos establecidos por los organismos de control SENPLANDES y SOT sin perjuicio de que luego se realicen las modificaciones mediante los planes complementarios. Para la socialización se requiere el uso de mecanismos electrónicos de publicidad como página web.
- La ordenanza deberá ceñir su contenido a lo determinado en los Art. 7, 8 y 9 del reglamento a la LOOTUGS”.

Que, a través del Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0143-OF del 14 de mayo de 2020, se entrega de forma oficial el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona y el Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona en lo referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección, elaborado con el apoyo de Proamazonía para el periodo 2020 – 2032, de parte del Especialista de Ordenamiento Territorial en calidad de coordinador y contraparte de Proamazonía al Director de Planificación, en donde es su parte pertinente cita: “(...) solicito que por su intermedio se remita este memorando y su documentación anexa, al Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán ALCALDE DEL CANTÓN MORONA, para que se realice las gestiones pertinentes y legales que permitan dar cumplimiento a la Disposición Transitoria Quitan Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial Uso Y Gestión De Suelo (...)”.

Que, mediante Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0144-OF del 14 de mayo de 2020, se entrega de parte del Director de Planificación al Señor Alcalde, el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona y el Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona en lo referente al componente estructurante del suelo rural elaborado por Proamazonía para el periodo de vigencia 2020-2032, con todos sus anexos; donde menciona “en el cual adjunta, los resultados y los documentos correspondientes que justifican el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los integrantes asignados, así como, la propuesta de ordenanza que deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020”.

Que, el Concejo Municipal del Cantón Morona, en Sesión Extraordinaria de fecha 15 de mayo de 2020, luego de tratar el punto correspondiente dentro del orden del día “Conocimiento, Análisis y aprobación en primer debate de la ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA PCDOT-M- 2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID 19.”, en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales. RESUELVE “POR MAYORÍA APROBAR EN PRIMER DEBATE DE LA ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA PCDOT-M-2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID 19 Y QUE PASE A LA COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y FISCALIZACIÓN”; la misma que consta en la Resolución Municipal No. 083 – 2020 del 15 de mayo de 2020.

Que, la Secretaria Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, a través de la Resolución No. STPE-022-2020, del 12 de junio de 2020, en su artículo 1 cita: “ Aprobar y consecuentemente expedir los lineamientos de actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en virtud de lo dispuesto en el literal c) del artículo 8



del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (...); y en su artículo 2 que indica: “Los Lineamientos que por medio de la presente resolución se expide, son de obligatorio cumplimiento para todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Ecuador”; se cumple con ésta disposición nacional y se elabora el anexo correspondiente, adjunto el módulo 4, tomo I sobre los lineamientos post pandemia.

Que, con Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0205-OF de fecha 15 de junio de 2020, se entrega de forma oficial por parte del equipo de Ordenamiento Territorial, el Plan de reactivación económica y productiva del cantón Morona con enfoque de usos de suelo para el periodo 2020, como complemento al Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial que se adjunta al módulo 4, tomo II sobre lineamientos post pandemia.

Que, a través del oficio Nro. GMCM-AL-2020-0496-OF de fecha 23 de junio de 2020 se invitó a los gremios y actores sociales de cantón Morona a la socialización de los documentos resultantes del PCDOT y PUGS, presentados de forma conjunta entre el equipo multidisciplinario municipal y el equipo técnico de Proamazonía.

Que, a través del Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-020-OF de fecha 24 de julio de 2020, se solicita apoyo a través del Director de Gestión de Planificación para que se gestione la realización de la reunión con el Consejo de Planificación Cantonal con el objetivo de contar con la resolución favorable de conocido el PCDOT- Morona 2020-2032; en cuyo informe se establece: *“Por tal motivo, ya que el proceso de aprobación y vigencia del PCDOT M 2020-2032, en segundo y definitivo debate por parte del seno del Concejo Municipal no se ha dado trámite alguno por parte del Presidente de la Comisión de Legislación y Fiscalización Concejal Federico Tseremp, SOLICITO a través de su persona tomar la decisión en conjunto con la primera Autoridad del Cantón para que se realice la convocatoria respectiva como Presidente del Consejo de Planificación Cantonal y tomar las resoluciones respectivas: 1. Dar por conocido el proceso del PCDOT Morona 2020-2032 y la resolución favorable, 2. Resolver sobre poner a consideración del Concejo Municipal en segundo debate en vista que no existe el pronunciamiento de la comisión. 3. En el caso de no tener acogida el segundo debate, se convoque a la Asamblea Cantonal y la ciudadanía en general como máximo organismo de representación de la Participación Ciudadana en el territorio para resolver la aprobación y la puesta en vigencia de la Ordenanza del PCDOT Morona 2020-2032”*.

Que, a través de la disposición nacional para la articulación del “Plan Nacional de Desarrollo”; mediante Resolución Nro. 002-2021-CNP del Consejo Nacional de Planificación de fecha 20 de septiembre de 2021, que resuelve: *“Artículo 2.- Disponer a la Secretaría Nacional de Planificación que, de conformidad al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y su Reglamento, emita las directrices y/o instrumentos necesarios con el fin de que la gestión pública, sus planes y/o proyectos a nivel nacional y territorial, estén alineados con el Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025”*.

Que, mediante Memorando Nro. GMCM-GPLA-2021-1106-M del 30 de julio de 2021 se entregó a la máxima autoridad del GAD, el producto denominado "ATLAS GEOGRÁFICO DEL CANTÓN MORONA", en el cual se presentan mapas georreferenciados y estandarizados de diversas temáticas, como: Medioambiente, Riesgos Naturales y



Cambio Climático, Económico - Productivo, Asentamientos Humanos, Conectividad - Energía - Conectividad, Sociocultural.

Que, según el Acuerdo Nro. SNP-SNP-2021-0010-A del 19 de noviembre del 2021 de la Secretaría Nacional de Planificación, establece: *“Expedir las directrices para la alineación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados al nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025”*; donde en su artículo número 2, cita sobre el alcance: *“Esté Acuerdo será de obligatorio cumplimiento para todos los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, municipales, metropolitanos y parroquiales”*. Además en su disposición transitoria única menciona: *“Los gobiernos autónomos descentralizados deberán concluir con su proceso de alineación de sus instrumentos, conforme a estos lineamientos, hasta el 31 de enero de 2022”*.

Que, con Oficio Nro. GMCM-ALC-2022-0031-OF de fecha 18 de enero de 2022, el Señor Alcalde Ing. Franklin Galarza pone a conocimiento para la revisión la Matriz de Alineación del PCDOT-M 2020-2032 del GAD Morona con el PND 2021-2025, y con lo cual una vez validado por la Secretaría Nacional de Planificación, se estableció el módulo 5 sobre la articulación PND-PCDOT-M, adjunto.

Que, de la misma manera se procedió con la actualización de la articulación con el Plan Integral para la Amazonía, PIA 2021-2025 con el PCDOT-M 2020-2032, la misma que fue dispuesta por la Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica a través del Oficio Nro. STCTEA-STCTEA-2022-0650-O del 27 de junio de 2022 en donde se cita el artículo 10 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral y articulación de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica-LOPCTEA: *“Articulación de la Planificación Amazónica en el marco de la Planificación Nacional Descentralizada y Participativa. La Planificación integral para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, forma parte del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa; por lo cual, los lineamientos orientadores de política pública del Plan Integral de la Amazonia deberán ser acogidos como parte de las agendas de coordinación zonal e intersectorial y de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica”*; dicha información fue desarrollada en el mismo módulo 5 adjunto de los documentos habilitantes a ésta ordenanza.

Que, a través del Consejo de Planificación del Cantón Morona, estos eventos mencionados anteriormente fueron conocidos y resueltos a través del acta resolutive Nro. 002-SO-2021 de fecha 19 de enero del 2022; en el punto cuarto respecto al conocimiento, análisis y resolución de la articulación del PCDOT 2020-2032 al nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025, en su parte pertinente menciona: *“ (...) planteo la moción de dar por conocido la articulación con del plan cantonal de desarrollo y ordenamiento territorial correspondiente al periodo 2020-2032 con el nuevo plan nacional de desarrollo esta es la moción señor presidente.- SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL: gracias señor concejal, y con el apoyo a esta moción de parte del Ing. Luis Castillo, señora secretaria dignese a tomar votación de manera ordinaria.- SEÑORA SECRETARIA: señores miembros del concejo de planificación, levantar la mano derecha los que estén de acuerdo con la moción presentada, con nueve votos a favor y uno en contra se aprueba esta moción señor presidente”*.



En ejercicio de la facultad legislativa que le confiere el artículo 240 e inciso final del artículo 264 de la Constitución de la República, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 57, letra a) y x) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, y la autonomía política de la que gozan los gobiernos autónomos descentralizados municipales al tenor del Art. 238 Constitucional, expide la siguiente:

“ORDENANZA QUE SANCIONA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA, PCDOT – M 2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID-19 Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO: COMPONENTE ESTRUCTURANTE CANTONAL Y URBANÍSTICO EN EL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN”.

TÍTULO I

NORMAS GENERALES

CAPÍTULO I

DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.- La presente Ordenanza tiene por objeto regular el uso, gestión y aprovechamiento del suelo urbano y rural del cantón Morona, actualiza el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PCDOT-M) y norma el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS-M) en lo referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección cantonal.

El ámbito de aplicación de la presente Ordenanza será de carácter vinculante, tanto para el sector público y privado, en el territorio del cantón Morona, de acuerdo con los instrumentos de planificación territorial y de naturaleza a fin.

Artículo 2.- El Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona, PCDOT-M 2020-2032 como el Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona en lo referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección, elaborado con el apoyo de Proamazonía; entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente; y, se publicarán en el Registro Oficial para conocimiento y difusión respectiva.

Los cambios se aplicaron bajo el principio de cumplir con las resoluciones emitidas desde el COE Nacional, y COE Cantonal, durante el tiempo que duró la pandemia y post pandemia.

(i) priorización en los casos de contradicción con otras normas, aplicando el interés social en el marco de la emergencia antes que el particular, no quebrantar derechos subjetivos;



(ii) las normas que restringen derechos o establecen excepciones no se aplicarán por analogía;

(iii) prevalecerá el orden jerárquico de las normas, prevaleciendo el principio establecido en el Art. 425 inciso tercero de la Constitución de la República.

Le corresponderá al Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado explicar o interpretar el contenido de estas normas, previo informe del Consejo Cantonal de Planificación.

Artículo 3.- Se considera como horizonte temporal a largo plazo de 12 años, una vez que entren en vigencia el plan de desarrollo y de ordenamiento territorial del Cantón, en consonancia con el artículo 58 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, sobre los planes de inversión cuatrianuales, anuales, y los planes plurianuales contenidos en las agendas territoriales acordadas en el nivel intermedio de planificación correspondientes.

Artículo 4.- La aplicación y ejecución del PCDOT-M 2020-2032 en el Cantón y su PUGS-M 2020-2032, es responsabilidad del GAD Morona, a través de las instancias asesoras, operativas y unidades administrativas municipales previstas en la estructura institucional, en coordinación con el Consejo Cantonal de Planificación, las instancias respectivas del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, SNDPP, del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana y Control Social, la sociedad civil, el sector público y privado, así como otros organismos e instancias relacionadas.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona realizará las gestiones pertinentes ante las instituciones de Gobierno Central, del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, entre Gobiernos Municipales, con Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales, con las organizaciones públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales debidamente acreditadas, nacionales o extranjeras, organismos de cooperación y otros, que conforman el Sistema Nacional de Planificación Participativa de acuerdo al artículo 21 del Código de Planificación y Finanzas Públicas, a fin de impulsar, apoyar, financiar y ejecutar las políticas públicas, las líneas estratégicas de desarrollo como los programas y proyectos contemplados en este documento del PCDOT-M y PUGS –M 2020- 2032 según las disposiciones de ley.

CAPITULO II

DE LA ACTUALIZACIÓN PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PCDOT_M 2020-2032, Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO: COMPONENTE ESTRUCTURANTE CANTONAL Y URBANÍSTICO EN EL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN PROPUESTO POR PROAMAZONIA, CONTENIDOS Y SANCIÓN

Artículo 5.- En concordancia con el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y el artículo 295 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, el plan de desarrollo cantonal contiene las directrices y lineamientos para el desarrollo cantonal, en función de las cualidades territoriales, visión



de mediano y largo plazo adjuntos en el módulo 4, y que cuenta con los siguientes elementos:

- Diagnóstico Estratégico – Modelo Territorial Actual.- Describe las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio, la situación deficitaria, los proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, el modelo territorial actual;
- Propuesta – Modelo Territorial Deseado.- Visión de corto, mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas y, el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,
- Modelo de gestión – Ejecución del PDOT.- Contiene datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social.

Adicional a ello se consideran algunos instrumentos complementarios como: el Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona en lo referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección, elaborado con el apoyo de Proamazonía, el mismo que contiene elementos mínimos según la Resolución Nro. 00005-CTUGS-2020 del Consejo Técnico de uso y gestión del Suelo expide la Norma técnica de contenidos mínimos, procedimiento Básico de aprobación y proceso de registro; otro instrumento fundamental es el módulo de Gestión de Riesgos, así como el Atlas Geográfico en el que se representa la cartografía oficial del cantón Morona.

Artículo. 6.- El plan de desarrollo y de ordenamiento territorial podrá ser actualizado periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión conforme el artículo 467 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización. El Concejo Municipal conocerá las propuestas y aprobará la actualización, previo el correspondiente proceso participativo y la resolución favorable del Consejo Cantonal de Planificación. Las modificaciones sugeridas, se respaldarán en la necesidad de incorporación de información oficial, actualización de insumos cartográficos y/o normativos oficiales, estudios técnicos que evidencien variaciones en la estructura urbana, la administración y gestión del territorio, el uso y ocupación del suelo, variaciones del modelo territorial o las circunstancias de carácter demográfico, social, económico, ambiental o natural que incidan sustancialmente sobre las previsiones del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial actualmente concebido.

CAPÍTULO III

PRINCIPIOS GENERALES PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO

Artículo. 7.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona para la planificación y el desarrollo del Cantón se regirá por los contenidos del artículo 3 del COOTAD:

- a. Unidad Jurídica territorial, económica, e igualdad de trato
- b. Solidaridad



- c. Coordinación y corresponsabilidad
- d. Subsidiariedad
- e. Complementariedad
- f. Equidad Territorial
- g. Participación Ciudadana
- h. Sustentabilidad del desarrollo, y;
- i. Ajuste a los principios que constan en el artículo 5 del Código de Planificación y Finanzas Públicas.

Artículo. 8.- Articulación del Plan de Desarrollo, PD y el Ordenamiento Territorial, OT con el Plan Operativo Anual, POA y el presupuesto del GAD Municipal y los otros niveles de Gobierno: Los objetivos, metas, programas y proyectos establecidos en el PCDOT_M deberán guardar coherencia con el presupuesto del GAD Municipal conforme el artículo 245 del COOTAD. Las inversiones presupuestarias del presupuesto del GAD se ajustarán a la propuesta de los planes de desarrollo de los niveles de gobierno conforme el artículo 215 COOTAD.

Artículo. 9.- Prioridad del Gasto Social: El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Morona, a fin de impulsar el Buen Vivir en la jurisdicción cantonal, priorizará el gasto social, estableciendo un orden de ejecución de obras, adquisición de bienes y provisión de servicios; observando además la debida continuidad, en procura de los fines y objetivos previstos en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Morona, con base en las evaluaciones periódicas que se realicen. El presupuesto del GAD Municipal deberá prever el 10% de sus ingresos no tributarios para el financiamiento y ejecución de programas sociales para grupos de atención prioritaria, conforme el art. 249 del COOTAD los mismos que están establecidos en el componente social del PCDOT_M 2020-2032.

TÍTULO II

VINCULACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CON LOS OTROS NIVELES DE GOBIERNO Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO

CAPÍTULO I

Directrices vinculantes para la Planificación Territorial Descentralizada en la formulación

Artículo 10.- En los procesos de planificación los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, deberán observar de manera obligatoria las siguientes directrices como instrumentos para el ordenamiento territorial:

- a) Las disposiciones que establece la Constitución de la República del Ecuador y el marco legal vigente relacionado;
- b) Instrumentos generados en el marco de los compromisos internacionales (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Acuerdo de Paris, Contribuciones



- Nacionalmente Determinadas, Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático);
- c) El Plan Nacional de Desarrollo y su Estrategia Territorial Nacional, así como las políticas, directrices, lineamientos y metas definidos por otros instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, según corresponda.
 - d) Los instrumentos de planificación para la gestión del riesgo de desastres como el Plan Nacional para la Reducción del Riesgos de Desastres, el Plan Nacional de Respuesta y la Estrategia Nacional de Recuperación y Reconstrucción;
 - e) Las resoluciones, normativas o acuerdos expedidos por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, el Consejo Nacional de Competencias, Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, Comité Interinstitucional del Mar y Consejo de Planificación de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, según corresponda;
 - f) La articulación obligatoria entre niveles de gobierno respecto a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial provinciales, cantonales y parroquiales rurales inscritos y circunvecinos;
 - g) La articulación obligatoria con la política pública sectorial emitida por los entes rectores del gobierno central que inciden en la gestión integral del territorio identificado en el PDOT;
 - h) Las políticas públicas de protección de derechos definidas en las Agendas Nacionales de Igualdad y los Consejos Cantonales de Protección de Derechos;
 - i) El ejercicio del derecho de participación ciudadana, a través de las instancias y mecanismos determinados en la Constitución y las leyes vigentes; y,
 - j) La adopción del enfoque de amenazas, riesgos naturales y cambio climático, en el PDOT y PUGS.

CAPÍTULO II

Articulación con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Artículo 11.- El Plan de Uso y Gestión del Suelo mantiene una relación directa con el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel territorial y apoya las definiciones establecidas a nivel provincial y parroquial, en cuya formulación se sujeta los lineamientos de los entes rectores como: Servicios Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ganadería, entre otros.

En cuanto a la articulación de los dos instrumentos de planificación, en el componente estructurante cuenta con mapas temáticos, de los sistemas públicos de soporte, áreas y actividades de interés del suelo, la clasificación y subclasificación del suelo urbano y rural contenida en Modelo Territorial Deseado del PCDOT Morona 2020-2032, con una escala máxima de 1:50.000.

En el componente urbanístico tanto urbano y rural se encuentra en desarrollo, el mismo que establecerá los lineamientos de uso y ocupación, sobre todo logrando plasmar una visión integral de desarrollo, profundizando su alcance respecto a la gestión del suelo; la misma que constará de la planificación urbanística prevista para los núcleos urbanos a



normar y determinantes a largo plazo que identifican y regulan los elementos que definen el territorio.

TITULO III

CAPITULO I

DE LAS INSTANCIAS DE REPRESENTACIÓN SOCIAL

Artículo. 12.- En observancia con el artículo 95 de la Constitución de la República el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona, reconoce la participación en democracia de sus habitantes y garantiza que “las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participaron de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos” y que la participación ciudadana “... es un derecho, que se ejerce a través de los mecanismos de democracia representativa, directa y comunitaria”.

Artículo. 13.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona de conformidad con el artículo 302 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización, reconoce toda forma de participación ciudadana: de carácter individual y colectivo, incluyendo aquellas que se generen en las unidades territoriales de base, barrios, comunidades, comunas, recintos y aquellas organizaciones propias de los pueblos y nacionalidades, en el marco de la Constitución y la ley.

Artículo. 14.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona en concordancia con el artículo 306 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización reconoce sobre la Ordenanza que regula el Sistema Cantonal de Participación Ciudadana de Morona, donde los barrios, comunidades y cabeceras parroquias son consideradas como unidades básicas de participación ciudadana, los Consejos consultivos y Asambleas barriales, comunitarias, parroquiales y cantonal, así como sus articulaciones socio-organizativas, son los órganos de representación comunitaria y se articularán al sistema de gestión participativa, se reconoce así también a las organizaciones gremiales y barriales existentes y se promoverá la creación de aquellas que la libre participación ciudadana se genere.

Artículo. 15.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona en aplicación a lo dispuesto en el Art. 54 literales d) y e) del COOTAD establece como funciones del Gobierno Municipal, la implementación del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana así como elaborar y ejecutar el PCDOT-M y PUGS-M 2020-2032, y proceder a dar cumplimiento a estas disposiciones.

CAPITULO II

DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN CANTONAL

Artículo. 16.- Por la emergencia sanitaria que vivió el país y el mundo a causa de la pandemia del COVID-19 y sobre todo al encontrarnos en la etapa de distanciamiento social, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona en la reunión



extraordinaria del Concejo propuso para la aprobación en primer debate de la presente Ordenanza, en la misma de forma ahora de forma presencial se convocó una reunión ordinaria al Consejo de Planificación Cantonal el 19 de Enero de 2022 para poner en su conocimiento la actualización y articulación con el PND y PIA 2021-2025 con el PCDOT-M y el PUGS-M 2020-2032 para que emita la correspondiente Resolución de Conocimiento de los presentes instrumentos de planificación, de conformidad con el artículo 304 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

TÍTULO IV

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

Artículo. 17.- El conjunto de planos, normativas y especificaciones técnicas que forman parte de la documentación del Plan cantonal de desarrollo y ordenamiento territorial de Morona, PCDOT-M y PUGS-M 2020-2032, constituyen los documentos técnicos que complementan la parte operativa y de gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona.

Los contenidos de la documentación técnicos que forman parte integrante y legal de ésta ordenanza se encuentran ordenados por módulos:

- MÓDULO 01.- PREDIAGNÓSTICO_PCDOT
- MÓDULO 02.- EVALUACIÓN_PCDOT
- MÓDULO 03.- ACTUALIZACIÓN_PCDOT MORONA 2020-2032
- MÓDULO 04.- LINEAMIENTOS_ACTUALIZACIÓN_PCDOT_POSTPANDEMIA
 - o TOMO 4.01.- PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA POSTPANDEMIA
 - o TOMO 4.02.- PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD_REACTIVACIÓN ECONÓMICA
- MÓDULO 05.- ARTICULACIÓN PND Y PIA 2021-2025 CON EL PCDOT
- MÓDULO 06.- GESTIÓN_RIESGOS
- MÓDULO 07.- PUGS referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección, elaborado con el apoyo de Proamazonía
- MÓDULO 08.- ATLAS GEOGRÁFICO
- MÓDULO 09.- ASPECTOS LEGALES_FORMALES DEL PCDOT

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona en lo referente al componente estructurante cantonal, y urbanístico para el suelo rural de producción y protección, elaborado con el apoyo de Proamazonía, toma como referencia y tiene plena concordancia y coherencia con el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona al año 2032 y están estrechamente relacionados por lo que cualquier cambio en cualquiera de los dos instrumentos de planificación, se deberá tener un análisis articulado completo y una actualización, acorde a la norma correspondiente.



SEGUNDA.- El GAD de Morona deberá fortalecer el equipo técnico multidisciplinario interno responsable de la actualización, formulación, socialización, seguimiento, evaluación y posibles ajustes que se puedan presentar una vez concluida el proceso de aprobación en segundo y puesta en vigencia tanto para el seguimiento y evaluación del PCDOT-M como para el PUGS-M 2020-2032, según los lineamientos emitidos por el órgano rector de la planificación territorial. Además deberá contar con equipos de última tecnología que les permitan analizar, interpretar, y preparar toda la información relacionada con estos instrumentos de planificación.

TERCERA.- La administración municipal deberá priorizar la continuación de los estudios necesarios para la formulación, implementación y evaluación de los instrumentos de “planificación territorial” a nivel cantonal y urbano, así como las herramientas de “planificación institucional”.

CUARTA.- Quedan derogadas las ordenanzas y cuerpos normativos cuyos contenidos respecto al desarrollo, ordenamiento territorial, planeamiento urbanístico, uso y gestión del suelo, se opongan a las disposiciones de la presente Ordenanza e instrumentos que sanciona.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial. Sin perjuicio de su publicación en medios de comunicación y sitio Web de la institución.

SEGUNDA.- El GAD de Morona dispondrá, dentro de su escala pertinente, la información cartográfica catastral de su competencia descrita en el presente instrumento y relacionada con el enfoque de los asentamientos humanos que se contemplará dentro del diagnóstico, componente estructurante y componente urbanístico de los PUGS (priorizando el suelo rural de producción y expansión urbana), conforme lo establecido en la Norma Técnica Nacional de Catastros. Hasta que dicho levantamiento ocurra, se utilizará la información disponible en las escalas que se dispongan a la fecha de formulación tanto del PCDOT-M como del PUGS-M.

TERCERA.- No se podrán aprobar Planes Parciales, hasta que el GAD Morona cuente con la normativa urbanística en el suelo urbano y de expansión urbana que deberá establecerse en el Plan de Uso y Gestión del Suelo cantonal.

CUARTA.- Hasta que el nuevo Plan de Uso y Gestión del Suelo sea completado y sancionado en su totalidad, incluyendo el componente urbanístico en el suelo urbano y suelo rural de expansión urbana, permanecerán vigentes las ordenanzas que sancionan los instrumentos del Plan de Actualización de Uso y Ocupación del Suelo (PAUOS) de la ciudad de Macas, y el Plan de Acciones Inmediatas.

Disposición Final

Única.- La presente Ordenanza al estar acorde con lo establecido en el art. 84 de la Constitución de la República, entrará en vigencia a partir de su aprobación por el Concejo



Municipal y se publicará conforme lo dispone el Art. 324 del CÓOTAD, manteniéndose vigente hasta su expresa derogatoria.

Dado y firmado en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal del Cantón Morona a los **26 días del mes de abril de 2023.**



Firmado electrónicamente por:
FRANKLIN ALEJANDRO
GALARZA GUZMÁN

Ing. Franklin Galarza Guzmán
ALCALDE DEL CANTÓN MORONA



Firmado electrónicamente por:
RUTH ELIZABETH
CABRERA SALAS

Abg. Ruth Cabrera Salas
SECRETARIA GENERAL

SECRETARÍA GENERAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA.-REMISIÓN: En concordancia al art. 322 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, remito la **ORDENANZA QUE SANCIONA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA, PCDOT -M 2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID-19 Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO: COMPONENTE ESTRUCTURANTE CANTONAL Y URBANÍSTICO EN EL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN**”, que en sesiones del Concejo Municipal del Cantón Morona de fecha **15 de mayo de 2020 y 26 de abril de 2023**, fue conocida, discutida y aprobada en primer y segundo debate respectivamente



Firmado electrónicamente por:
RUTH ELIZABETH
CABRERA SALAS

Abg. Ruth Cabrera Salas
SECRETARIA GENERAL

ALCALDÍA DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA. - SANCIÓN Y PROMULGACIÓN: Macas al **27 día del mes de abril de 2023.** En uso de las facultades que me confiere los artículos 322 y 324 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, sancionó la presente ordenanza y autorizo su promulgación y publicación.



Gobierno Municipal
del cantón Morona



Firmado electrónicamente por:
FRANKLIN ALEJANDRO
GALARZA GUZMAN

Ing. Franklin Galarza Guzmán
ALCALDE DEL CANTÓN MORONA

SECRETARÍA GENERAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA CERTIFICACIÓN: en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal del Cantón Morona, ciudad de Macas a las **12H15, a los 27 días del mes de abril del 2023.** Proveyó y firmó la ordenanza que antecede **el Ing. Franklin Galarza Guzmán.- CERTIFICO.**



Firmado electrónicamente por:
RUTH ELIZABETH
CABRERA SALAS

Abg. Ruth Cabrera Salas
SECRETARIA GENERAL



ANEXOS



PROGRAMA INTEGRAL AMAZÓNICO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE PROAMAZONIA

APOYO A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GAD DEL CANTÓN MORONA DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO

PREDIAGNÓSTICO DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

GAD DEL CANTON MORONA
PROAMAZONIA
CONSORCIO: UNL-ECOPAR-CCAAA

Diciembre 2019

MINISTERIO
DEL AMBIENTE

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
FICSH	Federación Interprovincial de Centros Shuar
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
LOPC	Ley Orgánica de Participación Ciudadana
LOTAIP	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
NASHE	Nación Shuar del Ecuador
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
RAE	Región Amazónica Ecuatorial
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo de Ecuador
STPE	Secretaría Técnica Planifica Ecuador
SIGAD	Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INFORMACIÓN GENERAL DEL GAD	4
2.	ANTECEDENTES	6
2.1.	Antecedentes del marco legal.....	6
2.2.	Antecedentes institucionales del GAD en la planificación territorial (PDOT) ...	7
2.3.	Metodologías utilizadas para los PDOT	8
2.4.	Plan de trabajo del actual gobierno.....	9
2.5.	Antecedentes del PDOT vigente y de la decisión para la actualización del mismo según el COOTAD (Art. 467)	9
2.6.	Antecedentes de la alianza institucional para facilitar la actualización el PDOT	10
3.	RAZÓN DE SER DEL DIAGNÓSTICO DEL PDOT	10
3.1.	Situación de partida	10
3.2.	Importancia del PDOT y Diagnóstico	11
3.3.	Objetivos del diagnóstico	13
3.4.	Metodología del diagnóstico	14
4.	CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO DE LA PROVINCIA	15
4.1.	Ubicación del cantón Morona.....	15

4.2.	Características principales del territorio (socioeconómicas y político-institucionales y de su particularidad de los derechos del territorio amazónico y de sus pueblos y nacionalidades).....	17
5.	INFORMACIÓN DE BASE (PREDIAGNÓSTICO)	19
5.1.	Información evaluación del PDOT vigente	19
5.1.1.	Pertinencia del PDOT (consistencia y correspondencia).....	19
5.1.2.	Estado de cumplimiento.....	20
5.1.3.	Análisis de la estructura.....	25
5.1.4.	Hallazgos encontrados (problemas y oportunidades)	27
5.2.	Mapeo de actores	28
5.3.	Información de partida de los criterios técnicos de cambio climático, conservación y producción sostenible.	37
6.	DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES	41
6.1.	Componente biofísico	41
6.1.1.	Problemas y potencialidades	44
6.2.	Componente económico-productivo.....	45
6.2.1.	Problemas y potencialidades	50
7.	DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO (Primeros pasos)	51
7.1.	Problemática y potencialidades integrales	51
8.	MODELO TERRITORIAL ACTUAL (MTA)	53
8.1.	Levantamiento y análisis de información de Uso y gestión del Suelo Rural de Protección y Producción del cantón de Morona, Provincia de Morona Santiago considerando la normativa del GAD sobre gestión y regulación y la propuesta por el MAE, MAG, STCTEA, relacionada con el marco legal vigente en relación con el objetivo de la consultoría.....	53
8.1.1.	Síntesis del análisis de la normativa nacional sobre gestión y regulación de Uso y Gestión del Suelo Rural.	54
8.1.2.	Síntesis del análisis de la normativa propuesta por MAE, MAG, STCTEA sobre gestión y regulación Uso y Gestión del Suelo Rural.	56
8.1.3.	Síntesis del análisis de la normativa local sobre Gestión y Regulación Uso y Gestión del Suelo Rural para el Cantón Morona.	56
8.1.4.	Definición de los elementos (componentes, variables e indicadores) a levantar en el diagnóstico sobre información del Uso y Gestión del Suelo Rural.	57
8.1.5.	Síntesis de la información preliminar levantada sobre el Uso y Gestión del Suelo Rural en el Cantón Morona.	61
8.2.	Unidades territoriales homogéneas.....	62
8.3.	Modelo Territorial Actual Preliminar	64

8.3.1.	Mapa del Modelo Territorial Actual preliminar	64
8.4.	Propuesta de Uso y Gestión de Suelo de Producción y Protección del Cantón Morona.....	65
9.	BIBLIOGRAFÍA	67
10.	ANEXOS	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Momentos del proceso metodológico implementado para la fase de diagnóstico del PDOT del cantón Morona.....	14
Figura 2.	Mapa Base del cantón Morona.....	16
Figura 3.	Asentamientos de Pueblos y Nacionalidades en el cantón Morona.....	19
Figura 4.	Distribución de actores sociales, públicos, privados y potenciales.	32
Figura 5.	Relaciones interinstitucionales entre el GAD Morona y los actores que se vinculan.	33
Figura 6.	Modelo cartográfico para seleccionar área de trabajo en sitios municipales.	62
Figura 7.	Mapa del MTA preliminar del cantón Morona	64
Figura 8.	Mapa del MTA preliminar del cantón Morona	66

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Actores de Gobierno Central, GAD y Sociedad Civil y sus relaciones con el GAD Municipal Morona.....	29
Cuadro 2.	Maapeo de actores del GAD Morona.....	34
Cuadro 3.	Línea base de los criterios de Cambio Climático, Producción Sostenible y Conservación en el GAD Morona.....	37
Cuadro 4.	Línea base de los criterios de Igualdad e interculturalidad en el GAD Morona	40
Cuadro 5.	Problemas y Potencialidades del Componente Biofísico	44
Cuadro 6.	Problemas y Potencialidades del Componente Económico Productivo	50
Cuadro 7.	Sistematización de Problemas.....	51
Cuadro 8.	Variables identificadas para la elaboración de una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción.	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Resumen del estado de cumplimiento del PDOT vigente.	21
Tabla 2.	Resumen de resultados del análisis de la estructura del PDOT vigente del cantón Morona.....	27

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL GAD

Nombre del GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón de Morona
Nombre de la Autoridad del GAD	Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
Período de gestión del GAD	2019 - 2023
Fecha de creación del cantón	29 de mayo de 1939
Extensión	4606,9 km ² , (PDOT 2015-2019).
Población total	41.155 habitantes, (INEC 2010).
Límites	Al Norte: con los cantones Pablo VI y Huamboya Al Sur: con los cantones Sucúa, Logroño y Tiwintza Al Este: con el cantón Taisha Al Oeste: con las provincias de Chimborazo y Cañar

2. ANTECEDENTES

2.1. Antecedentes del marco legal

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Morona, considerando los aspectos normativos que rigen su operatividad, busca complementar su gestión a través de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y sus instrumentos complementarios de Planificación Urbana con el Plan de Uso y Gestión del Suelo PUGS; fundamentándolos en los siguientes aspectos establecidos en la ley:

En conformidad con el Capítulo Cuarto. - Régimen de Competencias, numeral 1 del Art. 264 de la Constitución de la República, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales tienen como competencia exclusiva: “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural”. Para ello y los otros ámbitos de sus competencias y del territorio, los GAD municipales en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas municipales. Por su parte el Art. 241, señala que “La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatorio de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”

De acuerdo al COOTAD, Art. 54, literal e) una de las funciones relevantes de los GAD municipales corresponde a “Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas”

Según el COOTAD, Art. 295. Planificación del desarrollo. - “Los gobiernos autónomos descentralizados, con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo considerando las

particularidades de su jurisdicción, que además permitan ordenar la localización de las acciones públicas en función de las cualidades territoriales”.

De acuerdo al Art. 467 del COOTAD, “los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial podrán ser actualizados periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión. Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes operativos anuales, programas, proyectos, instrumentos presupuestarios y demás herramientas de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado”.

Según el COPFP, Art. 41.- Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. - Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio.

Por otro lado, el COPFP en su Art. 42., señala- Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados considerarán la propuesta de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno, así como el Plan Nacional de Desarrollo vigente.

2.2. Antecedentes institucionales del GAD en la planificación territorial (PDOT)

En lo que concierne a la cultura de planificación del GAD del cantón Morona, en la última década (PDOT 2010-2014 y PDOT 2015-2019), éste mantiene su política de cumplimiento de los mandatos constitucionales y los de los Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización - COOTAD y Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas – COPFP, en términos de la formulación/actualización del PDOT cantonal; así como de los procesos de legitimidad social de los mismos contemplados en la Ley de Participación Ciudadana-LOPC y de los espacios de rendición de cuentas relacionados con la implementación del PDOT que establece la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública-LOTAIP. En la parte técnica, ha dado cumplimiento a las directrices y metodologías de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES y, hoy, a las de la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, adscrita a la Presidencia de la República. Además de la consideración de la norma técnica de los instrumentos de planificación participativa (Acuerdo Ministerial 25, R.O. 244 de 18 may-2018) del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, que señala en su Art. 1.- Objeto.- “El objeto de la presente norma técnica es establecer las definiciones y directrices para la formulación, actualización, validación, seguimiento y evaluación de los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa; así como, determinar los mecanismos de coordinación entre las diferentes funciones

del Estado, sectores y niveles de gobierno; y, la vinculación de la planificación con el presupuesto”.

Para dar respuesta a este compromiso institucional, el GAD cantonal en su estructura organizacional interna contempla la Dirección de Planificación con sus unidades técnicas de Proyectos, de Ordenamiento Territorial y de la Coordinación del PDOT, las cuales están directamente articuladas con las dependencias administrativas, de compras públicas y financieras. Con el entorno, el GAD a través de la Dirección de Planificación, mantiene espacios importantes de coordinación con estructuras externas relacionadas con el PDOT como el Consejo Local de Planificación del GAD, el Consejo de Participación Ciudadana, los Consejos Sectoriales y, en con el Consejo Nacional de Planificación.

A partir de la emisión, por parte del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, de la norma técnica No. 003-CTUGS-2019 (RO: 87 del 25 de noviembre de 2019) "NORMA TÉCNICA PARA EL PROCESO DE FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS"; el GAD Cantonal de Morona, en conjunto con la STPE, ha iniciado el proceso de fortalecimiento de mecanismos de articulación (por ejemplo la conformación del Comité/Mesa cantonal de articulación) y la definición de estrategias para la articulación vertical entre diferentes niveles de gobierno y la coordinación horizontal entre un mismo nivel de gobierno (numeral 4 del Art. 3); al igual que iniciar acciones de fortalecimiento de capacidades y condiciones para la institucionalización de proceso de planificación y ordenamiento territorial (Art. 4), dando prioridad al numeral 5 del Art. 4, que señala “Actualizar y complementar el plan de desarrollo y ordenamiento territorial en función de las directrices emitidas por el ente rector de ordenamiento territorial y considerando el plan de trabajo de las autoridades electas”.

2.3. Metodologías utilizadas para los PDOT

Para el proceso de formulación o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el GAD cantonal tomó en consideración la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) según el nivel que le corresponde, emitidos por la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador” ente rector de ordenamiento, así como los instrumentos de apoyo complementarios que cuenta la Dirección de Planificación del GAD y de aquellos que entidades de cooperación como PROAmazonía han puesto a disposición del proceso. Otro instrumento que, a partir de noviembre del 2019 se encuentra fortaleciendo el proceso de actualización del PDOT, corresponde a la Norma Técnica No. 003-CTUGS-2019 del 25 de noviembre de 2019, emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.

2.4. Plan de trabajo del actual gobierno

El Plan de gobierno o plan de trabajo para el período 2019-2023 que la actual Administración del GAD, representada por Franklin Alejandro Galarza Guzmán, Alcalde del Cantón Morona, presentó al Tribunal Electoral de la provincia de Morona Santiago del Consejo Nacional Electoral-CNE, ofreciendo oportunidades, basándose en el profundo conocimiento de la realidad del cantón Morona. La oferta de candidatura es presentada para atender al clamor de la mayoría de los habitantes, quienes solicitan atender las verdaderas necesidades, entre estos el mejoramiento de servicios públicos, mejoramiento de la producción, fomento del turismo, mejoramiento de las condiciones de vida urbana y rural.

De otra parte, el plan de trabajo da cumplimiento al Art. 97 del Código de la Democracia y contiene la siguiente estructura: 1. Diagnóstico de la situación actual, 2. Objetivos Generales y específicos, 3. Plan de trabajo plurianual en las que se establece las propuestas y estrategias a ejecutarse, y 4. Mecanismos periódicos y públicos de rendición de cuentas.

De conformidad con el proceso metodológico para la actualización del PDOT, en la fase de Propuesta será el momento de mayor análisis para el alineamiento de los programas y proyectos del plan de trabajo en el nuevo PDOT; no obstante, también para la fase de Diagnóstico ha sido de importancia considerar lo planteado en dicho plan, puesto que el Diagnóstico de la situación actual ha sido analizado por componentes o sistemas (Biofísico, Socio-cultural, Económico, Asentamientos humanos, Movilidad, energía y conectividad y Político-institucional y participación ciudadana); componentes en los cuales además se identifica, aunque de manera general, los problemas y potencialidades presentes en el territorio.

2.5. Antecedentes del PDOT vigente y de la decisión para la actualización del mismo según el COOTAD (Art. 467)

En virtud de que las autoridades del GAD cantonal de Morona, iniciaron la gestión a partir del 15 de mayo de 2019, la planificación y presupuesto para el año 2019 se han venido implementando con base en el PDOT 2015-2019.

En este contexto, el GAD cantonal de Morona, de acuerdo a lo que establece el Art. 467 del COOTAD y de conformidad con la hoja de ruta institucional septiembre 2019 a mayo 2020, se ha procedido a la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el período de gestión 2019-2023. Para ello, se viene aplicando la metodología de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, la cual estuvo oficialmente disponible a partir del mes de septiembre de 2019 y que en esencia orienta, además de la fase previa o preparatoria, el desarrollo de las fases de diagnóstico, propuesta y modelo de gestión.

2.6. Antecedentes de la alianza institucional para facilitar la actualización el PDOT

El GAD cantonal de Morona, a través de la Dirección de Planificación y, específicamente de la Coordinación del PDOT, viene liderando el proceso de planificación por administración o gestión institucional directa¹. Para ello, ha conformado el equipo técnico con profesionales de la institución y con personal contratado por servicios profesionales, al que se ha integrado el Técnico de campo asignado por PROAmazonía/Consortio sur².

La estrategia acordada para la realización del diagnóstico fue la siguiente: el GAD Cantonal de Morona, desarrolla los componentes: asentamientos humanos, sociocultural, movilidad y conectividad, gestión de Riesgos y, político-institucional; y, los componente biofísico y económico-productivo el Consortio sur. Además, se transversalizará en el PDOT los criterios de cambio climático, conservación y producción sostenible y, los ejes de igualdad de género e interculturalidad.

En la parte operativa, se ha integrado las hojas de ruta de los dos actores en una sola, en la que se encuentra distribuida las actividades y responsabilidades específicas de cada entidad, los momentos de trabajo conjunto y los espacios de participación ciudadana. Esta hoja de ruta tiene definidos los hitos de control para cada fase, así: Fase de Diagnóstico a concluirse el 16 de febrero de 2020, fase de Propuesta el 30 de marzo de 2020 y, fase del Modelo de Gestión el 30 de abril de 2020. Hasta el 14 de mayo de 2020, el GAD cantonal consolida los temas formales de aprobación por el Consejo de Planificación Local.

3. RAZÓN DE SER DEL DIAGNÓSTICO DEL PDOT

3.1. Situación de partida

En el Ecuador, durante los últimos doce años, la planificación territorial para el desarrollo local, ha cobrado relevancia en términos de validar importantes avances en la construcción participativa de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en los diferentes niveles de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y, además, estructurados sobre la base de directrices metodológicas homologadas proporcionadas por las entidades estatales competentes como lo fue la

¹ Según el Art. 276 COOTAD, Gestión institucional directa, es la que realiza cada gobierno autónomo descentralizado a través de su propia institución, mediante la unidad o dependencia prevista en la estructura orgánica que el órgano de gobierno cree para tal propósito.

² El Consortio sur lo integran: la Universidad Nacional de Loja, la Corporación Ecopar y la Consultora Constructora Ambiental Alvarado Alvarado, que en siglas se denomina Consortio UNL-ECOPAR-CCAA

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (hoy Secretaría Técnica Planifica Ecuador) y la Secretaría Técnica de Ordenamiento Territorial-SOT.

Aun con este avance en la planificación territorial de los GAD, en la práctica se ha comprobado que entre el 50 al 60% de los PDOT se han implementado de conformidad con lo planificado. Una de las razones técnicas, radica en que la mayoría de los PDOT tienen una carga del 60 al 80% en información del diagnóstico y el restante porcentaje en la propuesta y modelo de gestión, lo que lleva a la conclusión de que la formulación de los programas y proyectos no alcanzaron la profundidad para fines de su viabilidad, limitándose en los casos más críticos en una breve identificación de proyectos configurados en una matriz de planificación plurianual.

El desafío del escenario actual obliga a que se revierta la característica predominante de los PDOT anteriores y vigentes; esto es, que los futuros PDOT contengan una información priorizada y estratégica de su diagnóstico y fortalecidos en la propuesta y modelo de gestión, con el propósito de que se conviertan en herramientas orientadoras y prácticas para la gestión integral y articulada de los territorios. Para ello, las nuevas guías emitidas por la Secretaría Técnica de Planifica Ecuador, hablan de “actualización” de los PDOT proporcionando para este fin criterios técnico-metodológicos específicos y cajas de herramientas con sus anexos de interrogantes y directrices para su aplicación.

Sobre la base de esta concepción y, en virtud de que nos proyectamos a un proceso de actualización del diagnóstico, elementos como los que se menciona a continuación son claves para la innovación de esta fase: (i) valorar la información pertinente de los PDOT vigentes y de los planes de trabajo o gobierno local; (ii) priorizar el levantamiento de la información que en realidad se requiere para la fase de propuesta; (iii) alineamiento de la información a las competencias de cada nivel GAD; (iv) priorización de información y de actores para la articulación multinivel de los GAD/PDOT; (v) articulación con los planes de vida y, la articulación con las provincias y cantones de los GAD vecinos; (vi) identificación de criterios y enfoques a integrar o transversalizar (cambio climático, conservación y producción sostenible y, ejes de igualdad de género e interculturalidad).

Además del (vii) levantamiento y análisis de información de Uso y Gestión del Suelo Rural que, para los GAD cantonales, proporciona valor agregado en precisar los tratamientos y regulación de la gestión del suelo rural en los polígonos de intervención definidos con fines de conservación y producción.

3.2. Importancia del PDOT y Diagnóstico

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son, el instrumento de gobierno que posibilita a los GAD gestionar de manera concertada y técnica el territorio. Por un lado, recogen a nivel de diagnóstico la información más relevante del territorio local, por otro, definen la visión de desarrollo y los objetivos estratégicos que configuran el

marco orientador por donde deben encaminarse las acciones a nivel local para alcanzar el desarrollo integral del territorio en correspondencia con bienestar de sus pobladores.

En el marco de las competencias establecidas en la Constitución de la República, los Planes Cantonales de Desarrollo y Ordenamiento Territorial deben promover la articulación al nivel provincial y parroquial, de manera que se establezcan las condiciones de coherencia, integralidad y complementariedad. Del mismo modo, deben garantizar la construcción de un territorio basado en principios de igualdad, equidad, participación ciudadana e inclusión social.

Los planes de desarrollo deberán contener al menos los siguientes elementos: a) Un diagnóstico que permita conocer las capacidades, oportunidades y potencialidades de desarrollo y las necesidades que se requiere satisfacer de las personas y comunidades; b) La definición de políticas generales y particulares que determinen con claridad objetivos de largo y mediano plazo; c) Establecimiento de lineamientos estratégicos como guías de acción para lograr los objetivos; y, d) Programas y proyectos con metas concretas y mecanismos que faciliten la evaluación, el control social y la rendición de cuentas (COOTAD, Art. 295)

Específicamente en lo que concierne al Diagnóstico, primeramente, se tiene que comprender el alcance y metodología como parte fundamental de la construcción del PDOT. Entendiéndose que la elaboración del documento de un plan de gobierno local constituye la etapa final de la planificación territorial, en este caso, del PDOT del cantón Morona. Para que el plan tenga consistencia interna y correspondencia externa, éste se sustenta en información proveniente de un buen diagnóstico, realizado con fundamentación técnica y, mediante procesos participativos con el involucramiento de los actores territoriales, logrando con ello no sólo compilar mayor riqueza, diversidad y vigencia en la información, sino también procurando que, desde esta fase, se capitalice empoderamiento y compromiso de las/los propios actores locales, así como de las instituciones con competencias directas, concurrentes y complementarias para la gestión del territorio.

En este contexto, el presente documento de diagnóstico que configura la situación actual del territorio cantonal de Morona, constituye el punto de partida del levantamiento y análisis de información secundaria de línea de base, tanto de los recursos naturales renovables y no renovables y de los riesgos naturales y climáticos del territorio, como de sus dinámicas sociales y económicas e institucionales, abalizada con información primaria obtenida en campo, la proveniente de actores clave (locales y externos) que actúan y se interrelacionan con los recursos y sistemas de producción local y, de aquellas percepciones de población beneficiaria o afectada por el acceso o no a los bienes y servicios públicos y privados. En el diagnóstico, se destaca asimismo el conocimiento de las necesidades, problemática y potencialidades

y de sus causas o medios que las ocasionan, siendo los insumos principales para configurar el modelo territorial actual³

De conformidad con la Guía de actualización/formulación de los PDOT (STPE, 2019), en síntesis, el Diagnóstico Estratégico debería considerar al menos los siguientes aspectos:

- ✓ La dinámica poblacional que existe en el territorio.
- ✓ Las formas actuales de ocupación y uso del suelo, sus impactos, efectos ambientales y socioeconómicos.
- ✓ Los recursos naturales existentes.
- ✓ Los efectos positivos y negativos (impacto) de los macro proyectos (energéticos, movilidad y viales, industriales, telecomunicaciones, etc.) existentes o previstos implementar.
- ✓ Las amenazas climáticas y los posibles impactos, actividades con potencial generación de gases de efecto invernadero.
- ✓ La situación territorial frente a riesgos y desastres naturales, vulnerabilidad y amenazas.
- ✓ Las relaciones del territorio cantonal con sus circunvecinos.
- ✓ Las posibilidades de articulación entre actores, alianzas, competitividad o complementariedad.

3.3. Objetivos del diagnóstico

Objetivo general:

Conocer la situación actual del territorio del cantón Morona, de cara a la comprensión de cómo es y cómo funciona la estructura del sistema territorial y de los subsistemas que lo conforman y dinamizan el desarrollo del territorio cantonal, unido a la identificación de los problemas le afecta y de qué potencialidades dispone.

Objetivos específicos:

- Analizar la información de base existente y disponible sobre planificación, capacidades institucionales y recursos del territorio de los GAD, como punto de partida para la priorización, organización y levantamiento de información secundaria y primaria requerida para la actualización del diagnóstico del PDOT.
- Realizar el análisis y actualización de la información por componentes o subsistemas del PDOT (biofísico, socio-cultural, económico-productivo, asentamientos humanos, movilidad y conectividad y, político institucional)⁴ y, en los

³ Imagen simplificada del sistema territorial, que utiliza los elementos más estructurantes y más fácilmente representables como: (i) El medio físico y los usos primarios del suelo; (ii) El sistema de asentamientos poblacionales; (iii) Los canales de relación, especialmente las infraestructuras de transporte (conexiones interiores y con el exterior), y Otros elementos significativos y representables. (GÓMEZ OREA, D. 2007. Ordenación territorial, 2.a ed. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. 766 p).

⁴ El Consorcio sur, intervino en el análisis y actualización de la información de los componentes biofísico y productivo y, el GAD en el resto de componentes.

cantones priorizados por PROAmazonía⁵, el análisis de información de Uso y Gestión del Suelo Rural, como insumos de partida para el diagnóstico estratégico del territorio del cantón Morona y la transversalización de los criterios de cambio climático, conservación y producción sostenible y de los ejes de igualdad de género e interculturalidad.

- Realizar el diagnóstico estratégico del territorio del cantón Morona en términos del análisis integral de la situación actual de sus dinámicas ambientales, sociales, productivas e institucionales, y el conocimiento de las necesidades, problemática y potencialidades y de sus causas o medios que las ocasionan, posibilitando con ello la configuración del modelo territorial actual.

3.4. Metodología del diagnóstico

Considerando las directrices, caja de herramientas y anexos de la Guía de actualización/formulación de los PDOT (STPE, 2019), unido con otras directrices e innovaciones metodológicas del GAD y de PROAmazonía/Consortio sur, el proceso metodológico implementado para la fase de diagnóstico del PDOT del cantón Morona, que contempla cinco momentos, se esquematiza en la siguiente figura:

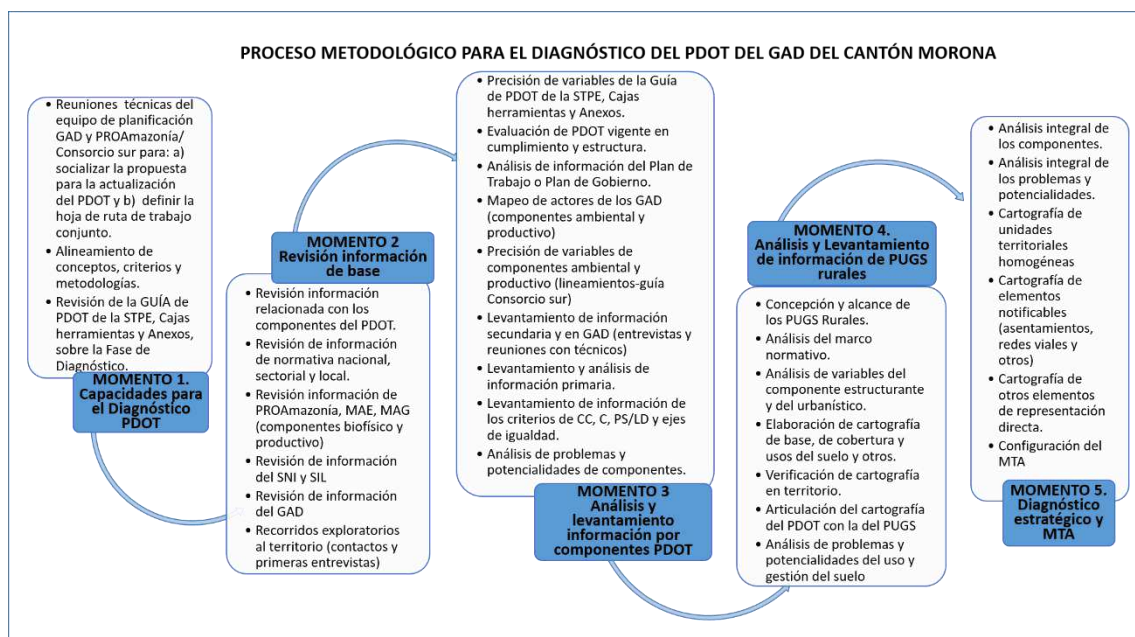


Figura 1. Momentos del proceso metodológico implementado para la fase de diagnóstico del PDOT del cantón Morona.

Fuente: Consortio Sur, 2019

⁵ En la provincia de Morona Santiago, PROAmazonía, MAG-MAE, considerando el estado de degradación y deforestación, priorizó los cantones de Morona, Palora, Huamboya, Taisha y Tiwintza.

4. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO DE LA PROVINCIA

La provincia de Morona Santiago se encuentra ubicada al sur este del país, tiene una superficie aproximada de 2'405.217 has y representa el 9.4% de la superficie Nacional. Morona Santiago es la segunda provincia más extensa de la República de Ecuador.

Su topografía se define en primer lugar por el flanco exterior de la Cordillera Oriental de los Andes en la que se destaca la presencia del volcán Sangay con una altura de 5.230 m.s.n.m. Uno de los volcanes más activos del mundo. También se destaca la presencia de la Cordillera del Kutukú, que por sus características geológicas y fisiográficas se constituye como la zona subandina del país.

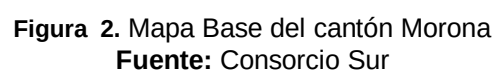
Sus límites geográficos son:

- Norte: Provincias de Pastaza y Tungurahua
- Sur: Provincia de Zamora Chinchipe y Límite Internacional con la República de Perú
- Este: Límite Internacional con la República de Perú
- Oeste: Provincias de Chimborazo, Cañar y Azuay.

4.1. Ubicación del cantón Morona

La zona de planificación que corresponde al territorio del cantón Morona, está ubicada en el centro de la provincia de Morona Santiago, que a su vez se encuentra localizada en el centro sur de la región Amazónica, entre las coordenadas geográficas 79° 05' de longitud W; 01° 26' de Latitud S y 76° 35' de longitud W; 03° 36' Latitud S; forma parte de la Cuenca Amazónica sudamericana. Corresponde al 19.35% de la superficie provincial y el 4.02% con respecto a la Región Amazónica Ecuatorial (RAE).

El cantón Morona comprende una superficie de 4 606,9 km², y limita al Norte: con los cantones Pablo VI y Huamboya; al Sur, con los cantones Sucúa, Logroño y Tiwintza; al Este, con el cantón Taisha y al Oeste, con las provincias de Chimborazo y Cañar. En el territorio provincial se localiza el 76% de las 517.725 hectáreas del Parque Nacional Sangay, y las 31. 500 hectáreas del Bosque Protector Kutukú – Shaimi. Además, consta de nueve parroquias: ocho rurales (9 de octubre, Cuchaentza, General Proaño, Río Blanco, San Isidro, Sevilla Don Bosco, Sinaí, Zuñac) y una urbana (Macas).



4.2. Características principales del territorio (socioeconómicas y político-institucionales y de su particularidad de los derechos del territorio amazónico y de sus pueblos y nacionalidades)

- Pueblos y nacionalidades

El cantón Morona, tiene 41.155 personas según el INEC, 2010, en donde 16.234 personas (39,45%) de los residentes del cantón se autodefinieron como miembros de algún pueblo o nacionalidad del país, el 60,55% restante se identificaron como parte de otros grupos culturales. De los 16.234 miembros de pueblos o nacionalidades, 14.539 personas pertenecen al pueblo Shuar; 468 habitantes son Kichwas de la Sierra, el 1,14% de los pobladores del Cantón Morona.

- Patrimonio cultural tangible e intangible

La zona del Sangay data de 1500 a 6000 años AC, en este encontramos tres fases: Upano, Chiguasa y Chayos. De la misma manera la zona de Palora en la vía Macas-Palora, allí se encuentran cantidades de tolas, construidas por el ser humano, no son hechas por la naturaleza, fueron hechas para el cuidado de las viviendas, pues los habitantes de esos tiempos construyeron sus chozas encima de las tolas. Asimismo, en la zona de General Proaño, también hay tolas de considerable altura, donde además se encuentra una jerarquización en las construcciones. Al parecer las construcciones más grandes eran para los caciques, las cuales estaban además colocadas por detrás de las montañas, ocultas del Dios Sangay para que éste no les viera cuando hacían sus fechorías.

- Trabajo y empleo

En lo productivo, hay tres sectores, en el **primario** se agrupan las actividades que implican la extracción y obtención de materias primas (agricultura, ganadería, minería, silvicultura y pesca). Apoyados en la investigación científica se pueden desagregar más actividades como la silvicultura, apicultura, acuicultura, caza, entre otras; las cuales se concentran por lo general en la zona rural. En el **secundario**, incluye actividades de transformación de las materias primas en productos elaborados, es decir la industria y la construcción local. Y en el sector **terciario**, agrupa los servicios mercantiles y no mercantiles, especialmente el comercio, el negocio de automóviles y las reparaciones, el alquiler de viviendas, el correo y las telecomunicaciones, los seguros y finanzas, el turismo y el ocio, la sanidad, la educación, la asesoría, la cultura y los servicios ofrecidos por las administraciones públicas.

- Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa (PEA) del cantón Morona es de 16.583 habitantes, lo que representa el 40.3% del total de la población. Se distribuyen con el 23,9% en hombres y el 16,4% en mujeres. Quienes se desempeñan principalmente en actividades económicas productivas del territorio, como son la manufactura, comercio, servicios y otros.

- Áreas de conservación

El Cantón Morona, tiene la zona de Patrimonio Ecológico "Quilamo", en donde se contemplan aspectos como el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, mediante reforestación de cuencas y microcuencas, uso y gestión del suelo del área conservada, consolidación de corredores ecológicos y de conservación entre

otras áreas de protección. También se cuenta con el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, donde se desarrollan actividades de conservación y regeneración de la naturaleza, y modalidades de aprovechamiento de los recursos naturales. Poseen también, dos bosques protectores: “Kutukú-Shaimi” y “Abanico”, además del área protegida del “Parque Nacional Sangay”; las tres áreas protectoras ocupan el 59.99% de la superficie del Cantón que corresponde a 279 273,47 ha.

- **Derechos indígenas en la Amazonía ecuatoriana**

En el cantón Morona aproximadamente el 40% de la población pertenece a una nacionalidad indígena; principalmente Shuar y en menor cantidad Kichwas y Achuar. A partir de la Constitución de 1998, el estado ecuatoriano reconoce a los pueblos indígenas que se autodefinen como nacionalidades, y reconoce sus derechos colectivos. El convenio 169 de la OIT es clave para estos grupos humanos, ya que se incorpora el concepto de pueblos indígenas y se reconocen los derechos territoriales y territorios tradicionales. Apelando, inclusive, a los estados a regularizar la tenencia de la tierra en espacios de ocupación tradicional. También se consideran los derechos culturales, autoridades tradicionales y sus propios sistemas jurídicos y de salud. Se estableció también el derecho a la consulta, especialmente en todos aquellos aspectos que les puedan afectar; considerando acceso a la información, aclaración. Sin embargo, han faltado mecanismos para garantizar la aplicación y exigibilidad de estos derechos (Traffic, 2010).

La declaración de derechos de los pueblos indígenas de las NNUU del 2007, incorpora el consentimiento previo, libre e informado. Es decir que pueden definir si quieren o no actividades extractivas o concesiones en su territorio. La libre determinación de los pueblos, deja que los pueblos indígenas puedan libremente determinar su futuro y cómo manejar los recursos en su territorio. También se reconocen los territorios de ocupación más recientes y derecho a movilidad. En este marco, la propuesta indígena gira entorno a su cosmovisión y preceptos de la sostenibilidad ecosistémica, la plurinacionalidad e interculturalidad; demandando la distribución equitativa de la tierra y de la renta generada por extracción, así como el cumplimiento de la consulta previa, libre e informada – Ortiz 2010, CEPAL 2014, Anaya 2007, NNUU 2007, OIT 2016 en (Narváez, 2017)



Figura 3. Asentamientos de Pueblos y Nacionalidades en el cantón Morona
Fuente: INEC, censo de población y vivienda, 2010, shape comunidades indígenas de SENPLADES del SNI.

5. INFORMACIÓN DE BASE (PREDIAGNÓSTICO)

5.1. Información evaluación del PDOT vigente

5.1.1. Pertinencia del PDOT (consistencia y correspondencia)

El punto de partida del proceso de actualización, hace referencia al **análisis del PDOT vigente**, en donde se realizó la evaluación de las metas e indicadores, y para ello se verificó el cumplimiento de los proyectos que se encontraban dentro de la planificación de la administración anterior, como el avance presupuestario de cada uno de los proyectos, por lo que se tuvo que utilizar diferentes documentos como los POA, las evaluaciones anuales, información del SIGAD, el mismo PDOT vigente y las partidas presupuestarias.

Además, dentro del proceso de análisis de cumplimiento del PDOT, el cual se realizó en conjunto con los técnicos de la Unidad de Planificación del GAD, se identificó cuáles fueron los problemas que se presentaron para no cumplir a cabalidad lo estipulado en el PDOT.

Consecutivamente, se realizó el análisis de la estructura del PDOT, considerando el contenido y la consistencia de la información que se encuentra dentro del documento, basándonos en la guía anterior que facilitó la Secretaría Nacional de Planificación

(SENPLADES) en su momento, en dicho documento menciona los contenidos que tenía que abarcar en la estructura del PDOT.

Respecto a la **coherencia del PDOT vigente, respecto a la realidad del territorio**, cada uno de los componentes integrados en el PDOT y sus elementos se han analizado por el equipo técnico de planificación del GAD Morona. Así, por ejemplo, la información cartográfica, social, económica, política, vial, entre otra, fue levantada y el cumplimiento de la planificación territorial verificado.

El PDOT como instrumento de planificación del territorio ha propuesto las directrices principales para que el GAD del Cantón Morona tome las decisiones estratégicas de desarrollo permitiendo el **manejo y gestión concertada y articulada del territorio**, con miras a promover la **sostenibilidad del mismo**. Se han desarrollado programas ambientales como la gestión de los recursos naturales, gestión integral de desechos sólidos, saneamiento ambiental y el control de calidad ambiental; programa económico referente a mejorar la productividad a través de la generación de fuentes de empleo y actividades relacionadas. Se han desarrollado programas sociales, de universalización y promoción de educación básica y bachillerato, niñez y adolescencia con derechos y responsabilidades, y aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano. Algunos programas y proyectos no se han realizado en su totalidad, sin embargo, se han ejecutado actividades que de manera indirecta apuntan a alcanzar las metas planteadas en cada uno de los componentes para el desarrollo sostenible del territorio.

En el PDOT vigente se enmarcan **problemas** como: el inadecuado uso del suelo: incremento acelerado de tierras agropecuarias y asentamientos humanos, alta incidencia de embarazos en mujeres adolescentes entre los 12 – 17 años, bajo porcentaje de atención a grupos prioritarios, localización dispersa de centros poblados, limitada infraestructura y equipamiento para la industrialización agropecuaria, limitado acceso a telefonía fija y móvil en las comunidades, limitado acceso público a equipos tecnológicos e informáticos, desconocimiento de las normas constitucionales por parte de los actores sociales e institucionales, patrones culturales y tradicionales influyen negativamente en la organización.

Para atender los problemas antes descritos se han planteado diferentes proyectos. Entre los más relevantes: estudio de alternativas de manejo para la declaratoria de área protegida de la parte alta y llanura aluvial del río Upano; coordinación, adecuación y funcionamiento de los centros de acopio y mercados de Macas; implementación de espacios recreativos con amplias áreas verdes como el parque de la identidad, centro turístico el mirador y el parque del niño; proyectos de agua potable, implementación y sostenibilidad de los espacios de participación ciudadana.

5.1.2. Estado de cumplimiento

Sobre la base de lo establecido en las Guías para la Formulación/Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, se ha procedido a elaborar la Matriz de Evaluación del PDOT vigente en el GAD del Cantón Morona y su respectivo análisis para cada uno de sus componentes, en donde se tiene presente que los proyectos evaluados han sido hasta el año 2018 denominado año de corte del informe.

Tabla 1. Resumen del estado de cumplimiento del PDOT vigente.

Gobierno Autónomo Descentralizado	Cumplimiento componentes PDOT vigente						PROMEDIO TOTAL
	C1.	C2.	C3.	C4.	C5.	C6.	
GAD cantonal de Morona	76	14,7 2	28,4 9	62,1 9	68,9 7	100	58,4%

C1. Biofísico; C2. Económico - Productivo; C3. Sociocultural; C4. Asentamientos Humanos; C5. Movilidad, energía y conectividad; y, C6. Político institucional y participación ciudadana.

Biofísico

En el presente componente se ha planteado el Objetivo estratégico denominado: “Promover la conservación ambiental y el uso eficiente del territorio, superando las deficiencias; disminuyendo la vulnerabilidad de amenazas y riesgo; y aprovechando las potencialidades para lograr una mejor sostenibilidad ambiental”. Para dar cumplimiento al objetivo se han planteado cinco metas hasta el 2019, para la evaluación de cumplimiento se ha procedido a evaluar los cuatro programas estipulados dentro del componente, en donde:

- En el **primer programa** denominado “Gestión Ambiental de los Recursos Naturales”, se desarrollan dos proyectos que consisten: el primero es el incremento de áreas naturales protegidas lo cual se ha logrado 8 710,56 ha lo que corresponde al **60%** de la meta planteada (14 517,65 ha) y, el segundo se ha incrementado las autorizaciones para uso y aprovechamiento de agua para consumo humano a 55 autorizaciones lo que representa **220%** de la meta planteada (37 autorizaciones)
- En el **segundo programa** denominado “Gestión Integral de desechos Sólidos”, se ha llevado a cabo un proyecto referente al servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos, en donde se ha incrementado a 1 347 acometidas lo que representa un **60%** de la meta planteada (2 244 acometidas)
- En el **tercer programa** denominado “Saneamiento Ambiental”, se ha ejecutado un proyecto, que ha depurado 1 270,11 m³/d de aguas residuales que corresponde al **60%** de la meta planteada (2 116,88 m³/d).
- En el **cuarto programa** denominado “Control de Calidad Ambiental”, se desarrolló el proyecto que ayudó a regularizar ambientalmente 200 proyectos generados por el GAD Morona lo que corresponde al **444,4%** de la meta planteada (45 proyectos).

Se concluye que se ha dado cumplimiento en un **76%** el objetivo estratégico del componente Biofísico.

Económico – Productivo

En el presente componente se ha planteado dos objetivos estratégicos que se detalla a continuación:

Primer Objetivo estratégico denominado: “Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional”. De tal manera, para alcanzar el objetivo se han planteado tres metas hasta el 2019, y por falta de asignación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos dentro de los programas planteados para cumplir el

objetivo, no se han desarrollado, y presenta otra particularidad la cual es que, algunos proyectos dentro de este objetivo no se encuentran en las competencias del GAD de municipal.

Segundo Objetivo estratégico denominado: “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad a crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”. Para dar cumplimiento al objetivo se ha planteado una meta hasta el 2019, para evaluar el cumplimiento se han realizado tres programas, en donde:

- En el **primer programa** denominado “Coordinación, adecuación y funcionamiento de los centros de acopio y el mercado de Macas”, se desarrolló dos proyectos, el primero se refiere al mercado y centro comercial de Macas y, el segundo hace referencia al mercado la unión.
- En el **segundo programa** denominado “Adecuación y mejoramiento del camal Municipal del cantón, mientras se construya la nueva planta de faenamiento”, se desarrolló el proyecto del camal municipal del cantón Morona.
Los dos programas, No cuentan con información estadística, sin embargo, la profesional responsable del componente tiene conocimiento de la ejecución de estos proyectos.
- En el **tercer programa** denominado “Implementar programas de formación técnica a los artesanos, agricultores y ganaderos”, se ha implementado el proyecto para incrementar la PEA con ocupación en donde se ha logrado el **88,34%** de la meta planteada (42,64 % de la PEA con ocupación)

Se concluye que el **29,45%** se ha logrado cumplir con respecto al segundo objetivo estratégico del componente, mientras que el primer objetivo estratégico tiene un 0% de cumplimiento, haciendo la relación entre los dos objetivos, se define que el **14,72 % se ha cumplido dentro del componente Económico – Productivo.**

Social – Cultural

En el presente componente se ha planteado el Objetivo estratégico denominado: “Mejorar y Fortalecer las condiciones culturales de derechos a través del tejido social y organización vinculadas a la atención de grupos prioritarios en el ámbito cantonal logrando un trabajo coordinado y responsable en el territorio”. Para dar cumplimiento al objetivo se han planteado siete metas hasta el 2019, para la evaluación de cumplimiento se ha procedido a evaluar los siete programas estipulados dentro del componente, en donde:

- En el **primer programa** denominado “Universalización y Promoción de la Educación Básica y Bachillerato”, se desarrolló el proyecto que alcanzado un avance del **120,79%** de Niños/as y Adolescentes que acceden a la educación básica y bachillerato, con respecto a la meta planteada (95,80%).
- En el **segundo programa** denominado “Disminución del Analfabetismo”, no existe información, en donde los responsables de la implementación de la política en este caso el Ministerio de educación no ha reportado información actualizada hasta la fecha.
- En el **tercer programa** denominado “Niñez y adolescencia con derechos y responsabilidades”, se ha desarrollado el proyecto que alcanzado un avance del **28,41%** en la cobertura a personas que forman parte de los grupos de atención

prioritaria, con respecto a la meta planteada (39,45% cobertura de atención a grupos prioritarios en uso del tiempo libre)

- En el **cuarto programa** denominado “Atención especializada a Adolescentes embarazadas”, no existe información de la ejecución de proyectos para dar cumplimiento a la meta de reducir el embarazo en adolescentes.
- En el **quinto programa** denominado “Reducción de la tasa de mortalidad infantil”, no existe información.
- En el **sexto programa** denominado “Reducción del indicador de desnutrición”, no existe información.
- En el **séptimo programa** denominado “Aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano”, se ha desarrollado el proyecto que incrementó los espacios de recreación y encuentro ciudadano en un **71,01%** con respecto a la meta planteada (39,46%)

Se concluye que se ha dado cumplimiento en un **28,49%** el objetivo estratégico del componente Social – Cultural.

Asentamientos Humanos

En el presente componente se ha planteado el Objetivo estratégico denominado: “Mejorar la calidad de vida de la población asentada en el territorio cantonal, con alto grado de seguridad, interrelacionándose entre los asentamientos, y brindando accesibilidad a los servicios básicos y sociales”. Para dar cumplimiento al objetivo se han planteado cuatro metas hasta el 2019, para la evaluación de cumplimiento se ha procedido a evaluar los cuatro programas estipulados dentro del componente, en donde:

- En el **primer programa** denominado “Mejoramiento de la calidad del agua en el cantón Morona mediante procesos de potabilización”, se desarrollaron proyectos para incrementar viviendas con acceso a la red pública de agua potable, por lo que se ha cubierto el **73,74%** con respecto a la meta planteada (71,23%).
- En el **segundo programa** denominado “Mejoramiento de redes de los sistemas de alcantarillado sanitario en el cantón Morona”, en base a los proyectos realizados se ha logrado contribuir a que las viviendas tengan reposición de alcantarillado en un **75%** con respecto a la meta planteada (46,04%).
- En el **tercer programa** denominado “Ampliación de la cobertura y frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón Morona”, en función al programa se han ejecutado proyectos para que las viviendas accedan al servicio de recolección de desechos sólidos con un **128,23%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (64,46%).
- En el **cuarto programa** denominado “Ampliación del suministro de energía eléctrica mediante red hacia viviendas en el área urbana y rural”, en la implementación de los proyectos no se ha logrado definir para cada uno de ellos, que mayoritariamente versan sobre extensión de redes, indicadores de seguimiento homologados con la empresa eléctrica, que permitan determinar las nuevas viviendas que se incorporarían a la línea base a partir de la ejecución de dichos proyectos; en tal sentido, aquello ha limitado contar con información para el cálculo del avance de la meta prevista.

Se concluye que se ha dado cumplimiento en un **62,19%** el objetivo estratégico del componente Asentamiento Humanos.

Movilidad, Energía y Conectividad

En el presente componente se ha planteado el Objetivo estratégico denominado: “Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación”. Para dar cumplimiento al objetivo se han planteado cinco metas hasta el 2019, para la evaluación de cumplimiento se ha procedido a evaluar los cinco programas estipulados dentro del componente, en donde:

- En el **primer programa** denominado “Transporte”, se desarrollaron proyectos para incrementar el cociente de capacidad vehicular de transporte público de las operadoras domiciliadas en el cantón con un **44,74%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (0,0978 cociente de capacidad vehicular).
- En el **segundo programa** denominado “Tránsito”, se han implementado proyectos que ayudaron a reducir la razón de accidentes de tránsito en un **100%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (0,0189 índice de accidentes de tránsito)
- En el **tercer programa** denominado “Vialidad”, se desarrollaron proyectos para mejorar las condiciones del sistema vial local con un **80%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (80,58% de vías en buen estado)
- En el **cuarto programa** denominado “Energía”, se realizaron proyecto para incrementar la cobertura de redes eléctricas en vías alcanzando un **20,13%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (85,35% cobertura de redes eléctricas en vías)
- En el **quinto programa** denominado “Conectividad”, se ha desarrollado un proyecto para establecer las viviendas con acceso a telefonía con un **100%** de cumplimiento con respecto a la meta planteada (41,22% cobertura del servicio telefónico en viviendas).

Se concluye que se ha dado cumplimiento en un **68,97%** el objetivo estratégico del componente Movilidad, Energía y Conectividad.

Político Institucional y Participación Ciudadana

En el presente componente se ha planteado el Objetivo estratégico denominado: “Fortalecer la capacidad de gestión territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal y de las organizaciones ciudadanas de ámbito territorial, articular un marco legal de actuación acorde con la realidad”. Para dar cumplimiento al objetivo se han planteado tres metas hasta el 2019, para la evaluación de cumplimiento se ha procedido a evaluar los 3 programas estipulados dentro del componente, en donde:

- En el primer programa denominado “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, se desarrolló el proyecto que incrementó los ingresos propios de la entidad municipal en un 100% de cumplimiento con respecto a la meta planteada (10% de ingresos propios de la entidad municipal)
- En el segundo programa denominado “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, en base al proyecto ejecutado se ha conseguido mantener los espacios de participación ciudadana generados y funcionando en el cantón con un 100% de cumplimiento con respecto a la meta planteada (96% de espacios de participación ciudadana)
- En el tercer programa denominado “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, en base al proyecto ejecutado para realizar anualmente convenios y

proyectos de desarrollo para el cantón Morona, se ha logrado cumplir en un 100% de la meta planteada (36 convenios y proyectos)

Se concluye que se ha dado cumplimiento en un **100%** el objetivo estratégico del componente Político Institucional y participación Ciudadana.

5.1.3. Análisis de la estructura

Para evidenciar el estado de la estructura del diagnóstico del PDOT vigente del cantón Morona, el cual busca identificar problemas y potencialidades en el territorio del GAD, y de acuerdo a sus competencias, se realizó la presente evaluación. De ésta, se establece que el documento como instrumento de gestión del territorio no cuenta con la calidad y consistencia deseada. Así, se obtuvo un valor general de evaluación de la estructura del diagnóstico del PDOT del cantón, que demuestra que solo un poco más de la mitad (54,17%) de los subcomponentes analizados cumplen con los requerimientos establecidos por la autoridad competente, mientras que el 34,03% no cumple, y un 11,81% cumple parcialmente.

En los siguientes párrafos se exponen los resultados por cada componente.

Biofísico

La información descrita en el presente componente cumple con los requerimientos de la guía de SENPLADES 2014, en un 62,16% (23 subcomponentes), por lo que se puede concluir que más de la mitad de los 37 subcomponentes evaluados son útiles para determinar la situación general del medio natural de la parroquia. Mientras que, de los 14 subcomponentes restantes, 7 cumplen a medias con un porcentaje de 18,92%, y el resto de subcomponentes no cumplen (18,92%) con los requerimientos mínimos de información necesaria para conocer las características, potencialidades, estructura y funciones del territorio.

Elementos importantes de este componente, como son recursos naturales de flora y fauna cuentan parcialmente con información. Si bien se menciona el número de especies y descripción general, no se entra en mayor detalle. Tampoco se describe información específica o monitoreada sobre calidad de agua, aire o suelo.

Socio-Cultural

El presente componente contiene a 27 subcomponentes evaluados, en donde, el 48,15% (13 subcomponentes) cumplen con los requerimientos de consistencia lógica para direccionar decisiones de desarrollo del territorio. No obstante, el 25,93% (7 subcomponentes) no cumple con los requerimientos establecidos, y el 25,93% restante, cumple parcialmente. Por lo que se concluye que esta información no es representativa para orientar el conocimiento de la estructura, composición y dinámica de la población de la parroquia.

Entre los datos ausentes están los de clasificación de servicios educativos por sectores. Mientras que la información sobre natalidad y morbilidad se expone de manera muy general, al igual que acceso y uso del espacio público, organización y

tejido social, y población económicamente activa. La descripción de subtemas como seguridad social, programas de protección humana, seguridad humana, necesidades básicas insatisfechas, igualdad y género, población en edad de trabajar, están también ausentes.

Económico-Productivo

De los 23 subcomponentes evaluados, el 34,78% (8 subcomponentes) cumplen con los requerimientos establecidos por el órgano rector de la planificación del país, mientras que el 60,87% no cumple y el 4,35% cumple parcialmente, es por ello que, la información base evaluada no establece un análisis funcional del componente, el cuál es necesario para orientar al desarrollo de la economía local o entender los patrones de producción y consumo del cantón.

La información sobre población económicamente activa se expone de manera muy general. No se brinda detalles sobre economía popular y solidaria o economía campesina, siendo puntos relevantes de la economía local. La descripción de subtemas como población en edad de trabajar, comercialización de productos agropecuarios, caracterización de parcelas, infraestructura de industrias, o servicios turísticos están también ausentes.

Asentamientos Humanos

De los 47 subcomponentes evaluados, el 55,32% (26 subcomponentes) cumple con los requerimientos mínimos establecidos por la guía de planificación. Mientras que, el 44,68% (21 subcomponentes) no cumple.

Así, para los subcomponentes relacionados con fraccionamiento del suelo por área de lote, tipo de vivienda, ocupación y caracterización de la vivienda, prestación de servicios de agua potable, estado situacional de la prestación, diagnóstico del prestador de servicios, diagnóstico de los prestadores de servicios comunitarios, equipamiento de apoyo a la producción y financiero, análisis de nivel urbano, no se cuenta con datos específicos o insuficientes.

Movilidad, Energía y Conectividad

De los 6 subcomponentes que se procedieron a evaluar, el 66,67% (4 subcomponentes) poseen información relevante a considerarse para conocer el estado de la movilidad y conectividad del cantón. Mientras que, el 33,33% (2 subcomponentes) cumplen parcialmente los requerimientos que plantea en el órgano rector de planificación del país.

En el caso del subtema sobre red vial jerarquizada se cuenta con una descripción base que no coincide totalmente con la información de los mapas. De igual manera, en lo referente a la información disponible de riesgos y vulnerabilidad de la infraestructura vial.

Político Institucional

De los 4 subcomponentes evaluados, el 100 % cumple con los requerimientos de consistencia lógica para direccionar decisiones políticas institucionales.

Tabla 2. Resumen de resultados del análisis de la estructura del PDOT vigente del cantón Morona

Diagnóstico	CUMPLE		NO CUMPLE		CUMPLE A MEDIAS		TOTAL
Componentes	SUBC.	%	SUBC.	%	SUBC.	%	SUB COMPONENTES
BIOFÍSICO	23	62.16	7	18.92	7	18.92	37
SOCIOCULTURAL	13	48.15	7	25.93	7	25.93	27
ECONÓMICO PRODUCTIVO	8	34.78	14	60.87	1	4.35	23
ASENTAMIENTOS HUMANOS	26	55.32	21	44.68	0	0.00	47
MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	4	66.67	0	0.00	2	33.33	6
POLÍTICO INSTITUCIONAL	4	100.00	0	0.00	0	0.00	4
TOTAL	78	54.17	49	34.03	17	11.81	144

Fuente: GAD Cantonal Morona PDOT 2015-2019

Elaborado por: Consorcio Sur, 2019.

La matriz de evaluación para la obtención de los resultados establecidos en el presente análisis se encuentra en el Anexo 2.

5.1.4. Hallazgos encontrados (problemas y oportunidades)

Dentro del diagnóstico se sistematiza potencialidades y problemas para poder proponer acciones de utilidad en la etapa de la propuesta y de tal manera armar **una estrategia de intervención** para el desarrollo sostenible del territorio, en donde los problemas identificados en el PDOT vigente han sido los siguientes:

- Falta de articulación y coordinación de programas/proyectos en el ejercicio de las competencias del GAD cantonal de Morona, ya que han existido proyectos que son directamente responsabilidad de otro nivel de gobierno.
- No se asignaron recursos financieros para la ejecución de proyectos
- Limitada gestión institucional de los GAD para la operatividad de lo programado (programas y proyectos).
- Plan de trabajo sin articulación a los PDOT y con preferencia en su ejecución por las autoridades de turno.
- Deficiente y desarticulado modelo de gestión de los PDOT.

En lo que respecta a **hallazgos de oportunidades que permitan dar directrices de acción para el manejo y desarrollo del territorio**, son las siguientes:

- El GAD cantonal del Morona cuenta con un equipo estructurado y fortalecido dentro del departamento de planificación, por técnicos con experticia y preparación pertinente para asumir la responsabilidad de cada componente del PDOT.
- Existen procesos de gestión y coordinación con entidades externas para la conservación de áreas ecológicas del territorio, con la finalidad de proteger: cuerpos de agua, fauna, flora, ecosistemas, entre otros.
- Fondo para el desarrollo sostenible amazónico.
- Espacios territoriales con un alto valor paisajístico y de recreación.
- Instrumentos regulatorios para la conservación de espacios territoriales.

5.2. Mapeo de actores

El Mapeo de Actores es una herramienta fundamental para identificar a los actores clave de un sistema, así como para diagnosticar el estado del territorio. Éste permite comprender los contextos social, económico y político para en función de ello establecer prioridades de acción y analizar tendencias.

A continuación, se identifican los actores del Gobierno Central, GADs y Sociedad Civil, que intervienen en el cantón Morona, y se los clasifica en tres categorías: directa, indirecta y potencial.

Cuadro 1. Actores de Gobierno Central, GAD y Sociedad Civil y sus relaciones con el GAD Municipal Morona.

Sector	Cód.	Directos	Cód. d.	Indirectos	Cód. .	Potenciales
Gobierno Central	D1	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	I1	SRI	P1	Agencia de regulación y control de hidrocarburíferas (ARCH)
	D2	Ministerio de producción, comercio exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP)	I2	Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS)	P2	Instituto Geográfico Militar (IGM)
	D3	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	I3	Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA)		
	D4	Ministerio de Turismo (MINTUR)	I4	Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)		
	D5	AGROCALIDAD	I5	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)		
	D6	Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	I6	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)		
	D7	Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS)	I7	Agencia de Regulación y Control de las telecomunicaciones (ARCOTEL)		
	D8	Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago	I8	Bomberos		
	D9	Servicio Nacional de atención a personas privadas de la libertad (PPL)	I9	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)		
	D10	Ministerio de Salud Pública (MSP)	I10	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (STCTEA)		
	D11	Ministerio de Educación (MinEduc)				
	D12	Secretaría del Deporte (FDMS)				
	D13	Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS)				
	D14	Ministerio del Ambiente (MAE)				
	D15	Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA)				
	D16	Agencia de Regulación y control del Agua (ARCA)				
	D17	Subsecretaría de Minas				
	D18	Servicio Nacional de Gestión de Riesgo y				

		Emergencias (SNGRE)				
	D19	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)				
	D20	Superintendencia de Ordenamiento territorial (SOT)				
	D21	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)				
	D22	Empresa Eléctrica Regional Centro – Sur (EERCS)				
	D23	Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP)				
	D24	Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)				
	D25	Agencia Nacional de Tránsito (ANT)				
	D26	Jefatura Provincial de Tránsito				
	D27	ECU 911				
	D28	Dirección de Aviación Civil (DAC)				
	D29	Ministerio de Gobierno (Gobernación)				
GAD	D30	GAD Provincial Morona Santiago			P3	Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de Morona Santiago (CONAGOPARE - MS)
	D31	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco			P4	Asociación de Municipalidades del Ecuador regional 6 (AME – R6)
	D32	GAD Parroquial Sinaí			P5	Consortio de Municipios Amazónicos y Galápagos (COMAGA)
	D33	GAD Parroquial 9 de Octubre				
	D34	GAD Parroquial Cuchaentza				
	D35	GAD Parroquial General Proaño				
	D36	GAD Parroquial Río Blanco				
	D37	GAD Parroquial San Isidro				
	D38	GAD Parroquial Zuñac				
Sociedad Civil	D39	PROAmazonía	I11	Asociación de Cañi-cultores de Sinaí	P6	Asociación Valle del Sangay
	D40	HIDROABANICO	I12	Asociación CHAROLAIS	P7	Fundación CHANKUAP

PREDIAGNÓSTICO PDOT

30

		I13	Congregación de las hermanas de los acianos desamparados purísima de Macas	P8	Fundación Educativa Mons. Cándido Rada (FUNDER)
		I14	Federación Interprovincial del Centro Shuar (FICSH)	P9	BEDE
		I15	Comité de Barrios	P10	Escuela Superior politécnica de Chimborazo ESPOCH
		I16	Pueblo Macabeo	P11	Universidad Católica de Cuenca
		I17	UPANOFEST	P12	Universidad Nacional de Loja (UNL)
		I18	Naturaleza y Cultura Internacional (NCI)	P13	Universidad técnica Particular de Loja (UTPL)
		I19	Consejo Cantonal de Protección de Derechos	P14	Universidad del Azuay (UDA)
				P15	Universidad de Cuenca
				P16	Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE)
				P17	HIDRONORMANDIA
				P18	Gremio de taxistas
				P19	Gremio de transporte pesado
				P20	Gremio de transporte Publico Intra e Inter cantonal
				P21	Colectivos de transporte sostenible (ciclistas)

Fuente: GAD municipal Morona

Elaboración: Equipo Consultor, 2019

Como se muestra en el cuadro 1, se ha identificado 80 actores sociales que se relacionan con el GAD Municipal de Morona, clasificados en tres sectores. El primer sector correspondiente al Gobierno Central, se encuentran compuesto por 29 actores directos, 10 actores indirectos y 2 actores potenciales. El segundo sector se refiere a Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, y se hallan 9 actores sociales directamente relacionados y 3 actores con una relación potencial. Mientras que, en el tercer sector, representado por la Sociedad Civil, se encuentran 2 actores sociales directos, 9 actores sociales indirectos y 16 actores con carácter potencial.

ACTORES SOCIALES, DIRECTOS, INDIRECTOS Y POTENCIALES

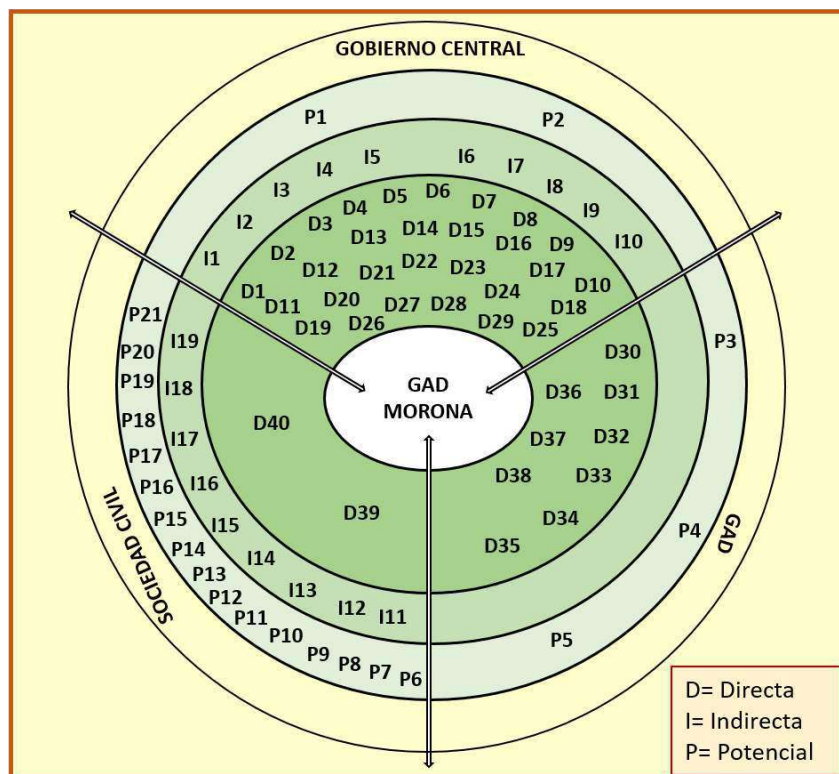


Figura 4. Distribución de actores sociales, públicos, privados y potenciales.
Fuente: Consorcio Sur, 2019

En la Figura 4, se representa la distribución de los actores sociales identificados considerando los tres sectores que propone la Guía de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador para su clasificación. Consecuentemente, se concluye que el GAD Morona cuenta con 80 actores sociales, donde 41 actores son del sector Gobierno Central, 12 actores de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y finalmente 27 actores del sector Sociedad Civil.

A continuación, se presenta el esquema de relaciones interinstitucionales entre el GAD Cantonal de Morona y los actores sociales. Para realizar la figura de relaciones se hizo una priorización de actores debido a que en el proceso original se identificaron al menos 80 actores sociales. En este contexto se optó por priorizar a las entidades que se relacionan con la Unidad de Planificación, en función de sus competencias, por lo que se determinaron como pertinentes a 25 actores sociales (Figura 5).

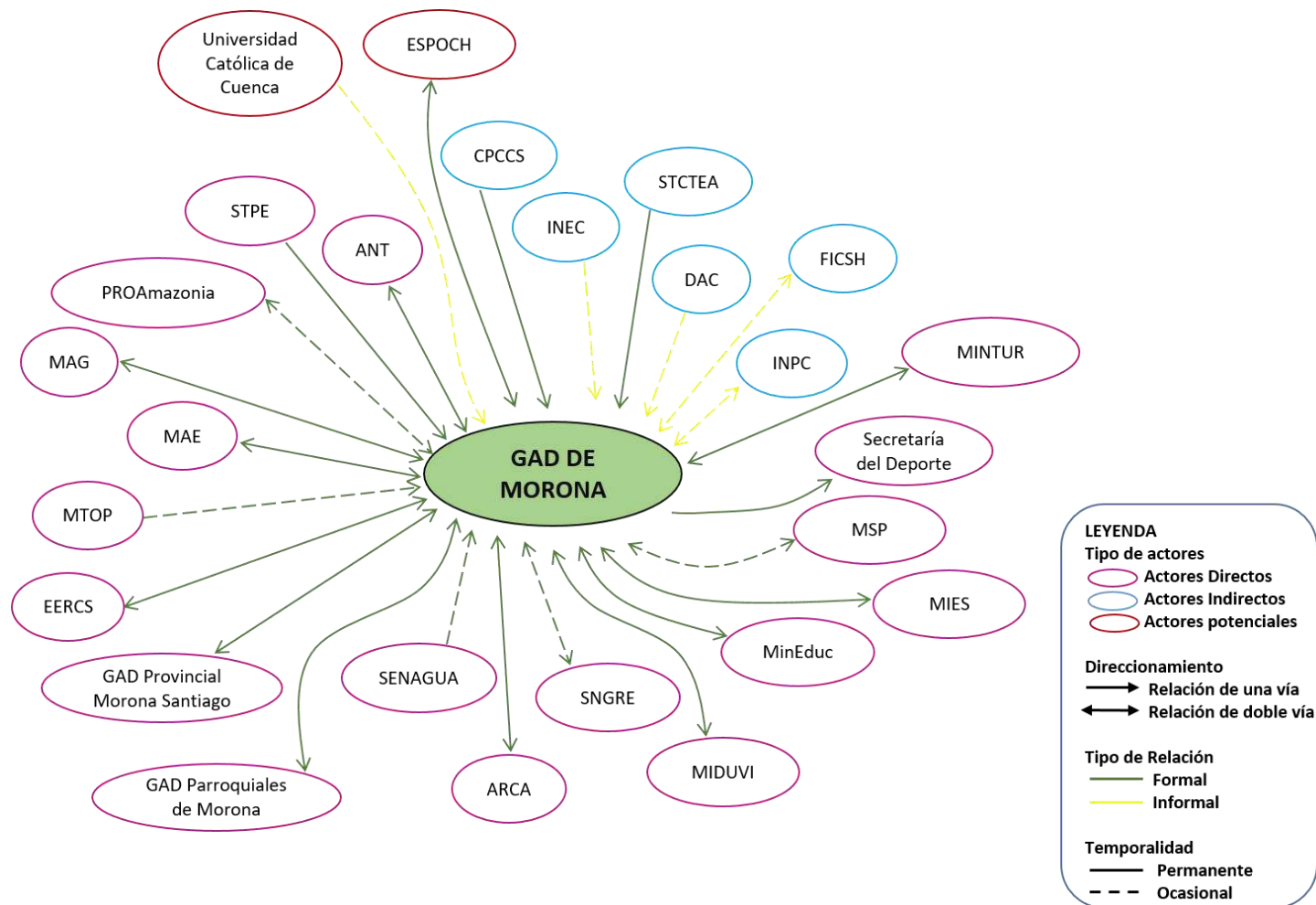


Figura 5. Relaciones interinstitucionales entre el GAD Morona y los actores que se vinculan.

En el cuadro 2, se indica como es la articulación de los actores sociales del territorio con el GAD según los objetivos que se plantean como entidad. Es así que existen 5 actores sociales con una intensidad de la relación Alta. Así, el MIES, que como Ministerio de Inclusión se relaciona directamente con el componente socio-cultural con el enfoque de género e interculturalidad. También el CPCCS con un nivel Alto, se relaciona con el componente Político Institucional debido a que comparten y articulan temas como garantizar los diferentes mecanismos y espacios de participación ciudadana, entre otros. En lo que respecta al MAE, cuenta también con una intensidad de relación Alta, especialmente con el componente Biofísico ya que su prioridad son los recursos naturales, conservación, cambio climático y medio ambiente. Respecto a la STPE, también mantiene una intensidad de relación Alta con todos los componentes por ser una entidad que proporciona información, da cursos de capacitación y ofrece guías para la planificación del territorio. Finalmente, PROAmazonía, con quien también conlleva una relación con un nivel Alto, debido a su intervención como ONG que vincula esfuerzos nacionales para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y su estrecha relación con el GAD especialmente en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en donde se enfoca el fortalecimiento de los componentes Biofísico, Económico-Productivo y Socio-Cultural.

Para referirse al documento completo consultar el Anexo 3.

Cuadro 2. Mapeo de actores del GAD Morona

Sector	Actor	Actividades que realiza a nivel cantonal	Relación del GAD con el actor (alta, media, baja, nula)
Gobierno Central	MAG	Asistencia técnica, para tener una mayor capacidad productiva y para el desarrollo de emprendimientos. Da seguimiento de apoyo en la producción y certifica productos para su expendio, con la finalidad de abrir mercado en el ámbito nacional o feria nacional.	Media
	MINTUR	Desarrolla actividades de turismo.	Media
	MIES	Cooperación, para atención de niños de 0 – 5 años.	Alta
	MSP	Apoyo y cooperación en brigadas médicas	Media
	MinEduc	Neutral	Baja
	Secretaría del Deporte	Apoyo, para el mantenimiento de espacios deportivos e infraestructura.	Baja
	CPCCS	Apoyo y asesoramiento en temas de participación ciudadana, control social.	Alta
	MAE	Gestión y coordinación con ONGs para la conservación de áreas con alto valor de biodiversidad de especies a nivel cantonal.	Alta
	SENAGUA	Procesos administrativos para la autorización de usos de agua para	Media

		consumo humano.	
	ARCA	Reporte de la calidad de agua de los diferentes sistemas de agua potable.	Media
	SNGRE	Articulación y coordinación dentro de los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) en el momento de un evento adverso o emergencia.	Media
	STPE	Promulgación de lineamientos y guías para la elaboración del PDOT, e intercambio de información multinivel de manera transversal.	Alta
	MIDUVI	El GAD Municipal requiere de estrecha coordinación interinstitucional con el MIDUVI, en relación a los proyectos de vivienda de interés social que implementa el Estado; y, en general a las disposiciones normativas que emite el ente rector de hábitat y vivienda.	Media
	EERCS	La EERCS es un aliado estratégico en la provisión de servicios de energía eléctrica, cuya incidencia coadyuva al desarrollo económico y sociocultural en el cantón Morona.	Media
	MTOP	El MTOP cumple un rol fundamental en la vertebración del territorio nacional a través de la red vial estatal y su articulación con la vialidad urbana y cantonal de competencia municipal; y, el establecimiento de políticas públicas y regulaciones nacionales en calidad de ente rector del sistema nacional del Transporte Multimodal.	Media
	ANT	Cooperación, fortalecimiento y articulación en temas vinculados a tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.	Media
	DAC	Integración y cooperación, para el desarrollo de sistemas para procesamiento automático de datos y comunicación administrativa.	Media
	INEC	El INEC es el ente oficial que provee información estadística de población, vivienda, empleo, entre otros indicadores fundamentales para la planificación del desarrollo cantonal.	Baja
	INPC	Directrices para la gestión del patrimonio cultural.	Baja
	STCTEA	Otorgamiento de financiamiento.	Media
GAD	GAD Provincial Morona	Coordinación para el ejercicio de las competencias concurrentes.	Media

Sociedad Civil	PROAmazonía	Otorgamiento de financiamiento y asistencia técnica.	Alta
	FICSH	Articulación con el GAD, en temas organizativos y de participación ciudadana.	Baja
	ESPOCH	Asistencia y capacitación técnica	Media
	Universidad Católica de Cuenca	Asistencia y capacitación técnica	Media

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

5.3. Información de partida de los criterios técnicos de cambio climático, conservación y producción sostenible.

Esta sección nos lleva a entender con qué tipo de información de partida ha contado el GAD cantonal Morona respecto a los criterios de Cambio Climático, Producción Sostenible – Libre de Deforestación, y Conservación. Se revisó el PDOT 2015-2019 y se recabó información en el GAD sobre las principales actividades que ha venido desarrollando el gobierno local a través de sus Unidades Técnicas.

Cuadro 3. Línea base de los criterios de Cambio Climático, Producción Sostenible y Conservación en el GAD Morona

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
Cambio climático			
¿Existe información sobre CC (lluvias intensas, elevación de temperatura, efectos del cambio climático, riesgo climático) en el territorio en el PDOT Vigente?	✓		En el PDOT del Cantón Morona 2015 -2019, en el apartado del Componente Biofísico se encuentra la siguiente información: Anuario meteorológico del INAMHI, en donde hay datos acerca de clima, como, la temperatura, precipitación, humedad relativa, vientos. Referente a gestión de riesgos naturales hay datos sobre: determinación de amenazas, tipo de amenazas, amenazas de origen natural, amenazas de origen geológico, amenaza volcánica, amenaza sísmica, amenazas de origen hidro-meteorológico, inundaciones, erosión de suelos, deslizamientos. Respecto a la identificación y análisis de riesgos se cuenta con puntos de riesgo natural y antrópico. Además existe información acerca de ecosistemas frágiles (ecosistemas que no soportan una acelerada degradación y se exponen a disminución de hábitats).
¿Existe algún proyecto con enfoque de reducción de vulnerabilidad al CC o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero?		✓	Declaratoria de áreas protegidas municipales “El Quilamo” y “Alto Upano”, mediante ordenanza municipal. PDOT-2004, Convenio.
¿Existen capacidades formadas o iniciativas de capacitación para técnicos en el GAD en temas de CC?		✓	Si bien no existen programas específicos, el GAD aprovecha la acción de programas, como PROAmazonía, que enfoca la temática y la realización de talleres de inducción.
¿Existen normativas (ordenanzas) sobre CC en el GAD?		✓	
¿Existen tecnologías relevantes de adaptación al CC transferidas o implementadas por los actores del territorio?		✓	
Producción Sostenible			
¿Existe información sobre Productos agropecuarios con enfoque de cadena productiva en el GAD?		✓	Se ha elaborado la CARTA DE INTENCIÓN con la academia (ESPOCH) para desarrollar proyectos de intervención en las cadenas de valor: carne, café, tubérculos de la zona, turismo y biocomercio.
¿Existe algún proyecto		✓	El GAD establecerá alianzas estratégicas a futuro con la

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
con enfoque de Producción Sostenible, libre de deforestación?			Cooperación Alemana GIZ para trabajar proyectos de conservación y uso sostenible del patrimonio natural – BIOECONOMÍA (guayusa, vainilla, aceites esenciales y turismo en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sangay)
¿Existen capacidades formadas en el GAD en temas de Producción Sostenible?		✓	S/I
¿Existen normativas sobre Producción Sostenible en el GAD?		✓	Se pretende trabajar con alianzas internacionales para que Macas sea considerada como una de las ciudades que practican el comercio justo. En lo posterior elaborar y aprobar una ordenanza que reconozca esta atribución.
¿Existen tecnologías o herramientas metodológicas aplicadas en Producción Sostenible que usa el GAD?		✓	Metodología de CADENAS DE VALOR Y DESARROLLO SOSTENIBLE VALUELINKS 2.0 Según las competencias del COOTAD otorgadas a cada nivel de gobierno, el GAD MORONA trabajará en el territorio en la capacitación y apoyo en ferias a emprendimientos enmarcados en la Economía Popular y Solidaria.
Conservación			
¿Existe información levantada sobre sitios/objetos de conservación en el GAD?	✓		En el PDOT del Cantón Morona 2015 -2019, en el apartado del Componente Biofísico se encuentra la siguiente información: Identificación de ecosistemas frágiles con prioridad de conservación, la superficie de territorio bajo conservación en donde se aprecia dos bosques protectores: “Kutukú-Shaimi” y “Abanico”, además del área protegida del “Parque Nacional Sangay”; las tres áreas protectoras ocupan el 59.99% de la superficie del Cantón que corresponde a 279 273,47 ha.
¿Existe algún tipo de proyecto sobre conservación?	✓		Dentro del programa “Gestión Ambiental de los Recursos Naturales” se ha previsto realizar el proyecto “Estudio de alternativas de manejo para la declaratoria de área protegida de la parte alta y llanura aluvial del río Upano”, con lo cual se pretende lograr al año 2019 la declaratoria de 15702,15 ha como área de conservación municipal, dentro de la Categoría 1: Área de Preservación y Conservación de la política pública local por COT. Para lo cual como estrategias de articulación se firmarán convenios de cooperación interinstitucional en concordancia con las competencias exclusivas y concurrentes en los diferentes niveles de gobierno: GAD-Provincial, GAD-Parroquial y MAE. Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019. Actualización del convenio para el proceso de incorporación al SNAP del Área Ecológica de Conservación Municipal del Alto Upano (ECMAU) (en proceso).
¿Existen capacidades formadas en temas de conservación?	✓		Cursos y talleres sobre conservación, realizados por el MAE.
¿Existen normativas sobre Conservación en el GAD?	✓		Ordenanza del Área Ecológica de Conservación Municipal “Alto Upano”. Ordenanza que Regula el Uso y Gestión del Suelo en el Cerro “Quilamo”. Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
			Morona, 2019
¿Existen tecnologías o herramientas metodológicas aplicadas en Conservación que usa el GAD?	✓		ArcGis, QGIS, SIL (en proceso), caja de herramientas del MAE (Guías). Iniciativa: Corredor Biológico, en la parte de Norte de la Parroquia Sevilla Don Bosco y la parte central frente a la Parroquia Proaño, la cual se conecta con el Área de Protección municipal Alto Upano.

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

La información más relevante a cambio climático con la que cuenta el GAD es la relacionada a la determinación de amenazas de origen hidro-meteorológico con sus respectivos registros históricos de efectos físicos. También se cuenta con algunos puntos clasificados como de riesgo antrópico. Por otro lado, se encuentra disponible información relacionada con ecosistemas frágiles en el cantón. Paralelamente, si bien el GAD no ha planteado explícitamente programas o proyectos de adaptación o mitigación al cambio climático, cuenta con iniciativas que cumplen en parte con estos propósitos. Así, la creación de áreas de conservación municipales oficialmente declaradas por medio de ordenanzas. No se tienen iniciativas específicas de capacitación en cambio climático, aunque el GAD aprovecha la acción de programas como PROAmazonía y sus talleres de introducción a la temática. No se reconocen ordenanzas relativas al tema, ni tecnologías relevantes de adaptación implementadas en territorio.

De la información indagada sobre **producción sostenible**, ninguna se marca como existente. Sin embargo, el GAD Morona muestra su interés en promover una producción sostenible con generación de conocimiento sobre cadena de valor. Planea involucrar a actores clave en la concepción de la misma, como es la ESPOCH para el análisis de carne, café, tubérculos locales, turismo y biocomercio. Por otro lado, se busca establecer alianzas como con la Cooperación Alemana para dirigir alternativas productivas (guayusa, vainilla, aceites esenciales, entre otros). Tampoco se reconocen normativas existentes ni herramientas metodológicas sobre producción sostenible aplicada en territorio. Aunque el GAD sí apoya las ferias de emprendimientos enmarcados en la Economía Popular y Solidaria.

Con el objeto de completar el análisis del diagnóstico estratégico, respecto a los criterios de cambio climático, conservación y producción sostenible, se ha desarrollado un cuadro de lineamientos que nos permitirán direccionar el levantamiento de información relevante para la actualización de dicho diagnóstico en cada GAD. El contenido de dicho cuadro se encuentra disponible para su consulta en el Anexo 4.

5.1. Información de partida de los ejes de igualdad de género e interculturalidad

Con la finalidad de conocer la información de línea base sobre acciones o proyectos alineados a los criterios de Igualdad-interculturalidad en el GAD de Morona, se procedió a revisar el PDOT 2015-2019 vigente y analizar las principales actividades que ha venido desarrollando el gobierno local a través de sus Unidades Técnicas. Esta información se encuentra recopilada y sistematizada en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Línea base de los criterios de Igualdad e interculturalidad en el GAD Morona

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
Igualdad			
¿Existe información levantada sobre brechas de género e interculturalidad en el GAD?	✓		Diagnóstico PCDOT 2015-2019 Formación profesional por sexo, índice de escolaridad, tasa de analfabetismo, víctimas de maltrato y violencia, tasa de emigración. Potencialidades: patrimonio cultural, diversidad multicultural
¿Existe algún tipo de proyecto con enfoque de género o interculturalidad?	✓		PDOT 2015-2019 Programa: Atención especializada a adolescentes embarazadas Programa: Reducción de la tasa de mortalidad infantil, promover los servicios del Ministerio de Salud Pública en temas de control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural Enfoque de interculturalidad en algunos ítems del Banco de proyectos del PDOT 2015-2019 pág. 16 Departamento de Cultura: Escuelas de Danza “Rescate y promoción de las expresiones culturales de Macabeos y Shuar” Dpto. Economía Solidaria, Social y Turismo - Convenio MIES para servicios de desarrollo infantil integral: norma técnica que establece la valoración y promoción de las expresiones culturales y formas de vida. - Convenio GIZ para fortalecimiento de cadenas de valor en el componente de Turismo: propone la participación de un número considerable de mujeres; en el fortalecimiento turístico en la zona de amortiguamiento del PNS ⁶ determina la participación activa de los sectores shuar y mestizo.
¿Existen capacidades formadas en temas de género o interculturalidad?	✓		Persona Técnica del Departamento de Cultura Persona Técnica de Turismo
Alguno de los objetivos estratégicos contiene enfoque		✓	
¿Existen normativas sobre género e interculturalidad en el GAD?	✓		Declaración del día de la Interculturalidad el 12 de octubre dentro de la Ordenanza de Institucionalización de las Agendas Culturales en el Cantón Morona
¿Existen herramientas metodológicas aplicadas con enfoque de género e interculturalidad que usa el GAD?		✓	

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

En cuanto al tema de igualdad, interculturalidad y género, se cuenta parcialmente con información disponible. Así, del PDOT vigente se describe información sobre formación profesional, índice de escolaridad, tasa de analfabetismo, tasa de emigración por sexo, víctimas de maltrato y violencia. Respecto a proyectos existentes

⁶ PNS: Parque Nacional Sangay

con este enfoque se mencionan los programas de atención especializada a adolescentes embarazadas, reducción de la tasa de mortalidad infantil, control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural, escuelas de danza “Rescate y promoción de las expresiones culturales de Macabeos y Shuar”.

Respecto a normativas se reconoce, dentro de la Ordenanza de Institucionalización de las Agendas Culturales en el Cantón Morona, la declaración del día de la interculturalidad al 12 de octubre.

6. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

6.1. Componente biofísico

Relieve

- El cantón Morona se han identificado 5 unidades geomorfológicas (Llanura, piedemonte periandino, piedemonte, valle glaciar y cordillera).
- Elevaciones, en el cantón Morona se han identificado alturas que van desde los 150 msnm hasta los 5250 msnm.
- Pendientes, en el cantón Morona se han identificado pendientes que van desde 0 % a > 70 %
- Unidades Estructurales, en el cantón Morona se han identificado 24 unidades estructurales, predominando las unidades estructurales: Bosque Protector y PANE (Patrimonio de Áreas Protegidas Naturales del Estado).

Geomorfología

- Geología y litología, se han identificado 14 períodos geológicos, predominando el período Cuaternario con una superficie de 127.513,00 ha. Existen 23 formaciones geológicas, predominando las formaciones: Chalcana con una superficie de 89.872,00 ha y Mera con una superficie de 85.364,00 ha. Más del 50 % de la superficie Cantonal tiene como característica litológica principal a las lutitas, conglomerados y areniscas.

Edafología

- Se han identificado 6 clases de suelos taxonómicos por orden (BASEEr, BASEOI, BASEOn, BASEWn, ENTISOL, INCEPTISOL), predominando los suelos Inceptisol con una superficie de 280.905,52 ha.
- En el cantón Morona se ha identificado 3 categorías de textura del suelo de acuerdo al tamaño de partícula: fina, media y moderadamente gruesa. Predominando los suelos Finos con una superficie de 280.669,29 ha.

Uso del suelo

- En el cantón Morona se ha identificado 6 usos del suelo (Bosque, Tierras agropecuarias, Vegetación arbustiva y herbácea, Cuerpo de agua, Zona antrópica y Otras tierras), predominando el Bosque con una superficie de 343.205,00 ha.

Clima

En el cantón Morona se han identificado 5 tipos de climas (Megatérmico lluvioso, tropical megatérmico Húmedo, ecuatorial mesotérmico semi – húmedo, ecuatorial

de alta montaña y Nival), predominando el clima Megatérmico Lluvioso con una superficie de 246.546,59 ha.

- Temperatura, el rango promedio de temperatura es de 15 °C.
- Precipitación, el rango promedio anual de precipitación es de 2545 mm.
- Humedad relativa, va desde el 85,02 % en enero al 88, 87 % en agosto para Macas, presentando un incremento en los meses iniciales de abril a julio y una baja de septiembre a noviembre.
- Vientos, en Macas, la velocidad media anual es de 2,8 m/s; conforme desciende, hasta alturas menores de 500 msnm, los vientos medios tienen un valor de 4,6 m/s; lo cual nos da una velocidad media anual de 3.72 m/s a nivel Cantonal.

Recursos Naturales

- Flora, según datos obtenidos en el MAE, existen 110 especies de flora más representativas en el cantón Morona.
- Fauna, en el cantón Morona, existen identificadas 120 especies de mamíferos más representativas, en la cobertura de anfibios, existen identificadas 82 especies más representativas, la cobertura de reptiles según datos obtenidos en el MAE, determinan la existencia de 34 especies representativas, la cobertura de aves, existen 184 especies de aves más representativas, en la cobertura de peces, existen identificadas 42 especies más representativas.
- Recursos naturales no renovables, se evidenció en el cantón Morona la presencia de 13 minerales con 32 yacimientos, entre los predominantes tenemos yacimientos de cobre, plomo, zinc, hierro, arsénico, molibdeno, tungsteno, pirita, oro, plata, platino, cromo y antimonio, algunos de los cuales se encuentran situados en el área protegida del Parque Nacional “Sangay”, y los bosques protectores “Abanico” y “Kutukú-Shaimi”. Con relación a los recursos naturales no metálicos se pueden destacar 6 pétreos con 16 yacimientos predominantes de carbón, caolín, talco, arena-grava, yeso y arcilla; destacándose de manera predominante la explotación de pétreos (arena, grava, piedra) a lo largo del río Upano.
- Áreas y concesiones mineras, en el cantón Morona existen registradas 58 áreas mineras-concesiones, de las cuales 5 son de recursos minerales (oro) y 53 son de recursos pétreos (roca, piedra, arena, arenas silíceas), así como 3 de estas han sido archivadas (pétreos).
- Recursos Naturales bajo Presión y Degradados.

Impactos y niveles de contaminación ambiental

- Contaminación al recurso agua, algo que se puede evidenciar claramente en la descarga de 6.250,00 m³/d de aguas residuales a los ríos: Upano, Jurumbaino y Copueno en la ciudad de Macas.
- Contaminación y degradación de los ecosistemas ubicados junto a los asentamientos humanos y riveras de los ríos, debido a los desechos sólidos generados por los habitantes en una cantidad aproximada de 20 t/d, y a la explotación de material pétreo, este último a lo largo de las riberas del río Upano en una extensión de 581 ha

Ecosistemas

- En el territorio Cantonal se han identificado 20 tipos de ecosistemas, de acuerdo a la clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental elaborado por el Ministerio del Ambiente en el 2012, se puede evidenciar que el ecosistema predominante es el Bosque Siempreverde Piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú con 103.895,27 ha
- Ecosistemas Frágiles y Prioridades de Conservación, se han identificados 18 ecosistemas frágiles y que son prioridad de conservación.

Superficie de territorio bajo conservación o manejo ambiental

- Áreas Protegidas y Bosques Protectores, existen dos bosques protectores: “Kutukú-Shaimi” y “Abanico”, además del área protegida del “Parque Nacional Sangay”, declarada en el SNAP el 26 de junio de 1979; las tres áreas protectoras ocupan el 59.99 % de la superficie del Cantón que corresponde a 279.273,47 ha.

Agua

- Cuencas hidrográficas, los principales sistemas hídricos que abarca el cantón Morona pertenecen a 3 cuencas hidrográficas: Pastaza, Morona y Santiago
- Subcuencas hidrográficas, son 7 las subcuencas hidrográficas pertenecientes al cantón Morona: Chambo, Chiguaza, Mangosiza, Morona, Palora, Upano y Yaupi.
- Microcuencas Hidrográficas, son 66 microcuencas pertenecientes al cantón Morona.
- Cuerpos de agua, se encuentran representados por: lagunas, arroyos y riachuelos. Se ubican a lo largo de todo el Cantón.
- Lagos y lagunas, La mayor parte de lagos en el Cantón se encuentran ubicados en el “Parque Nacional Sangay”, en las parroquias de Sinaí, Zúñac y Río Blanco, en un número de 65.
- Fuentes hídricas - usos y aprovechamiento del agua, existen 58 fuentes hídricas que están siendo utilizadas en el cantón Morona, de las cuales 12 tienen autorización de uso y aprovechamiento del agua o son de derecho, y 46 no tienen autorización de uso y aprovechamiento del agua o son de hecho

Aire

- Calidad del aire, con relación a este componente a nivel Cantonal no existe mucha información ni estudios realizados, a pesar de eso, podríamos decir en términos generales que la calidad del aire en el Cantón Morona es buena.

Gestión de Riesgos

- Determinación de amenazas, permite que se tomen medidas de prevención y mitigación de desastres por medio de la gestión de riesgos, ayuda a identificar el nivel de daño y los costos socio-económicos que se pueden presentar en una población amenazada, se puede utilizar como guía para el planteamiento de medidas preventivas puntuales, antes, durante y después de una emergencia, disminuyendo la vulnerabilidad, es una garantía para invertir en proyectos específicos de planificación y desarrollo
- Tipos de amenazas, amenazas de origen natural (amenazas de origen geológico: amenaza volcánica, sísmica y geológicas; amenazas de origen

hidrometeorológico: inundaciones), amenazas de origen antrópico (ambientales: erosión del suelo, deslizamientos, incendios urbanos; sociales: delincuencia, accidentes de tránsito; Infraestructura: obras civiles, edificaciones, infraestructura, redes de transmisión eléctrica; Industriales: distribuidores de gas, gasolineras, construcciones).

- Identificación y Análisis de Riesgos, puntos de riesgo natural y antrópico (se ha mapeado los puntos en el cantón morona), zonas seguras o puntos de encuentro (se ha mapeado los puntos en el cantón morona), organismos e instituciones de seguridad ciudadana.

6.1.1. Problemas y potencialidades

Cuadro 5. Problemas y Potencialidades del Componente Biofísico

COMPONENTE BIOFÍSICO (página 99 PDOT)		
VARIABLES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Cobertura del suelo	Incremento acelerado de cobertura de bosque intervenido. Incremento de tierras agropecuarias.	Importante superficie de bosque natural para el hábitat de la diversidad de especies existentes en el territorio.
Usos del suelo	Incremento acelerado de cultivos, pastos y asentamientos humanos	Importante superficie de suelo productivo (Inceptisol).
Ecosistemas	Degradación acelerada y disminución de ecosistemas y hábitats por el incremento de las actividades humanas inadecuadas en zonas inundables y pendientes superiores a 50% (muy escarpado, precipicio)	Ecosistemas naturales con prioridades de conservación Muy Alta y que sirven para remediación ambiental y generación de servicios ambientales
Áreas protegidas	Deficiente delimitación de zonas de protección ambiental. Actividades humanas inadecuadas en el sistema nacional de áreas protegidas y bosques protectores.	Ecosistemas naturales, biodiversidad y variedad genética apta para la conservación, generación de servicios ambientales, investigación, remediación ambiental y turismo comunitario. Conservación de la biodiversidad y recursos naturales, con fines investigativos, turismo ecológico comunitario y generación de servicios ambientales. Declaratoria por la UNESCO, como Patrimonio Natural de la Humanidad en 1983.
Clima	Alteración de los rangos promedios de temperatura y precipitación a nivel cantonal por la deforestación.	Diversidad de temperaturas y precipitación apropiada para mantener los diferentes ecosistemas.
Recursos hídricos	Disminución de caudales y contaminación de las fuentes hídricas	Disponibilidad de recursos hídricos para consumo

	por actividades humanas (deforestación y agropecuarias).	humano, riego, industria, navegación, generación de energía eléctrica, y para actividades turísticas, deportes extremos y pesca.
Suelo	Actividades agrícolas, ganaderas y de asentamientos humanos no acordes con la taxonomía del suelo.	Variedad de pisos altitudinales y pendientes que favorecen y aportan a la biodiversidad de especies. Suelos con formaciones y litología que favorecen la fertilidad de la tierra.
Recursos no renovables	Concesiones mineras sobre yacimientos de recursos naturales no renovables ubicados en áreas protegidas y bosques protectores.	Importantes reservas de recursos naturales no renovables (ingresos económicos para el Estado y por ende para el Cantón).
Impactos y niveles de contaminación	Mal manejo de desechos orgánicos e inorgánicos. Escasa cultura conservacionista. Inadecuado servicio de recolección y disposición de basura. Escaso control ambiental. Contaminación paulatina del aire por el incremento del parque automotor.	Superficie de cobertura vegetal apropiada para garantizar la calidad del aire. Disponibilidad de ecosistemas con agentes biológicos capaces de aportar significativamente en la depuración de la contaminación.
Riesgos naturales	Actividades antrópicas y asentamientos humanos en zonas con amenazas y riesgos, además de falta de señalización de seguridad. Baja capacitación y simulacros para prevenir y minimizar los riesgos.	GAD-Cantonal con Políticas claras para la reducción de las amenazas y riesgos, enmarcadas en el ordenamiento territorial. Extensa superficie que cumplen con los requisitos básicos para ser considerados zonas seguras y presencia de instituciones de seguridad ciudadana.
Otras		

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

6.2. Componente económico-productivo

Clasificación de la población por edades y sexo en el cantón

- La población del cantón Morona se clasifica por edades, donde se explica que la edad de 15 a 64 años, es el mayor de población existente con 11.698 hombres y 11.606 mujeres, la misma que nos indica que la potencialidad de trabajo está activa con el 56.6% ciudadanos

Trabajo y empleo

- Sectores productivos, según la encuesta predial las actividades económicas de la Provincia y el Cantón se concentran en tres sectores: sector primario

actividades como la agricultura, ganadería, minería, silvicultura y pesca, sector secundario actividades de artesanías, textiles o manufacturas, como cultura los Shuar realizan artesanías para la venta en épocas de fiestas y el comercio local, como también en forma artesanal se procesa la leche, caña de azúcar y sus derivados y, sector terciario se dan servicios mercantiles y no mercantiles, este sector no se ha consolidado de manera firme por la que no se estandariza un desarrollo económico estable que responda a las realidades de la población.

Población económicamente activa

- La población económicamente activa la constituyen todas aquellas personas de 10 años y más que durante la semana de referencia del censo pueden clasificarse como personas ocupadas o como personas desocupadas, es decir que aportan trabajo.
- Según el INEC, 2010, la Población Económicamente Activa PEA del cantón Morona es de 16.583 habitantes lo cual representa el 40.3% del total de la población, distribuyéndose con el 23,9% en hombres y el 16,4% en mujeres.
- Un factor importante a tomar en cuenta dentro de las actividades económicas es el personal remunerado existente por sector económico y actividades principales desarrolladas. El total de personal remunerado registrado es de 3 832 personas. Dentro del sector terciario, la rama de servicios es la que mayor cantidad de personal remunerado dispone, en total 3 234 personas se encuentran ocupadas (representa el 84,13%); el comercio remunera a 468 personas (representa el 12,21%), las actividades manufactureras a 133 (representa el 3,47%) y las del sector primario a 7 personas (representa el 0,18%).

Economía popular y Solidaria

- Economía popular y solidaria, comprende al conjunto de formas y prácticas económicas, individuales o colectivas, auto gestionadas por sus propietarios, las colectivas tienen simultáneamente la calidad de trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios de las mismas, privilegiando al ser humano como sujeto a fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre el lucro y la acumulación de capital

Principales Productos

- Los cultivos más relevantes en el cantón Morona son, cultivo de pasto con el 86.6%, la yuca con un 4.4%, la caña de azúcar que alcanza a un 4.1%, el maíz con el 3.4%, el plátano con el 2.7%, la papa china con el 1.2%, la malanga con el 1.1%, el camote con el 0.7%, la naranjilla con el 0.3%, el fréjol con el 0.2%, la cebolla con el 0.1% y por último la piña con el 0.1%.
- Los productos de la Zona que se Expenden en el Mercado Interno y Externo son, la cebolla, caña de azúcar, fréjol, maíz, naranjilla, malanga, papa china, plátano y la yuca. Además, varios agricultores se dedican a cultivar en grandes cantidades la papa china y la malanga para su destino de venta a Santo Domingo, donde existen las empresas empacadoras y traslados a los mercados extranjeros (Europa y USA)
- El Ganado faenado en el cantón Morona, a partir del 2006 cuenta con registros mensuales sobre la cantidad de ganado bovino que ingresa al camal municipal, en donde las reses faenadas del 2006 al 2013 fueron 33 066, de tal manera, que para el año 2006 se empieza con el 10,9%, en el 2007 el 11,5%, en el

2008 el 11,1%, en el 2009 el 11.9%, en el 2010 el 11.7%, en el 2011 el 12.2%, en el 2012 el 14.8%, y en el 2013 con el 15.9%, apreciándose así el incremento de la demanda de la carne año a año.

- La producción de leche en el cantón Morona es baja, los agricultores y ganaderos que se dedican a esta actividad lo realizan en forma artesanal, desde el ordeño hasta la transformación del queso, y según el III Censo Nacional Agropecuario la producción de leche tiene 3398 UPAs con una producción de 12 746 Litros.
- Los porcinos faenados en el cantón Morona, se empieza con el registro real desde el 2006, en donde los porcinos faenados del 2006 al 2013 fueron 15 018, de tal manera, que para el año 2006 se empieza con el 9.6%, el 2007 con el 11.9%, el 2008 con el 9.7%, en el 2009 con el 9.6, al 2010 con el 11.5%, al 2011 con el 11.1%, al 2012 con el 17.7%, al 2013 con el 18.1%.
- En la actividad de explotación extractiva o minera, por las fuertes corrientes de los ríos: Upano, Jurumbaino, Quebrada y Río Blanco, se puede apreciar una gran cantidad de material pétreo, que son aprovechadas por las entidades públicas y privadas para rellenos, afirmados y lastrado de calles, como también para la construcción de viviendas, hoteles, estadios, edificios, parques, y otros.

Establecimientos y servicios

- Se realizan actividades económicas como, la agricultura, la ganadería, la industria, el comercio y las comunicaciones.
- Actividades de la población por establecimiento económico, se registra un total de 1 971 establecimientos de los cuales 185 se registran en la rama de Manufactura, 1 010 en el sector del comercio, 772 en Servicios y 4 en el sector primario que comprende agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y minería. Dentro de los 1.971 establecimientos ubicados en la ciudad de Macas, el 9,40% corresponden al sector de manufacturas; el 51,2% al sector de comercio; el 39,2% al sector de servicios y el 0,2% corresponden al sector primario que conglomeran las actividades de agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y minería.

Factores productivos

- En las unidades de producción agropecuaria (UPA), la parroquia de Zuñac por estar dentro del Parque nacional Sangay solo el 3% se ha registrado en el catastro Municipal, seguido la parroquia de 9 de Octubre con el 5%, Cuchaentza el 12%, Río Blanco el 12%, Sinaí 25% y Sevilla don Bosco el 35%, Macas 55.4%, San Isidro 76% y Gral. Proaño con el 98%.
- El uso del suelo según el catastro del Gobierno Municipal del cantón Morona hasta el 2014 se encuentran registradas 17 518 predios urbanos y rústicos, de los cuales se puede observar que la mayor cantidad de fraccionamientos se registran en la delimitación Urbana de Macas con 6813 predios, luego la parroquia de General Proaño con 3 951, Sevilla don Bosco con 2 411 predios, Río Blanco con 1 426, San Isidro con 798, Sinaí con 696, Cuchaentza con 194, 9 de Octubre con 194, y Zúñac con 169 predios registrados, y una superficie en total de 1 240 Km².
- Comparación de la superficie del suelo con el catastro Municipal en Km², el territorio del cantón Morona tiene un área de 4 654,48 Km², de los cuales, 1 392,60 Km² pertenece al Parque Nacional Sangay; 1 513,83 Km² pertenecen a la reserva Ecológica del Kutukú; y 43.18 Km² pertenece a la cordillera del

Abanico, a más de las anotadas existen grandes extensiones de tierras globales de las Federaciones Shuar y Achuar con extensiones que van de 519m² hasta 17 971 ha, de suelo.

- Uso del suelo por especies, de acuerdo al III censo agropecuario del MAGAP y SIGAGRO, se determina que en cantón Morona la mayor cantidad de territorio está cubierta por montes y bosques que supera las 109 462 ha, y la mayor cantidad de UPAs se concentra en pastos cultivados con 2 692 unidades, que alcanzan a 60 492 ha.
- Uso de suelo por rangos, el III Censo agropecuario y ESPAC en el 2009, indican que en el cantón Morona se encuentran 3 398 UPA, que representan al 19,86% UPA. Relacionando el número de UPA con el total de la superficie nos da un promedio de 53,68 ha por UPA. Divididos según rangos predominaba el comprendido entre 50 a 100 ha que cubrían un área de 62 921 ha.
- Cobertura de pastos, en el cantón Morona existen 40 776,38 ha, de pasto, tomando esa referencia en relación a la superficie total de territorio que cuenta con 465 448 ha, se puede decir que el 8,8% de territorio del cantón corresponde a pastos.
- Producción Agrícola, en el cantón Morona existen 43 982,93 ha de cultivos, que representa al 9,45% del territorio cantonal, con un mayor porcentaje en la parroquia de Sevilla don Bosco con el 43,7%, luego Sinaí con 14,8%, Cuchaentza con 14%, Gral. Proaño con 7,7%, San Isidro con 7,4%, Río Blanco con 5%, Macas con 4,2%, Alshi 9 de octubre 1,7%, Zuñac con 1,5%.
- Clasificación en UPAs y ha de cultivos de consumo en el cantón Morona, según el III Censo Nacional Agropecuario, en donde el plátano se presenta con mayor existencia con el 30,2% de las UPA y 31,1 ha, la yuca con 13, 7% UPA y 12,1 ha, el maíz seco con 11,9% UPAs y 13,8% ha
- Producción Pecuaria, dentro del estudio realizado por el ex CREA en el año 2007, en la micro cuenca del Jurumbaino se evidenció que la zona oeste del Cantón que comprende las parroquias de San Isidro y Proaño, principalmente; dedican el 78% del suelo a las actividades de la ganadería exclusivamente con un promedio de superficie de las fincas (UPAs) entre 20 a 50 Ha.
- Ganadería Bovina, el III Censo Nacional Agropecuario, indican que en el cantón Morona en 2 020 UPA existen 34 134 cabezas de ganado Bovino, entre ellos están el ganado charoláis holstein, Brown swiss, brahman, santa Gertrudis.
- Ganado porcino, el 47% de los porcinos son nacidos en granjas con un sistema semitecnificado, dando a conocer que en el cantón morona existe un potencial significativo para la cría de chanchos, el mismo que innovan para desarrollar proyectos con tecnologías avanzadas para mejorar la producción
- Producción de aves, en el cantón Morona es significativa, en los sectores periféricos del área urbana y rural que por tradición las familias, crían sus aves para el autoconsumo, aunque varias familias se dedican a la crianza de aves para la comercialización informal, como también existen avicultores que se dedican a la producción masiva de aves con técnicas de manejo.
- Aves de campo, El III Censo Nacional Agropecuario del 2010, indican que en el cantón Morona existen 64 978 unidades de aves en 3 767 UPA, de las cuales; el 90,12% corresponde a al grupo de gallos, gallinas y pollos; el 9,21% corresponde a los patos; y el 0,67% representan a los pavos.
- Aves de corral, el grupo más grande se concentra en los pollos de engorde con el 75% del total de aves, las pollitas con el 17%, las pollonas con el 4%, las

- gallinas ponedoras con el 1,85%, y por último las aves más pequeñas como son las codornices con el 1,37%.
- Otras especies, en el cantón Morona la crianza de cobayos supera con el 76%, a las demás especies domésticas, la producción de caballos existe en menor cantidad con el 22,5%, por último, el ganado ovino, mular, caprino y conejos que alcanzan el 1% de este grupo.
- Equipamientos, en el cantón se han identificado 18 equipamientos dedicadas exclusivamente a actividades agropecuarias, comercialización y compra venta de mercadería, con un total de 575 locales para el expendio de productos.

Formas de organización de los modos de producción

El modo de producción de una sociedad se define por las relaciones de producción que las personas establecen entre sí.

- Las patentes del cantón Morona, según la Dirección Financiera indican, que en el cantón Morona, hasta el diciembre del 2013 se registraron 4241 patentes, y con mayor incidencia el Comercio e Intercambio con el 42,91%, servicios generales con el 23,98%; bienes artesanales con el 22,59%, servicios profesionales con el 7%, servicios personales con el 2,57%, y por ultimo Equipamiento y Administración con el 0,94%.
- El apoyo del Gobierno Municipal del Cantón Morona a los agricultores, centros educativos, grupos organizados (vulnerables), en las cabeceras parroquiales y en algunas comunidades, con micro proyectos que ayudarían a rescatar nuevos conocimientos mediante talleres de capacitación, capital semilla, materiales e insumos para emprendimientos de desarrollo, con el propósito de fortalecer la productividad en el Cantón.

Comercio y servicios varios

El sector terciario, es el que predomina en el cantón Morona, con el 59.55%, que comprende en satisfacer las necesidades a través del intercambio de productos, prestación de servicios y transporte, educación, entidades financieras y educativas; el sector secundario con el 27,76%, esta se da al crecimiento de la población con la implementación de pequeñas industrias, mecánicas de la construcción y otras a fines; el sector primario con el 10,75%, rubro importante por la producción y comercialización amplia de ganado bovino, producción y comercialización agrícola local en baja escala; y por último el sector cuaternario que llega al 1,94%, se debe a que es un Cantón en desarrollo con actividades científicas en proceso inicial.

Seguridad y soberanía Alimentaria

- MIES programa de protección social, la parroquia de Sevilla don Bosco con el 50,1% de beneficiarios, Macas con el 21,3%, Proaño con el 7,3%, y las demás que descienden hasta llegar al 0,8% como es la parroquia de Zuñac.
- De la misma forma el MIES, viene apoyando a los diferentes grupos vulnerables con créditos a los beneficiarios del Banco de Desarrollo Humano, en todo el cantón morona y en cada una de las parroquias, en el cantón hasta el 2014 se beneficiaron 620 personas y una cantidad de 406 649,7 dólares, siendo el grupo de madres las más beneficiarias alcanzando a 590 personas y un total de 388 114,9 dólares.

Infraestructura de apoyo a la producción y accesibilidad existente en el territorio

- La Industria agropecuaria en el cantón Morona no es representativa, a pesar que existen pequeñas empresas entre las que se destaca en Macas la Fundación Chankuap en la elaboración de la línea Cosmética Ikiam a partir de materia prima local (aceites y esencias especialmente) y el beneficio de cacao para exportación mediante el sistema de comercio justo.
- El cantón Morona cuenta con varias microempresas con infraestructura y equipamiento necesario para la elaboración de productos alimenticios.

6.2.1. Problemas y potencialidades

Cuadro 6. Problemas y Potencialidades del Componente Económico Productivo

COMPONENTE ECONÓMICO-PRODUCTIVO		
VARIABLES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Trabajo y empleo		
Sectores productivos (primario, secundario y terciario)	Baja productividad agropecuaria. Productos no competitivos en mercados externos. Artesanía sin apoyo para su desarrollo. Insuficiente e inadecuado crédito para desarrollo de industrias. Industria con bajo valor agregado local.	Variedad de pisos de altura, microclimas, tipos de suelo. Diversidad de producción tradicional.
Actividades económicas (agropecuaria, forestal, minera, otras)	Monocultivos de pastos. Ausencia de prácticas agropecuarias con alto contenido tecnológico. Créditos limitados y hasta inexistentes para este sector. Injusta cadena de distribución de productos agropecuarios. Degradación del suelo por el uso inadecuado de la tierra, uso incorrecto de productos químicos, por una irresponsable deforestación. Nulo desarrollo de variedades y razas aptas para el cultivo en la zona.	Territorio cantonal tiene el 8,8% de cultivos de pasto. Gran cantidad de ganado.
Principales productos		
Infraestructura productiva	Limitada infraestructura y equipamiento para la industrialización agropecuaria. Débil organización de las actividades productivas y laborales de los grupos vulnerables. Limitados espacios de venta en los mercados municipales. Espacios públicos en mal estado.	Creciente demanda local y micro regional. Existencia de instalaciones e infraestructuras sin funcionar. Población beneficiaria del bono dispuesta a invertir. La mayor parte de la población económicamente activa es joven. Existencia de valores

	Insuficiente infraestructura para recibir turistas. Limitada promoción, información y difusión de las costumbres, monumentos y sitios turísticos. Personal encargado de atender al turista con escasa preparación. Inadecuado inventario de sitios, costumbres y monumentos atractivos para el turismo nacional e internacional. Falta de inversión turística y humana.	culturales propios de la zona. Existencia de espacios públicos.
Seguridad y soberanía alimentaria.	Carencias de iniciativas para la inversión manufacturera.	Disponibilidad de mano de obra.

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

7. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO (Primeros pasos)

7.1. Problemática y potencialidades integrales

En el cuadro 6 se expone un análisis inicial de la problemática identificada en el cantón Morona:

Cuadro 7. Sistematización de Problemas

Síntesis de principales problemas identificados	¿Cuál es la población que se afecta por esta situación?	¿Dónde se localiza la situación identificada?	Acciones iniciales (para la fase de propuesta)
Afectación a la calidad y cantidad del agua en las fuentes de recarga de la ciudad de Macas	Principalmente la ciudad de Macas y áreas aledañas de expansión urbana	Zonas de abastecimiento de agua San Isidro	-Gestión para la gobernanza que garantice el manejo integral del recurso hídrico -Desarrollar un estudio de capacidad de abastecimiento de agua, calidad y cantidad. -Diseño de un plan estratégico para el manejo integral de las unidades hídricas principales.

Degradación de los ecosistemas por la expansión de la frontera agrícola (nuevos cultivos, principalmente de pitajaya) y por la deforestación	Poblados del nor-occidente de la parroquia Sevilla y alrededores	En el centro del cantón Morona	- Desarrollar programas de reforestación - Instalación y desarrollo de viveros locales con especies forestales nativas - Concienciación y capacitación a la población sobre la importancia de la permanencia del bosque - Coordinar con los GAD parroquiales y provinciales para delimitar zonas aptas para el desarrollo sostenible de áreas agrícolas
Contaminación de los ríos con aguas residuales	Asentamientos humanos en la parroquia Sevilla	Río Suants en la parroquia Sevilla del cantón Morona	- Realizar y actualizar estudios ambientales respecto al estado del río Suants - Diseñar e implementar alternativas de saneamiento ambiental que mejoren la calidad del agua del río - Implementar unidades médicas móviles que apoyen a las comunidades locales ante problemas de intoxicación por el agua

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: Consorcio Sur

El proceso de análisis de problemática y potencialidades del cantón, requiere de mayor discusión y participación. Criterios que se enfocan con claridad en los siguientes pasos para la construcción del Diagnóstico Estratégico del cantón.

8. MODELO TERRITORIAL ACTUAL (MTA)

8.1. Levantamiento y análisis de información de Uso y gestión del Suelo Rural de Protección y Producción del cantón de Morona, Provincia de Morona Santiago considerando la normativa del GAD sobre gestión y regulación y la propuesta por el MAE, MAG, STCTEA, relacionada con el marco legal vigente en relación con el objetivo de la consultoría.

Para la elaboración de una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección del cantón Morona, se está trabajando de manera simultánea en los dos ámbitos establecidos en el objeto de contratación, correspondiente al presente producto:

- Análisis de Leyes vinculantes con el territorio para la elaboración de una propuesta de uso y gestión del suelo rural de protección y producción del área en estudio; que consiste en realizar una compilación, análisis y síntesis de las leyes y reglamentos nacionales, más las ordenanzas municipales aplicables a la propuesta de Uso y Gestión de Suelo del cantón Morona.
- Levantamiento de la información base para formular el componente Estructurante; que comprende la validación de información secundaria contenida en las bases cartográficas nacionales y municipales, mediante salidas de campo en cada cantón en estudio para determinar los componentes de la subclasificación del suelo rural.

Para el cantón Morona se estableció el siguiente proceso de levantamiento y análisis de la información:

Recopilación de fuentes de información:

La información secundaria es obtenida por los Técnicos de Campo del Consorcio Amazonía Sur en el cantón en estudio, la fuente de información es el Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Morona, mientras que la información cartográfica base se extrae de fuentes como: el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura, Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Amazónica, y del Instituto Espacial Ecuatoriano, a la que finalmente se realiza una corroboración con recorridos de campo con el objeto de validar la información base.

Procesamiento de la información:

Una vez realizado el proceso de recopilación de información, esta fue sintetizada en función de las ordenanzas del Gobierno Autónomo Descentralizado de Morona, las

cuales contenían información de Uso y Gestión del Suelo Rural para ser mapeadas a nivel cantonal.

Con la información cartográfica se realizó un proceso de selección; determinando la relevancia de la misma en cuanto a las diferentes coberturas a ser plasmadas en la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección del cantón; además se llevó a cabo la validación de campo de la cobertura vegetal y uso actual del suelo, tomando muestras de los puntos de control con base a criterios de accesibilidad a las áreas de producción y protección.

8.1.1. Síntesis del análisis de la normativa nacional sobre gestión y regulación de Uso y Gestión del Suelo Rural.

Se tomó como base la normativa concerniente a la Constitución de la República de Ecuador en su Título V. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, como punto de partida del análisis, pues en esta ley se establecen las facultades con las cuales cuentan los dos niveles de gobiernos autónomos con los cuales se trabajará a nivel rural; facultades legislativas para los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales, distritos metropolitanos, provincias y cantones; y facultades reglamentarias para las juntas parroquiales. A su vez se plantea la constitución de otros regímenes especiales sea el caso de conservación ambiental, social y cultural. Cada gobierno autónomo descentralizado es el encargado de la ordenación de su territorio en coordinación con el ministerio sectorial encargado de la gestión del mismo.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión Del Suelo; Ley base para el proceso análisis establece la clasificación del territorio en suelo urbano y rural; a la vez el suelo rural se subdivide en suelo rural de producción, suelo rural para aprovechamiento extractivo, suelo rural de expansión urbana y suelo rural de protección, subcategorías que serán analizadas a lo largo del desarrollo de los PUGS; también define los tratamientos urbanísticos que serán utilizados en el suelo rural (para el suelo rural de expansión urbana se aplicará el tratamiento de desarrollo, para el suelo rural de protección se aplicarán los tratamientos de conservación y recuperación, para el suelo rural de producción y de aprovechamiento extractivo se aplicarán los tratamientos de promoción productiva, recuperación o mitigación), igualmente analiza los planes complementarios que consisten en los planes parciales para la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y en suelo rural de expansión urbana.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión Del Suelo establece la determinación de zonas que serán objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad y, en base a un diagnóstico integral que establezca el respeto al patrimonio natural y cultural.

El Código Orgánico Ambiental es el instrumento que permite y garantiza el acceso de personas a un ambiente sano; establece las competencias en materia ambiental para cada nivel de gobierno; en los planes de desarrollo de cada Gobierno Autónomo

Descentralizado, se incluirá obligatoriamente las áreas de: categorías de representación directa, ecosistemas frágiles y categorías de ordenación vinculadas a conservación, producción y restauración.

El Reglamento al Código Orgánico del Ambiente orienta las intervenciones en el territorio y el aprovechamiento sostenible de los recursos a través de normas de uso, ocupación y gestión del suelo que definan espacios con diferentes funciones de conservación, restauración y uso sostenible; para el patrimonio natural se establece la necesidad de identificar las condiciones actuales de los elementos del patrimonio en términos de cobertura vegetal, vida silvestre, cuencas hidrográficas, ecosistemas; con especial atención en ecosistemas frágiles, y áreas bajo mecanismos de conservación y uso sostenible; establece la creación de un Comité Nacional de Patrimonio Natural con el objeto de formular políticas de conservación y restauración.

La Ley Orgánica de Tierra Rurales y Territorios Ancestrales establece el uso sustentable y el acceso equitativo a las tierras rurales con aptitud agrícola, pecuaria, forestal, silvícola; acuícola y de conservación, garantiza la redistribución de las tierras rurales estatales en favor de organizaciones campesinas además de promover, incentivar y fortalecer la asociatividad productiva y de comercialización en pequeñas parcelas; el objetivo de estos incentivos es preservar la soberanía alimentaria del Estado. Además, garantiza a las comunidades ancestrales y campesinas la adjudicación de sus territorios de manera gratuita; siendo el ente regulador la Autoridad Agraria Nacional.

En sus artículos la Ley de Recursos Hídricos Uso y Aprovechamiento de Agua, estipula que la Autoridad Única del Agua es la responsable de la gestión integral de los recursos hídricos, esta entidad coordinará con los diferentes niveles de gobierno la conservación y protección de fuentes de agua definidas en (servidumbres de uso público, zonas de protección y zonas de restricción). Las actividades relacionadas al cambio de uso de suelo serán reguladas por el Estado en lo referente a áreas de protección hídrica (abastecimiento para consumo o garantía de soberanía alimentaria) el establecimiento y delimitación de estas áreas se realizará de manera conjunta con los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

El Reglamento a la Ley De Recursos Hídricos Uso y Aprovechamiento de Agua, condiciona el uso de suelo en las áreas circundantes a las zonas de protección hídrica que contarán con la extensión de 100m de ancho, y que está sujeta a variación en temas de índole topográfico, hidrográfico, entre otros; previo proceso administrativo.

La Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica tiene por objeto regular la planificación de esta zona y su ordenamiento territorial, observando aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales; estableciendo políticas, lineamientos y normativas especiales para garantizar el desarrollo humano, el respeto a los derechos de la naturaleza, la conservación de sus ecosistemas y biodiversidad, su desarrollo sostenible, el derecho a la educación en todos los niveles, su patrimonio cultural, la memoria social, la interculturalidad y la plurinacionalidad; y, propiciar un modelo socioeconómico, cultural y ambiental sostenible, basado en los principios del Buen Vivir, que compense las inequidades

existentes y promueva el desarrollo equitativo en la Circunscripción; rige para las provincias amazónicas de Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbíos y Zamora Chinchipe.

8.1.2. Síntesis del análisis de la normativa propuesta por MAE, MAG, STCTEA sobre gestión y regulación Uso y Gestión del Suelo Rural.

La Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica en la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica establece el Plan Integral para la Amazonía como instrumento de planificación que prioriza el manejo de los recursos, la organización de las actividades públicas y privadas, la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, con el fin de ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas del desarrollo de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Instaure el apoyo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados a la administración de Áreas Protegidas en coordinación con el Estado incorporando medidas de conservación y ordenamiento territorial; contiene los lineamientos y estándares mínimos para el uso y gestión del suelo.

8.1.3. Síntesis del análisis de la normativa local sobre Gestión y Regulación Uso y Gestión del Suelo Rural para el Cantón Morona.

Luego de realizar una compilación de las Ordenanzas Municipales, se ha analizado las ordenanzas vinculadas a la Gestión y Regulación del Suelo Rural a nivel cantonal; con el objetivo de mapear dichas ordenanzas y representarlas en el territorio, en lo referente a temas de:

- Límites urbanos y rurales,
- Existencia de Áreas Protegidas, Bosques Protectores,
- Áreas de Conservación y Uso Sustentable,
- Áreas de Protección Hídrica,
- Márgenes de Protección Vial,
- Elementos de Riesgo a Nivel Cantonal; y,
- Otros que pueden ser mapeados dentro del cantón.

Para el cantón Morona se han analizado las ordenanzas referentes a:

1. Bosque y vegetación protectores en la cuenca del Río Abanico.
2. La ordenanza de creación del Área Ecológica de conservación municipal Alto Upano, en el cantón Morona
3. Ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón Morona.
4. Ordenanza que regula el uso y gestión del suelo en el cerro “Quílamo”, del cantón Morona

5. Ordenanza que constituye el banco de suelos del gobierno municipal del cantón Morona para destinarlos a fines de utilidad pública el concejo cantonal de Morona; ordenanza que establece la utilidad pública de los suelos y estarán previstos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo.
6. Ordenanzas que corresponden al trazado vial de la comunidad de Santa Rosa, Alshi 9 de Octubre, Caña Brava, Choroyaco, vía antigua Macas-Sucúa.
7. Ordenanza para regularizar asentamientos humanos de hecho y consolidados pertenecientes al cantón Morona.

Luego de realizar el análisis de las siete ordenanzas anteriores, se realizó la siguiente síntesis de sus respectivos contenidos:

Bosque y vegetación protectores en la cuenca del Río Abanico; establece dentro de esta ordenanza la superficie conservada y coordenadas. Esta ordenanza contempla la cobertura de áreas protegidas y bosques protectores.

La ordenanza de creación del área ecológica de conservación municipal Alto Upano, en el cantón Morona; establece el área aprobada para conservación en cuyo Plan de Manejo consta la zonificación y actividades que pueden realizarse o no dentro de esta zona.

Ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón Morona; se establecen las zonas de protección y conservación para los recursos hídricos, sin embargo, no se determina una medida en cuando al ancho de la misma.

Ordenanza que regula el uso y gestión del suelo en el cerro “Quílamo”, del cantón Morona; la cual delimita 3 zonas dentro de esta área de conservación, la zona **a** que comprende áreas de protección y conservación, zona **b** para uso sostenible, y zona **c** de preservación estricta.

Ordenanza que constituye el banco de suelos del gobierno municipal del cantón Morona para destinarlos a fines de utilidad pública por el concejo cantonal de Morona; ordenanza que establece la utilidad pública de los suelos y estarán previstos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo.

Ordenanzas que corresponden al trazado vial de la comunidad de Santa Rosa, Alshi, 9 de octubre, Caña Brava, Choroyaco, vía antigua Macas-Sucúa; las cuales contienen los diferentes anchos de vía y longitud para cada tramo de vía.

Ordenanza para regularizar asentamientos humanos de hecho y consolidados pertenecientes al cantón Morona; en cuya normativa establece que el trazado vial, así como los usos y ocupación del suelo contemplaran lo establecido en los Planes de Ordenamiento Territorial del cantón.

8.1.4. Definición de los elementos (componentes, variables e indicadores) a levantar en el diagnóstico sobre información del Uso y Gestión del Suelo Rural.

La Propuesta de uso y gestión del suelo rural está sub clasificada en dos sub componentes: protección y producción. En el componente de protección se detalla a través de los polígonos de intervención identificados como las áreas del patrimonio natural, áreas de patrimonio cultural y áreas de riesgo. Dentro de las áreas de Patrimonio Natural constan: las áreas de representación directa, ecosistemas frágiles, categorías de ordenación, vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, áreas de protección hídrica (APH).

El sub componente de producción está conformado por los polígonos de intervención en lo referente a la zonificación Productiva con y sin conflicto de uso en las siguientes actividades: Agrícola, Ganadera, forestales, Turísticas, Acuícola, etc.

Las variables que se identificaron para estructurar los polígonos de intervención, se detallan en el cuadro 7.

Cuadro 8. Variables identificadas para la elaboración de una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción.

INFORMACION CARTOGRÁFICA						
Nro.	VARIABLE	ESCALA	FUENTE/AÑO	FORMATO	OBSERVACION	INDICADOR
PROTECCIÓN						
1	COBERTURA VEGETAL	1:25000	SIGTIERRA S-IEE/2018	SHP.	Información disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2
2	USO DEL SUELO	1:25000	SIGTIERRA S-IEE/2019	SHP	Información disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2
3	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	1:25000	SIGTIERRA S-IEE/2018	SHP.	Información disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE. Anexo 2
4	ÁREAS DE RIESGO	1:25000	Información Institucional del GAD	SHP	Se solicitará al GAD y se actualizará en campo	
5	CATASTRO RURAL				Información NO disponible	
6	CAPACIDAD DE USO DEL SUELO	1:25000	SIGTIERRA S-IEE/2018	SHP.	Información Disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2
7	AREAS DE CONSERVA	1:25000	MAE, 2018	SHP.	Información disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE

Nro.	VARIABLE	ESCALA	FUENTE/AÑO	FORMATO	OBSERVACION	INDICADOR
	CIÓN (Áreas de Representación Directa: • SNAP: PANE, AP-GAD, AP COMUNI TARIA, AP-PRIVADA S; • BVP; AECB: TRATADOS INTERNACIONALES, ZONAS AMORTIGUAMIENTO CORREDORES, SERV.ECOLÓGICA)					NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2
8	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE MUNICIPALES ACUS/ACMUS	1:50000	Información Institucional del GAD	SHP	Se encuentra en trámite la entrega de esta información por parte de los diferentes GAD	
9	ÁREAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA	1:25000	SENAGUA 2017	SHP	Información Disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE. Anexo 2
10	PROTECCIÓN DE VIAS Y CUERPOS DE AGUA	1:25000	Información Institucional del GAD - MTOP	SHP Y DWG	Se genera en base a Normativa Nacional (COA, LORHUyA, etc. Ordenanzas Municipales	
11	PATRIMONIO CULTURAL	1:25000	Información Institucional del GAD/INPC	SHP	Se solicitará al GAD y a Patrimonio Cultural	
PRODUCCIÓN						
12	ÁREAS DE PRODUCCIÓN	1: 25000	SIGTIERRA S-IEE/2018	SHP	Se actualizará con recorridos	

Nro.	VARIABLE	ESCALA	FUENTE/AÑO	FORMATO	OBSERVACION	INDICADOR
	ÓN ESPECIALS (CULTIVOS CON LIMITACIONES Y SISTEMAS AGROFORESTALES)				de campo y análisis espacial con la capacidad de uso del suelo	
13	ÁREAS FORESTALES ESPECIALES (Producción/protección)	1: 25000	MAG 1:(Pro forestal) MAE (Socio Restauración)	SHP	Se solicitará al MAG/MAE	
14	ÁREAS DE APROVECHAMIENTO TURÍSTICO	1.25000	Información Institucional del GAD	DWG	Se solicitará al GAD	
15	SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE	1:50000	Gobierno Provincial de Zamora. Gobierno Provincial de Morona Santiago/2017	SHP	Información Disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE. Anexo 2
ESTRUCTURA URBANO - RURAL						
16	RED VIAL	1:25000	Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe y Morona Santiago. Congope 2017	SHP	Información disponible. Se realizará una actualización en conjunto con los GAD en estudio.	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2
17	PERÍMETRO URBANO (JUSTIFICADO)*	Escala de trabajo Municipal	Información Institucional del GAD	SHP y DWG	Información Disponible de algunos GAD	Polígono de Perímetro Urbano y Ordenanza Aprobada. Anexo 1
18	ÁREA DE EXPANSIÓN URBANO RURAL (JUSTIFICADO)	Escala de trabajo Municipal	Información Institucional del GAD	SHP y DWG	Información Disponible de algunos GAD	Polígono de Expansión Urbano y Rural Ordenanza Aprobada. Anexo 1
19	PLANES ESPECIALES Y	Escala de trabajo	Información Institucional del GAD	SHP y DWG	Se encuentra en trámite la entrega de	

Nro.	VARIABLE	ESCALA	FUENTE/AÑO	FORMATO	OBSERVACION	INDICADOR
	COMPLEMENTARIOS QUE EXISTIEREN	Municipal			esta información por parte de los diferentes GAD	
20	LOCALIDADES RURALES Y/O PUEBLOS ANCESTRALES	1:50000	Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe y Morona Santiago. Congope 2017		Se encuentra en trámite la entrega de esta información por parte de los diferentes GAD y se corroborará en campo	
21	MINERÍA DE ÁRIDOS	1:25000	ARCOM/2019	SHP	Realizar compra de Catastro Minero Actualizado	
22	ÁREAS DE CONCESIÓN MINERA	1:50000	ARCOM/2018	SHP.	Información disponible	SE CUENTA CON GEODATABASE NACIONAL DE ESTA VARIABLE Anexo 2

Elaboración: Consorcio Sur

- Para el caso que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal hubiera aprobado el perímetro urbano antes de la vigencia de la LOOTUGS y LOTRTA (2016), solo se requiere la ordenanza de aprobación. En cambio, si el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal hubiera aprobado el perímetro urbano luego del 2016, se requiere además de la ordenanza, el informe técnico de aprobación.

8.1.5. Síntesis de la información preliminar levantada sobre el Uso y Gestión del Suelo Rural en el Cantón Morona.

Para el Cantón en estudio, se cuenta con información cartográfica, en lo referente a todas las áreas de conservación existentes en la base de datos del Ministerio del Ambiente, y las áreas de concesiones mineras dadas por el ARCOM.

Se ha realizado un análisis cartográfico preliminar para obtener las zonas libres de competencias del MAE y ARCOM, obteniendo un polígono preliminar donde se trabajará los polígonos de intervención en lo referente a las áreas productivas y de protección.

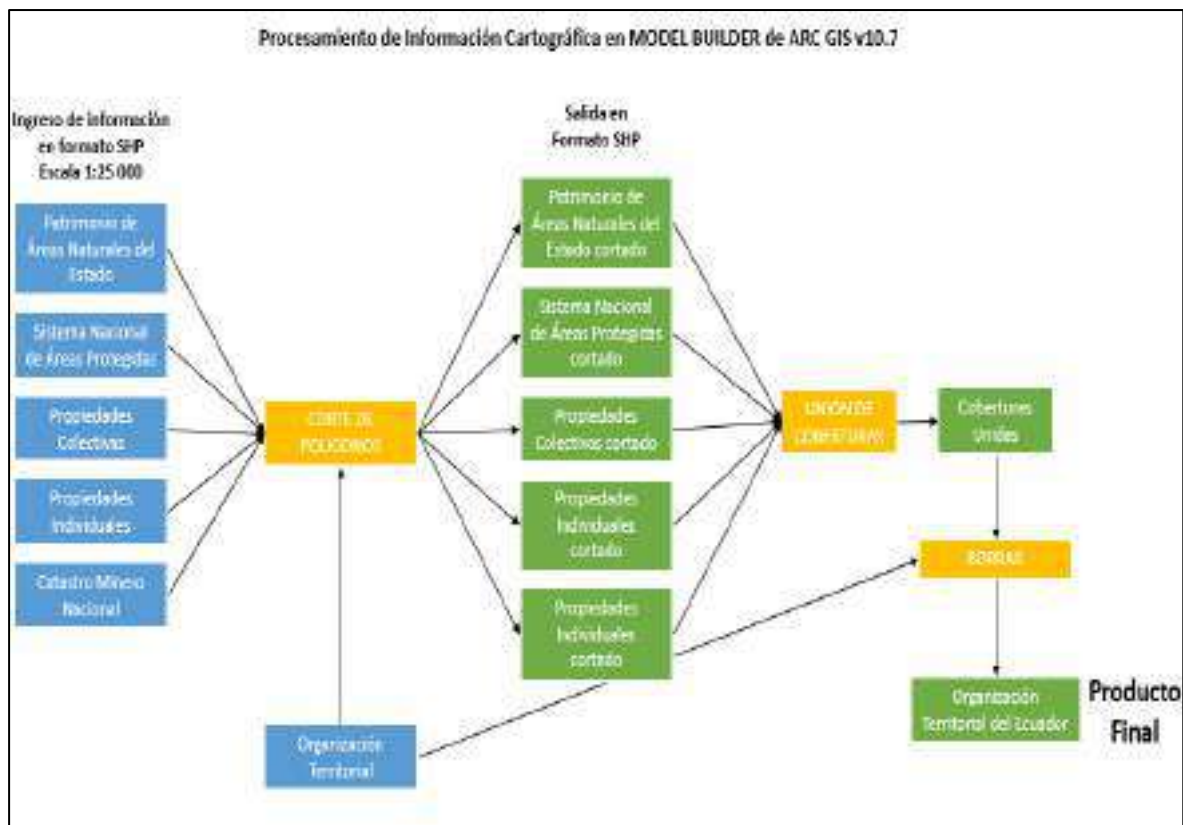


Figura 6. Modelo cartográfico para seleccionar área de trabajo en sitios municipales.

Fuente: Consorcio Sur, 2019

Las salidas de campo se realizaron con las siguientes herramientas cartográficas: Mapa Base Cantonal, mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo para lo cual se elaboró su respectivo informe de validación de la información cantonal en territorio (**Anexo 5**), que son la base para generar la cartografía del presente estudio.

8.2. Unidades territoriales homogéneas

Los desequilibrios regionales y desigualdades socio-espaciales en los países de América Latina, incluyendo Ecuador, constituyen un grave problema para el desarrollo, Tassara & Grando, 2013; CEPAL, 2015; Lusting, 2015 en (Dania Mena, 2018). Por lo tanto, la búsqueda de un desarrollo regional equilibrado ya es un desafío en muchos de estos países. Con ello la búsqueda de la cohesión territorial, entendida como un mecanismo de actuación para gestionar el desarrollo de manera equilibrada promoviendo la igualdad de oportunidades y acceso a beneficios (Dania Mena, 2018). Paralelamente a esta búsqueda, se hace indispensable resolver un diagnóstico que evidencie la potencialidad del territorio y sus recursos como su problemática y disfunciones. En este sentido, se desemboca en las unidades ambientales homogéneas (UAH) como una herramienta útil para este fin, pues ofrecen una visión global de cómo funciona el territorio, cuidando incluir los aspectos ambientales, territoriales y socioeconómicos (Javier Camino Dorta, 2014).

Dorta, 2014 hace referencia a las UAH como el resultado de la interrelación entre los distintos elementos que componen el medio, los factores naturales que en él inciden, y los usos y aprovechamientos. Ofreciendo al planificador la herramienta para establecer clases y categorías de suelo y sus regímenes de uso, y contando con una base metodológica que justifica la ordenación del territorio de manera coherente con sus características, considerando además la elección de la escala de trabajo adecuada.

En el caso del Ecuador, el sistema territorial se organiza en niveles: regional, provincial, cantonal y parroquial, donde las unidades territoriales de cada nivel se integran en las de nivel superior e integran a las de nivel inferior. A cada nivel le corresponden estructuras, potencialidades y problemas territoriales propios de su rango. En este marco, se identifica al nivel cantonal con su plan de ordenamiento territorial, como el llamado a cumplir un papel integrador de los niveles de gobierno provincial y parroquial (Domingo Gómez Orea, 2014). A la par, es clave la coordinación con el GAD provincial, pues entre sus competencias constan las de conservación y manejo integral del territorio.

En este marco, el Consorcio Sur ha promovido espacios de encuentro con los equipos técnicos de planificación de los GAD, especialmente los provinciales y cantonales, para que un análisis de este marco teórico y de metodologías pertinentes, nos lleven a la identificación y construcción de la cobertura temática más adecuada a ser usada como Unidades Territoriales Homogéneas (UTH) en el proceso de actualización de los 13 PDOT a cargo. Se planea aplicar una metodología que incluya indicadores geográficos orientados a analizar las diferencias y conformar conglomerados territoriales con necesidades comunes.

8.3. Modelo Territorial Actual Preliminar

8.3.1. Mapa del Modelo Territorial Actual preliminar

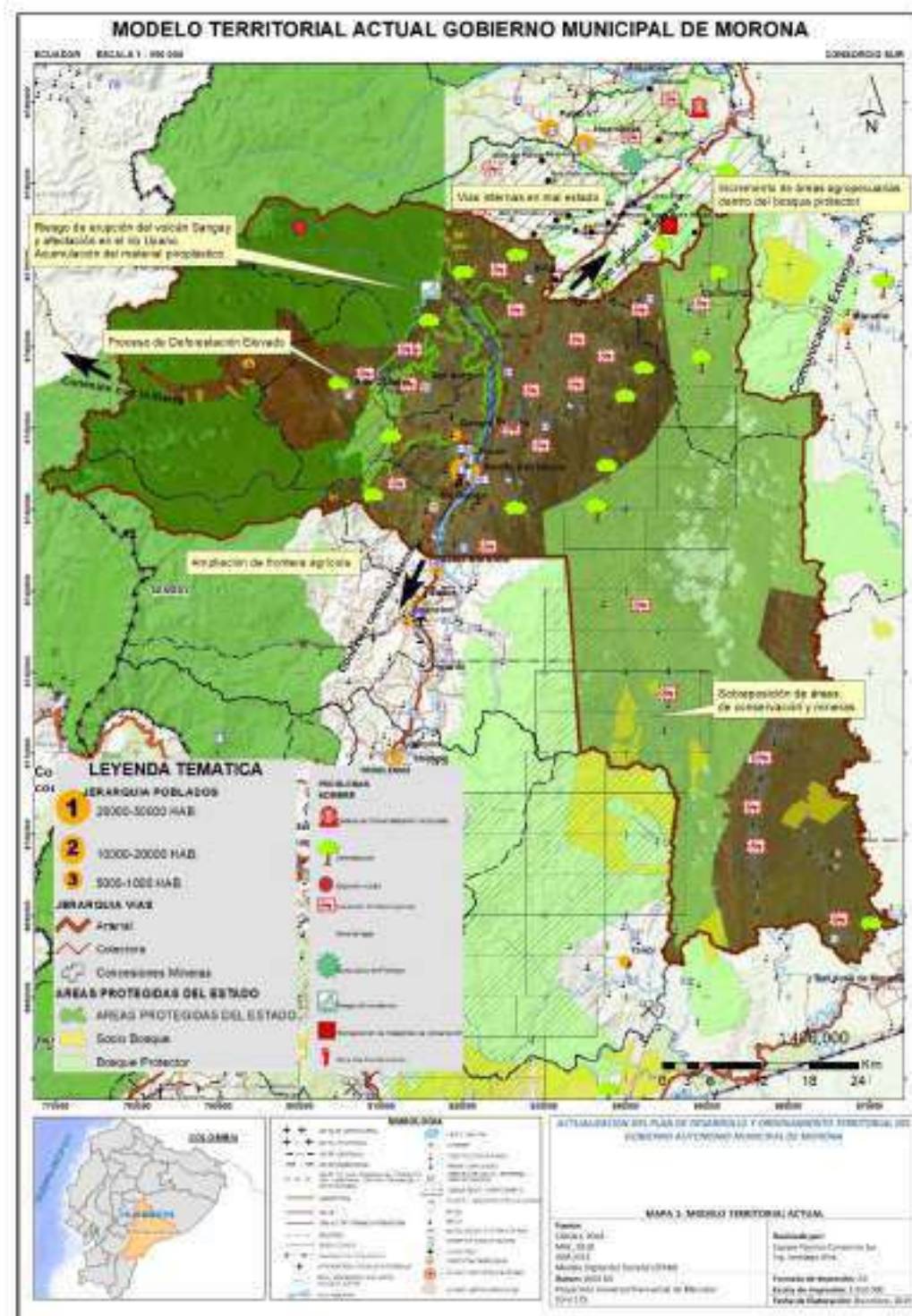


Figura 7. Mapa del MTA preliminar del cantón Morona

Fuente: Consorcio Sur, 2019

8.4. Propuesta de Uso y Gestión de Suelo de Producción y Protección del Cantón Morona

En relación al análisis realizado en el punto anterior sobre el Levantamiento y análisis de información de Uso y gestión del Suelo Rural de Protección y Producción del cantón Morona y de acuerdo al Título III: Planeamiento del Uso y Gestión del Suelo, Capítulo I: Suelo, Artículo 19: Suelo Rural, de la Ley de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión de Suelo, a continuación se presenta el Mapa con una Propuesta preliminar de Uso y Gestión de Suelo de Producción y Protección del Cantón Morona, con los siguientes resultados:

SUBCLASIFICACIÓN DE PROTECCIÓN. Que contiene los polígonos de intervención referidos a:

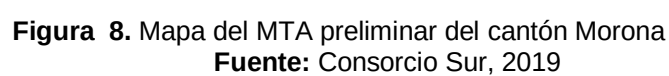
- Áreas del Patrimonio Natural, con categoría de Representación Directa y Sub categoría correspondiente a: Representación directa del Parque Nacional Sangay, ABVP Abanico Kutuku Shaimi, Área Especial de Conservación Biodiversidad: SB, Quilamo, Alto Upano.
- Áreas de Protección Hídrica; con categoría de Márgenes de Protección de fuentes de Agua y sub categoría de Márgenes de Protección de cursos de Agua
- Áreas del Patrimonio cultural; con categoría de Patrimonio cultural y sub categoría de Centro Shuar.
- Áreas de Protección Vial; con categoría de Márgenes de Protección de Vialidad y sub categoría de Márgenes de Protección vías.
- Áreas de Riesgo; con categoría de Riesgo y sub categoría zonas de riesgo

LINEAMIENTO DE SUBCLASIFICACIÓN DE EXPANSIÓN. Que contiene los polígonos de intervención y categoría concernientes a:

- Asentamiento Urbano consolidado; y sub categoría de Asentamiento urbano consolidado.

LINEAMIENTO DE SUBCLASIFICACIÓN DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO. Que contiene los polígonos de intervención y categoría relativos a:

- Actividades Extractivas RRNN y sub categoría de Actividades Extractivas mineras.



9. BIBLIOGRAFÍA

- Dania Mena, J. G. (2018). Metodología para la clasificación y caracterización de unidades territoriales homogéneas. El caso de los países de Centroamérica. *Cuadernos Geográficos*, 261-282.
- Domingo Gómez Orea, M. T. (2014). *Marco conceptual para la ordenación territorial y reflexiones sobre el proceso ecuatoriano en la materia*. Cuenca: IX Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial.
- GAD Morona, (2015). Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
- Javier Camino Dorta, M. G. (2014). Las unidades ambientales homogéneas como herramienta para la ordenación territorial y la caracterización de litorales áridos. *Vegueta. Anuarios de la Facultad de Geografía e Historia*, 199-228.
- Narváez, I. (2017). Amazonía: cambio de la comprensión de la territorialidad al interior del territorio aorani (los derechos indígenas). *Eutopía*, 41-63.
- Traffic. (4 de Agosto de 2010). Amazonía Ecuador: Derechos Colectivos de Pueblos Indígenas. Ecuador.

10. ANEXOS

Los Anexos se adjuntan en la carpeta ANEXOS MORONA en la cual se colocan en orden de mención.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL 2015-2019

INDICE DE CONTENIDOS

EVALUACIÓN DEL PROCESO DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL 2015-2019 1

1. ANTECEDENTES 7
2. INTRODUCCIÓN 7
3. OBJETIVOS 9
4. METODOLOGÍA 9

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE BIOFÍSICO 10

5. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE BIOFÍSICO 11
 - 5.1. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO 11
 - 5.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos 11
 - 5.1.1.1. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales 11
 - 5.1.1.2. Programa 2: Gestión Integral de Desechos Sólidos 14
 - 5.1.1.3. Programa 3: Saneamiento Ambiental 16
 - 5.1.1.4. Programa 4: Control de Calidad Ambiental 18
 - 5.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 20

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO 21

6. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO 22
 - 6.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 22
 - 6.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos 22
 - 6.1.1.1. Mejoramiento genético del ganado 22
 - 6.1.1.2. Centros de acopio y mercado de Macas 24
 - 6.1.1.3. Camal municipal 26
 - 6.1.1.4. Formación de artesanos, agricultores y ganaderos 28
 - 6.1.1.5. Buenas Prácticas de Manufactura BPM 30
 - 6.1.1.6. Micro emprendimientos en el área productiva 31
 - 6.1.1.7. Comercio local 33
 - 6.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 34

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL-CULTURAL 35

7. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL-CULTURAL 36
 - 7.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 36
 - 7.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos 36
 - 7.1.1.1. Educación: Programa: “Universalización y Promoción de la Educación Básica y Bachillerato” 36
 - 7.1.1.2. Educación: Programa: “Disminución del Analfabetismo” 38
 - 7.1.1.3. Cohesión Social: Programa: “Niñez y adolescencia con derechos y responsabilidades” 39
 - 7.1.1.4. Salud: Programa: “Atención Especializada a Adolescentes Embarazadas” 41
 - 7.1.1.5. Salud: Programa: “Reducción de la tasa de mortalidad Infantil” 42
 - 7.1.1.6. Salud: Programa: “Reducción del indicador de desnutrición” 43
 - 7.1.1.7. Acceso y uso del espacio público: “Programa: Aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano” 44
 - 7.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 46

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS 47

8. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	48
8.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	48
8.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos	48
8.1.1.1. Agua Potable	48
8.1.1.2. Saneamiento.....	51
8.1.1.3. Desechos Sólidos	54
8.1.1.4. Energía Eléctrica.....	57
8.2. CONCLUSIONES	60
8.3. RECOMENDACIONES	61

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD 63

9. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	64
9.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	64
9.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos	64
9.1.1.1. Transporte.....	64
9.1.1.2. Transito.....	66
9.1.1.3. Vialidad	69
9.1.1.4. Energía	72
9.1.1.5. Conectividad	75
9.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA..... 79

10. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	80
10.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	80
10.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos	80
10.1.1.1. Estructura y capacidades del GAD.....	80
10.1.1.2. Participación Ciudadana	83
10.1.1.3. Estructura y capacidades del GAD.....	85
10.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
11. ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1. PROGRAMA 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES (2 PROYECTOS).	13
TABLA NO. 2. PROGRAMA 2: GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS.....	15
TABLA NO. 3. PROGRAMA 3: SANEAMIENTO AMBIENTAL.	17
TABLA NO. 4. PROGRAMA 3: SANEAMIENTO AMBIENTAL.	19
TABLA NO. 5. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE GANADO EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	23

TABLA NO. 6. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTROS DE ACOPIO Y MERCADO DE MACAS EJECUTADOS EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	25
TABLA NO. 7. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON CAMAL MUNICIPAL EJECUTADOS EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	27
TABLA NO. 8. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE FORMACIÓN DE ARTESANOS, AGRICULTORES Y GANADEROS EJECUTADOS EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	29
TABLA NO. 9. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE BPM EJECUTADOS EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	31
TABLA NO. 10. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE MICRO EMPRENDIMIENTOS EN EL ÁREA PRODUCTIVA EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	32
TABLA NO. 11. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL COMERCIO LOCAL EN EL PERIODO 2017-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	34
TABLA NO. 12. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EDUCACIÓN QUE FUERON EJECUTADOS EN EL PERIODO 2016-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	37
TABLA NO. 13. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE COHESIÓN SOCIAL EJECUTADOS EN EL PERIODO 2016-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	40
TABLA NO. 14. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE COHESIÓN SOCIAL EJECUTADOS EN EL PERIODO 2016-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	45
TABLA NO. 15. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE AGUA POTABLE EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	50
TABLA NO. 16. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	53
TABLA NO. 17. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON DESECHOS SÓLIDOS EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	56
TABLA NO. 18. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	59
TABLA NO. 19. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE QUE FUERON EJECUTADOS Y TIENEN INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	65
TABLA NO. 20. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL TRANSITO QUE FUERON EJECUTADOS Y QUE TIENEN INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	68
TABLA NO. 21. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA VIALIDAD QUE FUERON EJECUTADOS Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	71
TABLA NO. 22. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL TEMA ENERGÉTICO QUE FUERON EJECUTADOS Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	74
TABLA NO. 23. PROGRAMAS RELACIONADOS CON EL TEMA DE CONECTIVIDAD QUE FUERON EJECUTADOS Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	77
TABLA NO. 24. PROGRAMA Y PROYECTO DE ESTRUCTURA Y CAPACIDAD DEL GAD EJECUTADO EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	82
TABLA NO. 25. PROGRAMA Y PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.....	84

TABLA NO. 26. PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON CONVENIOS Y PROYECTOS EJECUTADOS EN EL PERIODO 2015-2019 Y SU INCIDENCIA EN LA META PLANIFICADA.	86
TABLA NO. 27. MATRIZ RESUMEN DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT 2015-2019.	88

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN NO. 1. PROGRAMA 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, PRIMER PROYECTO.	12
ILUSTRACIÓN NO. 2. PROGRAMA 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, SEGUNDO PROYECTO.	12
ILUSTRACIÓN NO. 3. PROGRAMA 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, PRIMER PROYECTO.	14
ILUSTRACIÓN NO. 4. PROGRAMA 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, SEGUNDO PROYECTO.	14
ILUSTRACIÓN NO. 5. PROGRAMA 2: GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS.	15
ILUSTRACIÓN NO. 6. PROGRAMA 2: GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS.	16
ILUSTRACIÓN NO. 7. PROGRAMA 3: SANEAMIENTO AMBIENTAL.	17
ILUSTRACIÓN NO. 8. PROGRAMA 3: SANEAMIENTO AMBIENTAL.	18
ILUSTRACIÓN NO. 9. PROGRAMA 4: CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL.	19
ILUSTRACIÓN NO. 10. PROGRAMA 4: CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL.	20
ILUSTRACIÓN NO. 11. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL GANADO PLANIFICADOS.	23
ILUSTRACIÓN NO. 12. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTROS DE ACOPIO Y MERCADO DE MACAS PLANIFICADOS.	24
ILUSTRACIÓN NO. 13. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN LOS CENTROS DE ACOPIO Y MERCADO DE MACAS.	25
ILUSTRACIÓN NO. 14. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL CAMAL MUNICIPAL PLANIFICADOS.	26
ILUSTRACIÓN NO. 15. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN RELACIÓN AL CAMAL MUNICIPAL.	27
ILUSTRACIÓN NO. 16. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE FORMACIÓN DE ARTESANOS, AGRICULTORES Y GANADEROS PLANIFICADOS.	28
ILUSTRACIÓN NO. 17. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN FORMACIÓN DE ARTESANOS, AGRICULTORES Y GANADEROS.	29
ILUSTRACIÓN NO. 18. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE BPM PLANIFICADOS.	30
ILUSTRACIÓN NO. 19. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE MICRO EMPRENDIMIENTOS PLANIFICADOS.	32
ILUSTRACIÓN NO. 20. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL COMERCIO LOCAL PLANIFICADOS.	33
ILUSTRACIÓN NO. 21. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EDUCACIÓN PLANIFICADOS.	36
ILUSTRACIÓN NO. 22. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN EDUCACIÓN.	37

ILUSTRACIÓN NO. 23. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EDUCACIÓN PLANIFICADOS.....	38
ILUSTRACIÓN NO. 24. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE COHESIÓN SOCIAL.....	39
ILUSTRACIÓN NO. 25. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN COHESIÓN SOCIAL.....	40
ILUSTRACIÓN NO. 26. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON DESECHOS SÓLIDOS PLANIFICADOS.....	41
ILUSTRACIÓN NO. 27. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON SALUD.....	42
ILUSTRACIÓN NO. 28. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD PLANIFICADOS.....	43
ILUSTRACIÓN NO. 29. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ACCESO Y USO DEL ESPACIO PÚBLICO PLANIFICADOS.....	44
ILUSTRACIÓN NO. 30. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN ACCESO Y USO DEL ESPACIO PÚBLICO.....	45
ILUSTRACIÓN NO. 31. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE AGUA POTABLE PLANIFICADOS.....	49
ILUSTRACIÓN NO. 32. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN AGUA POTABLE.....	51
ILUSTRACIÓN NO. 33. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO PLANIFICADOS.....	52
ILUSTRACIÓN NO. 34. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN SANEAMIENTO.....	54
ILUSTRACIÓN NO. 35. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON DESECHOS SÓLIDOS PLANIFICADOS.....	55
ILUSTRACIÓN NO. 36. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN RELACIÓN A DESECHOS SÓLIDOS.....	57
ILUSTRACIÓN NO. 37. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANIFICADOS.....	58
ILUSTRACIÓN NO. 38. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA META PLANIFICADA Y EL AVANCE EJECUTADO EN ENERGÍA ELÉCTRICA.....	60

1. ANTECEDENTES

Dentro de proceso que el GAD Morona en apoyo con PROAmazonía y el Consorcio Sur se encuentra desarrollando las actividades para la actualización y elaboración del nuevo Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; trabajos que viene articulándose desde el año anterior y ratificándose en el mes de mayo 2019, El Consejo Técnico de uso y gestión del suelo expide la Norma técnica el 30 de octubre de 2019, con el objetivo de regular el proceso la formulación o actualización del PDOT y su articulación de los diferentes niveles de gobierno. De acuerdo con éstas guías, **el punto de partida es el análisis del PDOT vigente**, ya que se debe partir de la información existentes contenida en éste proceso, identificando elementos tendientes a mejorar su contenido estratégico a mediano y largo plazo, y el modelo territorial debe analizar con el apoyo de otros instrumentos de planificación.

Para proceder con el proceso de análisis del plan vigente el GAD Morona cumpliendo con lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas artículos 50 y 51 sobre un monitoreo periódico y el reporte anual del cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes. Igualmente, el artículo 266 de COOTAD establecer este proceso como uno de los procesos de rendición de cuentas tanto a los actores del sistema de participación ciudadana cantonal como la ciudadanía en general.

De acuerdo con el proceso de seguimiento y evaluación implementado el nivel de ejecución del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona del periodo comprendido entre el año 2015-2019 cuenta con una avance general del 52,12% de acuerdo al promedio alcanzado en el cumplimiento de las metas de cada uno de los componentes: 89,25% Biofísico, 22,80% Social Cultural, 33,08% Económico Productivo, 51,56% Asentamiento Humanos; 61% Movilidad energía y conectividad, 55,01% político institucional y participación ciudadana; el corte de evaluación es diciembre del año 2019.

2. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, durante los últimos doce años, la planificación territorial para el desarrollo local, ha cobrado relevancia en términos de validar importantes avances en la construcción participativa de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en los diferentes niveles de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) y, además, estructurados sobre la base de directrices metodológicas homologadas proporcionadas por las entidades estatales competentes como lo fue la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (hoy Secretaría Técnica Planifica Ecuador) y la Secretaría Técnica de Ordenamiento Territorial.

Existen muchas causas que han ocasionado que no se cumpla a cabalidad todos los programas y proyectos que se han plantados como la falta de fortalecimiento de la gestión institucional del GAD para la operatividad de lo programado, limitaciones de recursos económicos para inversión, insuficiente rigor en el seguimiento y evaluación

por parte de las entidades públicas de control, limitada presencia de organizaciones locales para la veeduría y control social, entre otros.

En cuanto a la consistencia técnica, se ha comprobado que el PDOT tienen una carga del 70% en información del diagnóstico y el restante porcentaje en la propuesta y modelo de gestión, lo que lleva a la conclusión de que la formulación de los programas y proyectos no alcanzaron la profundidad para fines de su viabilidad, limitándose en los casos más críticos en una breve identificación de proyectos configurados en una matriz de planificación plurianual.

El desafío del escenario actual obliga que la elaboración del PDOT contenga una información priorizada y estratégica de su diagnóstico y fortalecido en la propuesta y modelo de gestión, con el propósito de que se conviertan en herramientas orientadoras y prácticas para la gestión integral y articulada de los territorios.

Es en esta perspectiva, para la actualización del diagnóstico del PDOT del GAD Cantonal de Morona, se tiene que concebir y proyectar una visión conjunta y compartida entre los actores institucionales involucrados y comprometidos en su facilitación, como son: GAD, PROAmazonía MAG-MAE y el Consorcio sur.

Para que el plan tenga consistencia interna y correspondencia externa, éste se sustenta en información proveniente de un buen diagnóstico, realizado con fundamentación técnica y, mediante procesos participativos con el involucramiento de los actores territoriales, logrando con ello no sólo compilar mayor riqueza, diversidad y vigencia en la información, sino también procurando que, desde esta fase, se capitalice empoderamiento y compromiso de las/los propios actores locales, así como de las instituciones con competencias directas, concurrentes y complementarias para la gestión del territorio.

Sobre la base de esta concepción y, en virtud de que nos proyectamos a un proceso de actualización del diagnóstico, elementos como los que se menciona a continuación son claves para la innovación de esta fase: (i) valorar la información pertinente de los PDOT vigentes y de los planes de trabajo o gobierno local; (ii) priorizar el levantamiento de la información que en realidad se requiere para la fase de propuesta; (iii) alineamiento de la información a las competencias; (iv) priorización de información y de actores para la articulación multinivel de los GAD/PDOT; (v) articulación con los planes de vida y, la articulación con las provincias y cantones de los GAD vecinos; (vi) identificación de criterios y enfoques a integrar o transversalizar (cambio climático, conservación y producción sostenible y, ejes de igualdad de género e interculturalidad).

3. OBJETIVOS

1. Verificar el cumplimiento de las acciones previstas en el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Morona, PCDOT-M 2015-2019 a través de la identificación de factores internos y externos que incidieron para su ejecución o no; se tomaron en cuenta algunos criterios como: financiero, administrativo, gestión y de coordinación en el ejercicio de las competencias entre los diferentes niveles de gobierno.
2. Identificar aquellos elementos del PCDOT-M 2015-2019 que deben ser reforzados, incluidos o eliminados en el diagnóstico de la actualización.
3. Validar y priorizar los programas y/o proyectos que deben tener continuidad y determinar temas claves para el nuevo período de gestión.

4. METODOLOGÍA

Cumpliendo con el ciclo de la planificación que según los lineamientos y directrices para el seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, PDOT, el mismo que se encuentra definido: 1. formulación (diagnóstico, propuesta y modelo de gestión), 2. Ejecución y 3. Seguimiento y evaluación; esta evaluación se lo realizó por componente de planificación; dando a conocer el porcentaje de avance del componente de los últimos 4 años y cómo ha evolucionado su cumplimiento físico, se observa también el nivel de inversión que se ha realizado, la vinculación de la línea base, indicadores y metas; para ello también se observó los informes sobre el índice de cumplimiento de metas, ICM emitidos a la Secretaría Técnica Planifica Ecuador en años anteriores, información base para la elaboración de los informes de seguimiento de evaluación emitidos por la unidad de Ordenamiento Territorial a la administración municipal, también se ha recopilado los informes de rendición de cuentas de los últimos 4 años, insumos básicos para una visión general del cumplimiento de lo planificado.

Al finalizar cada componente establecerá las conclusiones y recomendaciones enfocadas en los planes acción que cuentan los informes de seguimiento y evaluación a los componentes del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona 2015-2019; poniendo énfasis en los objetivos de ésta evaluación.

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE BIOFÍSICO

5. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE BIOFÍSICO

5.1. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO

En el marco del componente Biofísico se ha planteado el siguiente objetivo estratégico: “Promover la conservación ambiental y el uso eficiente del territorio, superando las deficiencias; disminuyendo la vulnerabilidad de amenazas y riesgo; y aprovechando las potencialidades para lograr una mejor sostenibilidad ambiental”. Para alcanzar lo programado, se consideraron cinco metas hasta el año 2019 que se detallan a continuación: incrementar al 29,70% de áreas naturales protegidas en relación al áreas del cantón; incrementar al 64% las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua para consumo humano; incrementar al 63,84% el servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos; depurar un 33,87% de aguas residuales que contaminan los cuerpos receptores; y regularizar ambientalmente el 75% de los proyectos generados por el GAD Morona.

5.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

5.1.1.1. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales

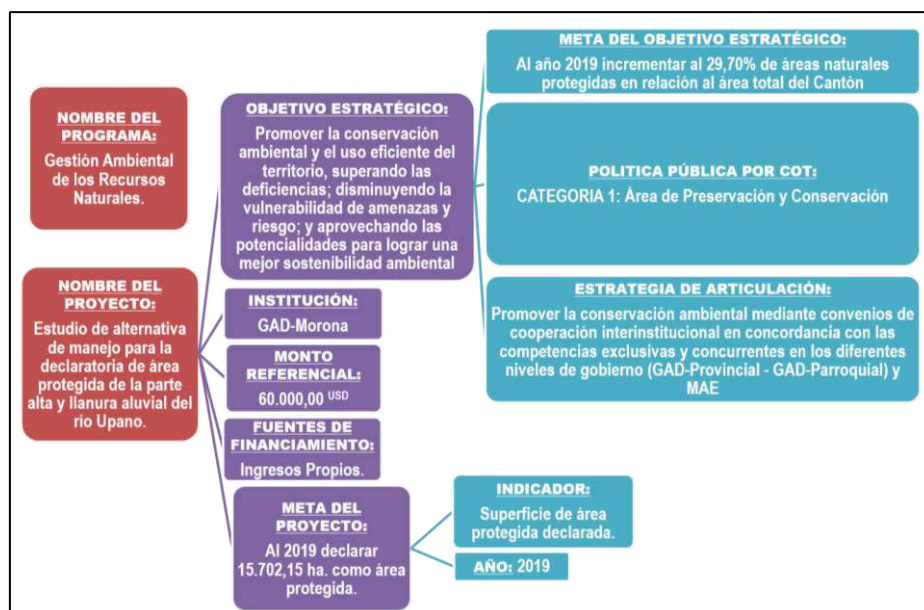
- Planificación

El presente programa está para dar cumplimiento a las siguientes metas:

- Al año 2019 incrementar al 29,70 % de áreas naturales protegidas en relación al área total del Cantón. Ilustración 1.
- Al año 2019 incrementar al 64 % las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua para consumo humano. Ilustración 2.

La planificación presupuestaria del programa 1 que contiene dos proyectos ha sido de 61765,44 USD. (Primer proyecto 50000 USD y Segundo proyecto 11765,44 USD).

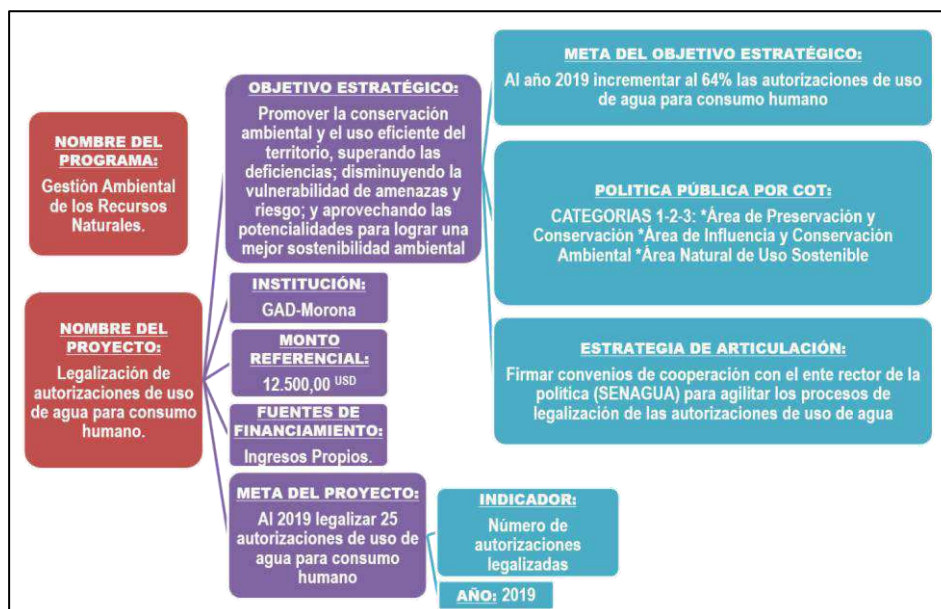
Ilustración No. 1. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales, primer proyecto.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

Ilustración No. 2. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales, segundo proyecto.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

En el Programa 1 hay dos proyectos que se ejecutaron, el primero es el Estudio de alternativa de manejo para la declaratoria de área protegida de la parte alta y llanura aluvial del río Upano, y como segundo tenemos la legalización de autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua para consumo humano. Tabla 1.

En el Programa 1, la ejecución presupuestaria del primer proyecto fue de 44785,29 USD y del segundo proyecto fue de 2489,02 USD.

Tabla No. 1. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales (2 proyectos).

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado						
Gestión Ambiental de los Recursos Naturales	Estudio de alternativa de manejo para la declaratoria de área protegida de la parte alta y llanura aluvial del río Upano	14517,65	100		0,00	2903,53	2903,53	2903,53	2903,53	2903,53	2903,53	8710,59	60,00	2016	50000,00	44785,29	89,57
Gestión Ambiental de los Recursos Naturales	Legalización de autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua para consumo humano	25	100		0,00	22,00	18,00	27	16	32	21	55,00	220,00	2016	11765,44	2489,02	21,16

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

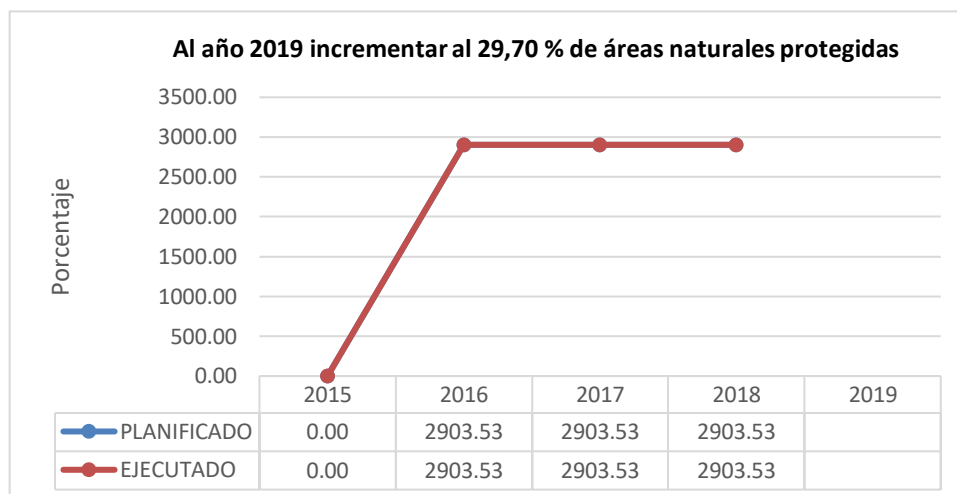
- Evaluación

Hasta el año 2018 –año de corte del presente informe- el incremento de áreas naturales protegidas fue de 8710,59 ha lo que corresponde al 60 % de la Meta (14517,65 ha), ilustración 3.

En lo que respecta al incremento de autorizaciones para uso y aprovechamiento de agua para consumo humano concierne a 55 autorizaciones lo que representa un 220% de la Meta (37 autorizaciones), ilustración 4.

Porcentaje del avance presupuestario del primer proyecto fue del 89,57%, y del segundo proyecto fue de 21,16%, Tabla 1.

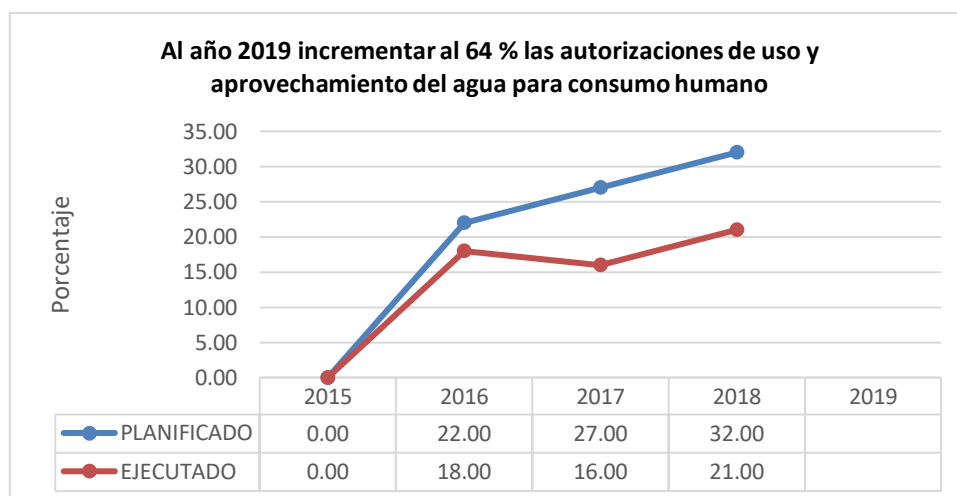
Ilustración No. 3. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales, primer proyecto.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

Ilustración No. 4. Programa 1: Gestión Ambiental de los Recursos Naturales, segundo proyecto.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

5.1.1.2. Programa 2: Gestión Integral de Desechos Sólidos.

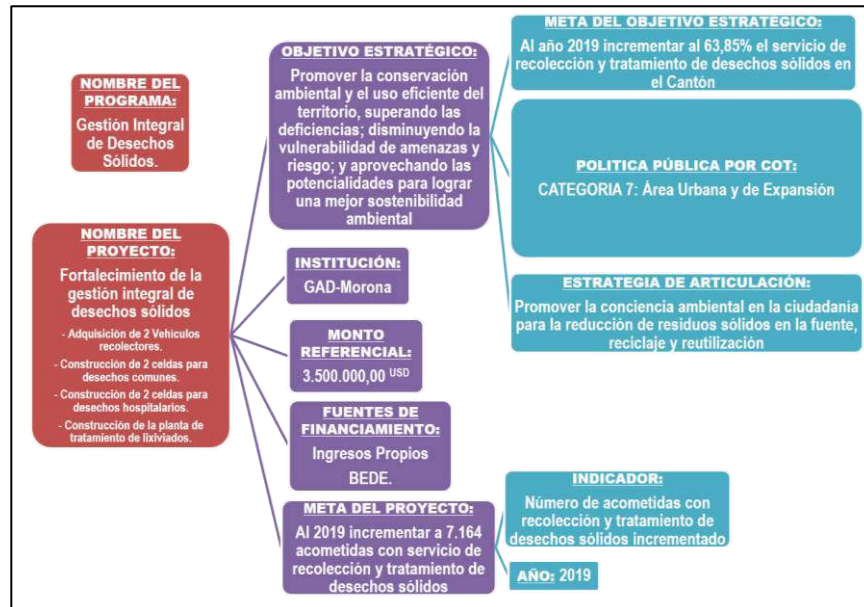
- Planificación

El presente programa se planteó para dar cumplimiento la siguiente meta:

- Al año 2019 incrementar al 63,85 % el servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos. Ilustración 5

La planificación presupuestaria del programa 2 que contiene un proyecto ha sido de 363674,04 USD.

Ilustración No. 5. Programa 2: Gestión Integral de Desechos Sólidos.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

En el Programa 2 se ha ejecutado el proyecto de Fortalecimiento de la gestión integral de desechos sólidos. Tabla 2.

En el Programa 2, la ejecución presupuestaria fue de 275540,93 USD.

Tabla No. 2. Programa 2: Gestión Integral de Desechos Sólidos.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018							
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
Gestión Integral de Desechos Sólidos	Fortalecimiento de la gestión integral de desechos sólidos	2244	100		0.00	449.00	449.00	449.00	449.00	449.00	449.00	1347.00	60.03	2016	363674.04	275540.93	75.77

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

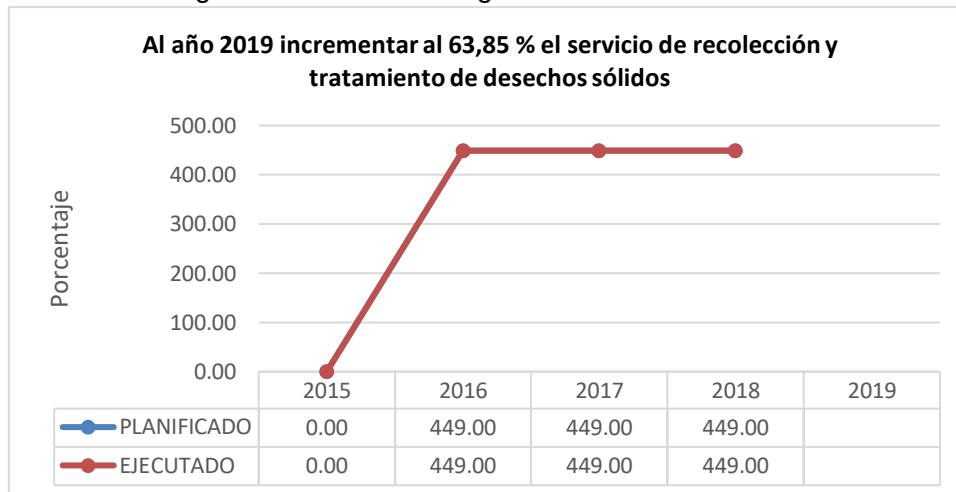
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Hasta el año 2018 –año de corte del presente informe- en lo referente al servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos se ha incrementado 1347 acometidas lo que representa un 60% de la meta (2244 acometidas), ilustración 6.

Porcentaje del avance presupuestario del proyecto fue del 75,77%.

Ilustración No. 6. Programa 2: Gestión Integral de Desechos Sólidos



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

5.1.1.3. Programa 3: Saneamiento Ambiental.

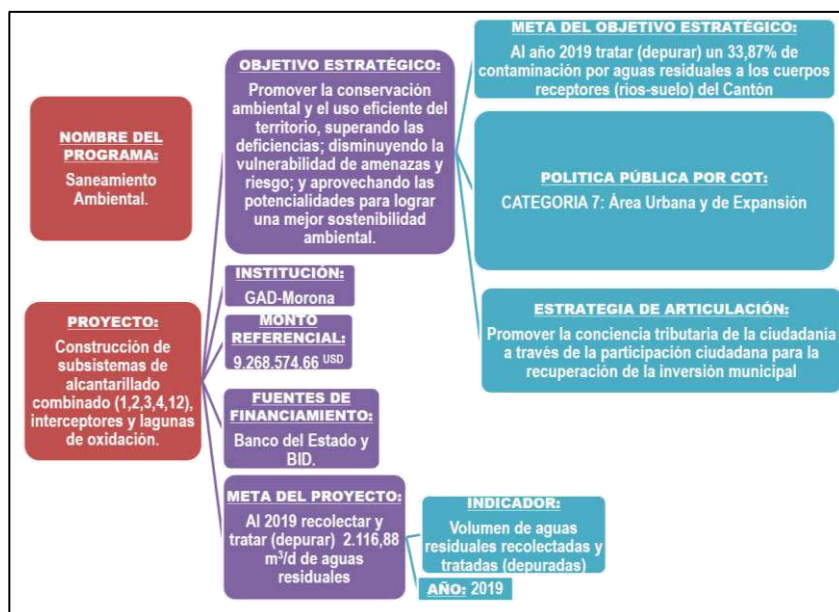
- Planificación

El presente programa está para dar cumplimiento la siguiente meta:

- Al año 2019 depurar un 33,87 % de aguas residuales que contaminan los cuerpos receptores. Ilustración 7.

La planificación presupuestaria del programa 3 que contiene un proyecto ha sido de 3402848,67 USD.

Ilustración No. 7. Programa 3: Saneamiento Ambiental.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Ejecución

En el Programa 3 se ha ejecutado el proyecto de Construcción de subsistemas de alcantarillado combinado y lagunas de oxidación. Tabla 3.

En el Programa 3, la ejecución presupuestaria fue de 2477784,68 USD.

Tabla No. 3. Programa 3: Saneamiento Ambiental.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado						
Saneamiento Ambiental	Construcción de subsistemas de alcantarillado combinado y lagunas de oxidación	7164	100		0,00	5403,26	0,00	1270,11	423,37	1693,48	846,74	1270,11	17,73	2016	3402848,67	2477784,68	72,82

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

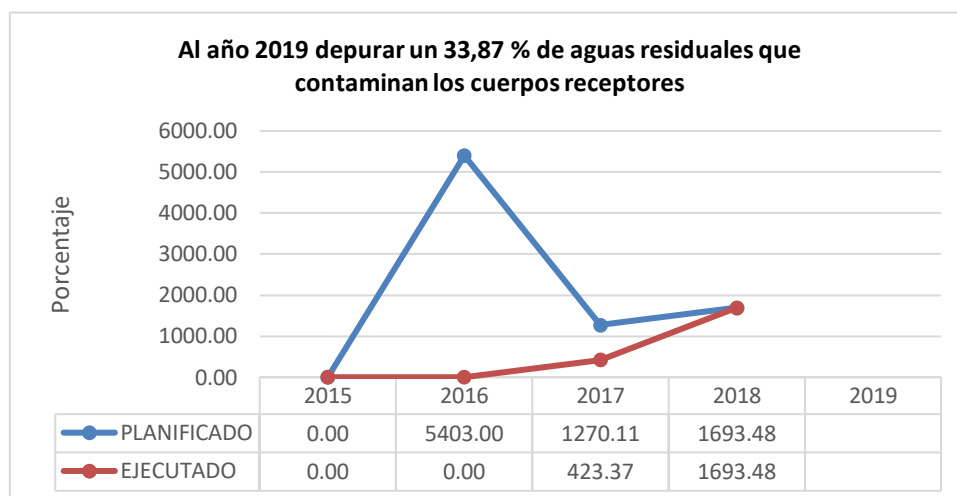
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Evaluación

Hasta el año 2018 –año de corte del presente informe- se ha depurado 1270,11 m³/d de aguas residuales lo cual significa el 60 % de la Meta (2116,88 m³/d), ilustración 8.

Porcentaje del avance presupuestario del proyecto fue del 72,82%.

Ilustración No. 8. Programa 3: Saneamiento Ambiental.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

5.1.1.4. Programa 4: Control de Calidad Ambiental.

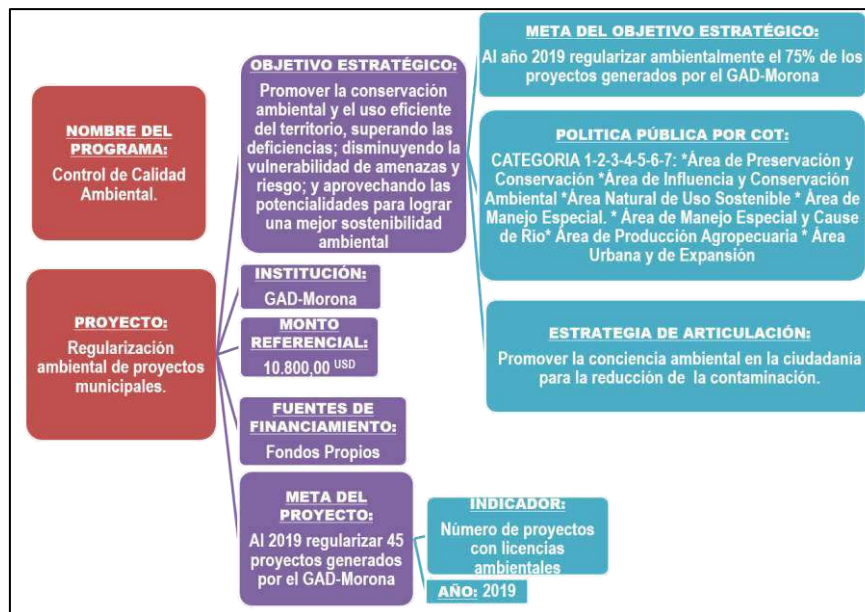
- Planificación

El presente programa está para dar cumplimiento la siguiente meta:

- Al año 2019 regularizar ambientalmente el 75 % de los proyectos generados por el GAD Morona. Ilustración 9.

La planificación presupuestaria del programa 4 que contiene un proyecto ha sido de 377433 USD.

Ilustración No. 9. Programa 4: Control de Calidad Ambiental.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

En el Programa 4 se ha ejecutado el proyecto de Regularización Ambiental. Tabla 4. En el Programa 4, la ejecución presupuestaria fue de 82540,14 USD.

Tabla No. 4. Programa 3: Saneamiento Ambiental.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado						
Control de Calidad Ambiental	Regularización Ambiental	198	440		0,00	18,00	40,00	27	57	36	103	200,00	444,44	2016	377433,00	82540,14	21,87

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

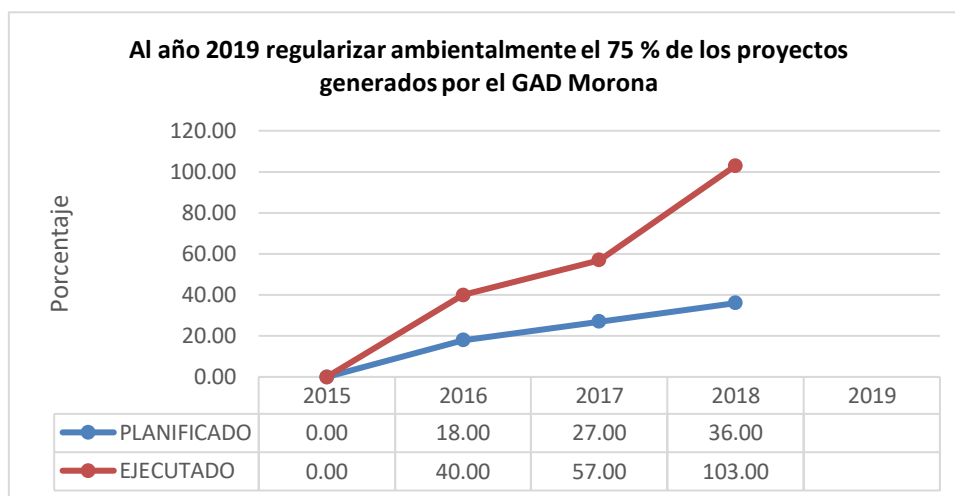
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Hasta el año 2018 –año de corte del presente informe- se ha regularizado ambientalmente 200 proyectos generados por el GAD Morona, lo que corresponde al 444,4% de la Meta (45 proyectos), ilustración 10.

Porcentaje del avance presupuestario del proyecto fue del 21,87%.

Ilustración No. 10. Programa 4: Control de Calidad Ambiental.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

5.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La falta de participación de actores en todas las etapas del Plan ha ocasionado se ha dado el incumplimiento en su totalidad de los objetivos planteados en el PDOT.

Autoridades del Municipio (Ejecutiva y legislativa) deben ser parte activa del proceso del PDOT.

Fortalecer la participación de directores departamentales y autoridades municipales en el proceso de actualización/elaboración del PDOT Cantonal.

Es necesario que el PDOT se trabaje desde el inicio con todos los departamentos del municipio para construir en todas las tres fases del plan.

Es necesario reuniones periódicas con actores interinstitucionales del Gobierno central y de los diferentes niveles de GAD, para el cumplimiento de las metas con las competencias exclusivas y concurrentes en el territorio.

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO

6. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO

6.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En el componente Económico – Productivo, se han trazado los siguientes objetivos estratégicos: “Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional” y “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad al crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”. Para alcanzar lo planteado hasta el 2019, se consideraron las siguientes cuatro metas: aumentar la producción ganadera de acuerdo a la cobertura de pasto (1,1 reses x Ha.), alcanzar al 42.64% de la PEA con ocupación plena, aumentar la participación de la industria manufacturera al 13,39%, y por último alcanzar el 51.53% de contribuyentes a patentes con el GAD Morona.

6.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

6.1.1.1. Mejoramiento genético del ganado

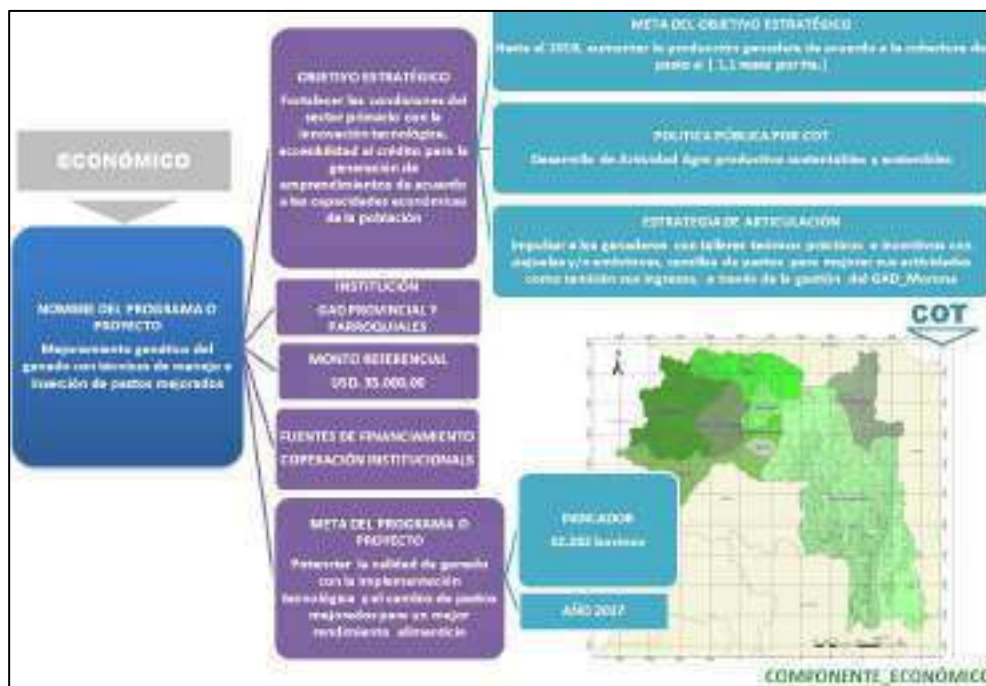
- Planificación

El programa denominado: “Mejoramiento genético del ganado con técnicas de manejo e inserción de pastos mejorados” se desprende del objetivo estratégico “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad a crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Hasta el 2019, aumentar la producción ganadera de acuerdo a la cobertura de pasto a: (1,1 reses por Ha.) Ilustración 11.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de 0,00 USD.

Ilustración No. 11: Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de mejoramiento genético del ganado planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos desde el año 2017-2019 no se ejecutaron. Tabla 5. La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de 0,00 USD.

Tabla No. 5. Programas y proyectos de mejoramiento genético de ganado en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	CUBRIMIENTO FINANCIERO DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES												EJECUCIÓN FÍSICA		
		ANUAL	PERCENTUAL	2017		2018		2019		2020		2021		2022		AVANCE PRESUPUESTAL	AVANCE FÍSICO	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Anualizada a Planificación	Avance Ejecutado			
Mejoramiento genético del ganado con técnicas de manejo e inversión de pastos mejorados	Mejoramiento genético del ganado con técnicas de manejo e inversión de pastos mejorados	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Los programas/proyectos no ejecutados de la meta están relacionados directamente con entidades del estado, que son vinculantes con la entrega de la información para evaluar el cumplimiento del avance de ejecución ya que según el COOTAD no es

competencia directa del GAD y no se asignaron recursos financieros para la ejecución del mismo. El informe de evaluación anual del PDOT en la parte del plan de acción para ejecución de las metas, justifica la necesidad de implementar acciones para lograr alcanzar estos vacíos presentes.

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es de 0%.

6.1.1.2. Centros de acopio y mercado de Macas

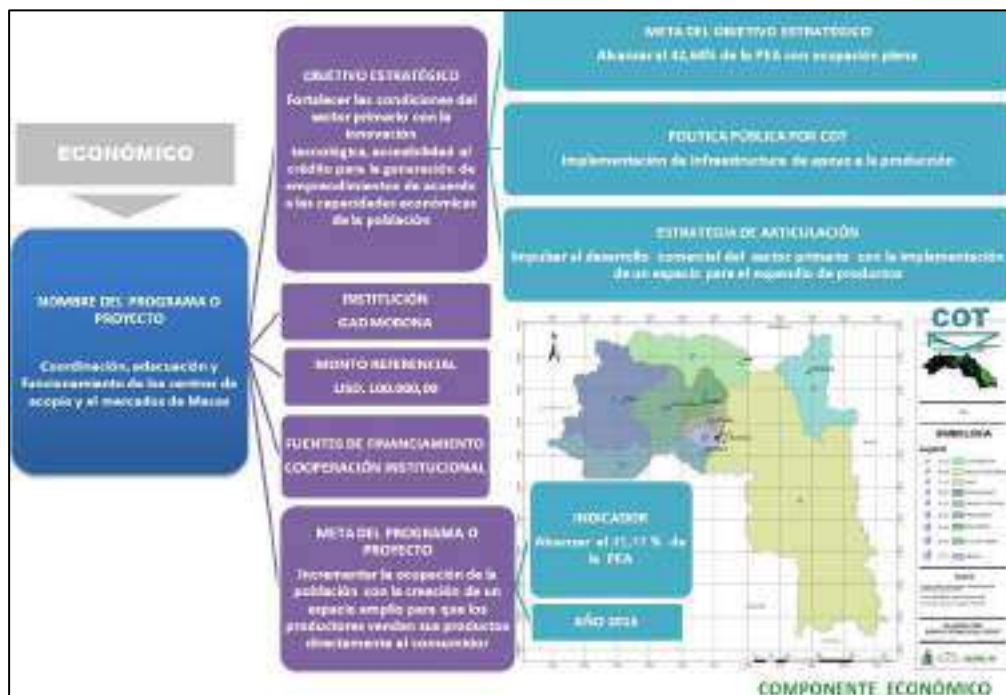
- Planificación

El programa denominado “Coordinación, adecuación y funcionamiento de los centros de acopio y el mercado de Macas”, se desprende del objetivo estratégico “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad a crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Alcanzar el 42,64% de las PEA con ocupación plena. Ilustración 12.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$4242892,00.

Ilustración No. 12: Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de centros de acopio y mercado de Macas planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos ejecutados desde el año 2017-2019 que incidieron directamente en el cumplimiento de la meta planteada son los siguientes: mercado y centro comercial de Macas, mercado La Unión. Tabla 6.

La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$189052,00.

Tabla No. 6: Programas y proyectos de centros de acopio y mercado de Macas ejecutados en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	CUBIERTA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE EMPERSE	AVANCE EN N	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Asignada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificación	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificación	Avance Ejecutado			
Coordinación, ejecución, supervisión y seguimiento de los centros de acopio y el mercado de Macas	Coordinación, ejecución, supervisión y seguimiento de los centros de acopio y el mercado de Macas	700	100%					300	309	442	431			700	700	2019

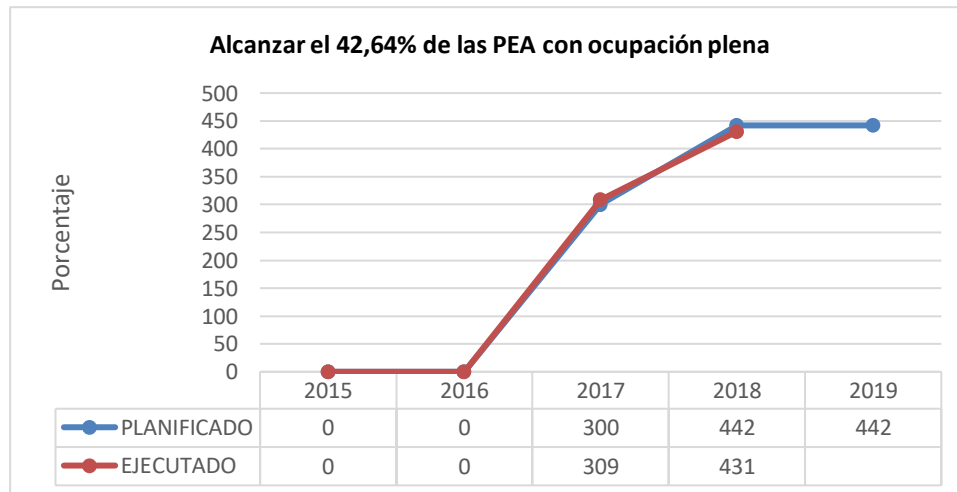
Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Porcentaje del avance presupuestario para los programas/proyectos es de 4,46%.

Ilustración No. 13: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en los centros de acopio y mercado de Macas.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

6.1.1.3. Camal municipal

- Planificación

El programa denominado: “Adecuación y mejoramiento del camal Municipal del cantón, mientras se construya la nueva planta de faenamiento” se desprende del objetivo estratégico “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad a crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Alcanzar al año 2019 el 42,64% de la PEA con ocupación plena. Ilustración 14.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$208441,00.

Ilustración No. 14. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos relacionados con el camal municipal planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos ejecutados desde el año 2017-2019 que incidieron directamente en el cumplimiento de la meta planteada son los siguientes: camal municipal del cantón Morona. Tabla 7.

La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$94937,00.

Tabla No. 7. Programas y proyectos relacionados con camal municipal ejecutados en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO PLANIFICADO DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										SUSCRIPCION FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		RECURSOS PRESUPUEST	RECURSOS EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado			
Asociación empresarial entre productores locales, mercados comunitarios y feria agropecuaria	Asociación empresarial entre productores locales	100%	100%					580	6066	6407	6608			10000,00	100,00	2017

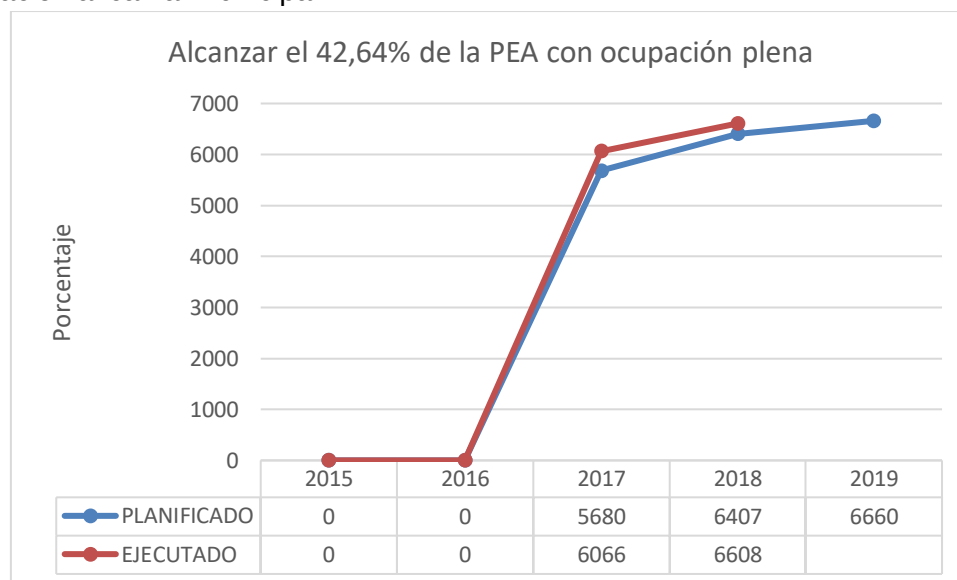
Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es 45,55%.

Ilustración No. 15. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en relación al camal municipal.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

6.1.1.4. Formación de artesanos, agricultores y ganaderos

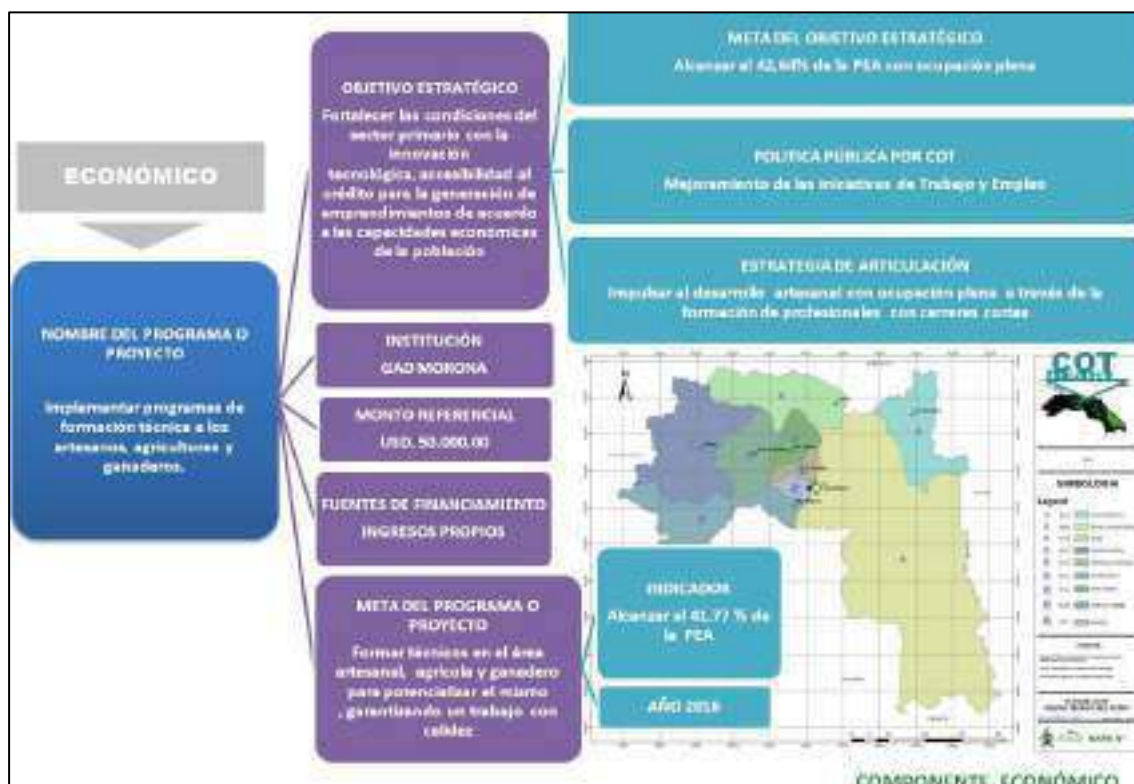
- Planificación

El programa denominado: “Implementar programas de formación técnica a los artesanos, agricultores y ganaderos” se desprende del objetivo estratégico “Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad a crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Hasta al 42,64% de la PEA con ocupación plena. Ilustración 16.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$534093,00.

Ilustración No. 16. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de formación de artesanos, agricultores y ganaderos planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos ejecutados desde el año 2017-2019 que incidieron en el cumplimiento de la meta son los siguientes: Sinaí, Zúñac, 9 de Octubre, Macas. Tabla 8. Mientras que la ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$410696,00.

Tabla No. 8. Programas y proyectos de formación de artesanos, agricultores y ganaderos ejecutados en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMAS	PROYECTOS	CÓDIGO PLANIFICADO DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										SUSCRIPCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE PRESUPUESTARIO	AVANCE FÍSICO	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado	Meta Asignada a Planificado	Avance Ejecutado			
Programa Organizacional	Formación de artesanos para la creación de empresas, capacitación y asistencia	1400	76,90%					3457	3815	3815	3631			74600	10000	2019

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es 76,90%.

A partir de los proyectos ejecutados en la meta *Alcanzar al 42,64% de la PEA con ocupación plena* y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que al año 2018 – año de corte del presente informe- se ha alcanzado el 37,67% de la PEA con ocupación, respecto al 42,64% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 88,34%.

Ilustración No. 17. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en formación de artesanos, agricultores y ganaderos.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

6.1.1.5. Buenas Prácticas de Manufactura BPM

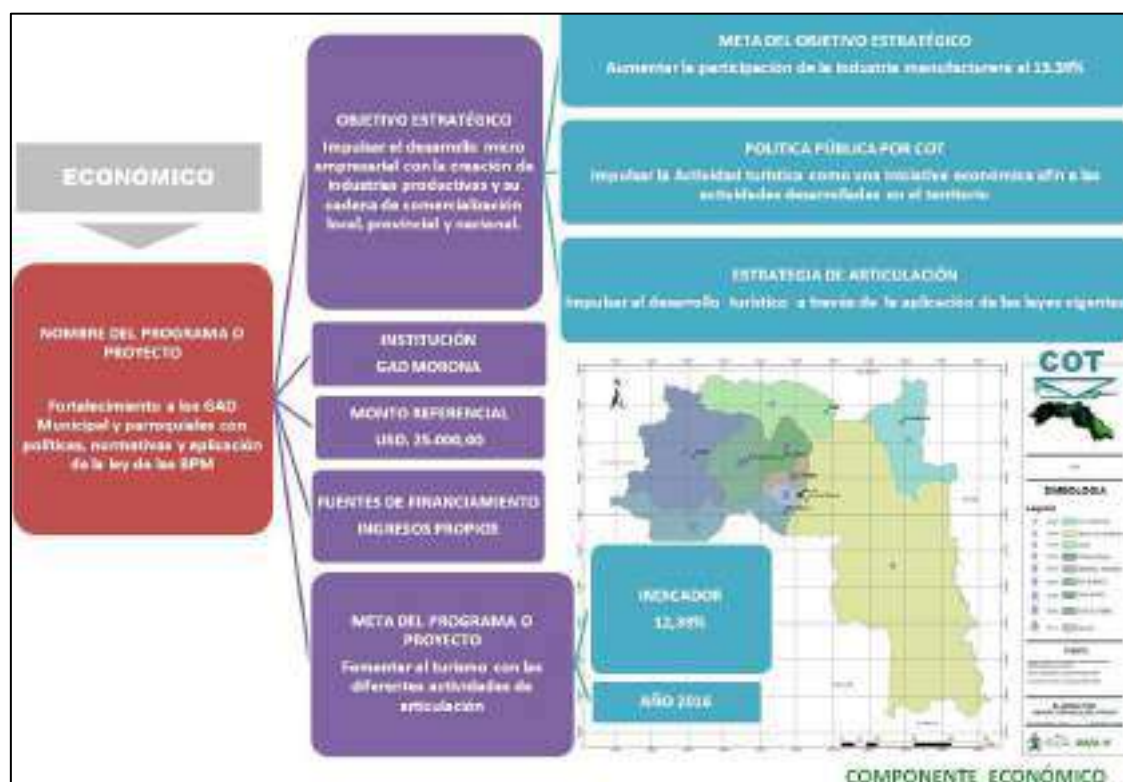
- Planificación

El programa de BPM denominado: “Fortalecimiento a los GAD, Municipal y parroquiales con políticas, normativas y aplicación de la ley de las BPM” se desprende del objetivo estratégico “Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Aumentar la participación de la industria manufacturera al 13,39%. Ilustración 18.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Ilustración No. 18. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de BPM planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos desde el año 2017-2019 no se ejecutaron. Tabla 9.

La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Tabla No. 9. Programas y proyectos de BPM ejecutados en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO PLANIFICADO DEL PROYECTO		DETALLE DEL AVANCE										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE MONEDAS	PORCENTAJE
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Formación de grupos de micro emprendimientos en el área productiva	Formación de grupos de micro emprendimientos en el área productiva	50	0%	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	0	0%

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Los programas/proyectos no ejecutados de la meta están relacionados directamente con entidades del estado que son vinculantes con la entrega de la información para evaluar el cumplimiento del avance de ejecución ya que según el COOTAD no es competencia directa del GAD y no se asignaron recursos financieros para la ejecución del mismo. El informe de evaluación anual del PDOT en la parte del plan de acción para ejecución de las metas, justifica la necesidad de implementar acciones para lograr alcanzar estos vacíos presentes.

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es 0%.

6.1.1.6. Micro emprendimientos en el área productiva

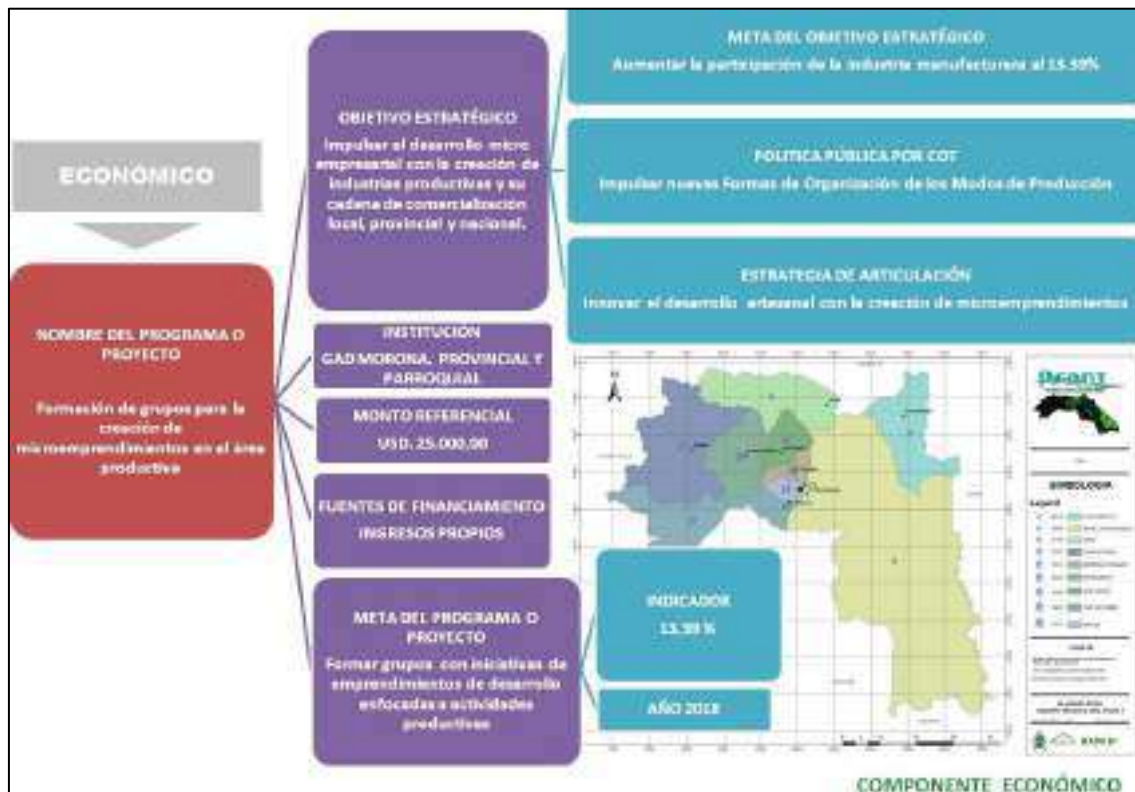
- Planificación

El programa micro emprendimientos en el área productiva denominado: “Programa de Formación de grupos para la creación de micro emprendimientos en el área productiva.” se desprende del objetivo estratégico “Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional”, que a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Aumentar la participación de la industria manufacturera al 13,39%. Ilustración 19.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Ilustración No. 19. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de micro emprendimientos planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos desde el año 2017-2019 no se ejecutaron. Tabla 10.

La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Tabla No. 10. Programas y proyectos de micro emprendimientos en el área productiva en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	CUBRITURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES												CUBRITURA		
		REGION	PORCENTAJE	2017		2018		2019		2020		2021		2022		AVANCE UNIDADES	AVANCE MONEDAS	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo	Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo	Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo	Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo	Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo	Meta Anualizada y Planificada	Avance Efectivo			
Formación de grupos para la creación de micro emprendimientos en el área productiva	Formación de grupos para la creación de micro emprendimientos en el área productiva	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Los programas/proyectos no ejecutados de la meta están relacionados directamente con entidades del estado que son vinculantes con la entrega de la información para evaluar el cumplimiento del avance de ejecución y por la falta de asignación recursos financieros para la ejecución del mismo. El informe de evaluación anual del PDOT en la parte del plan de acción para ejecución de las metas, justifica la necesidad de implementar acciones para lograr alcanzar estos vacíos presentes.

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es 0%.

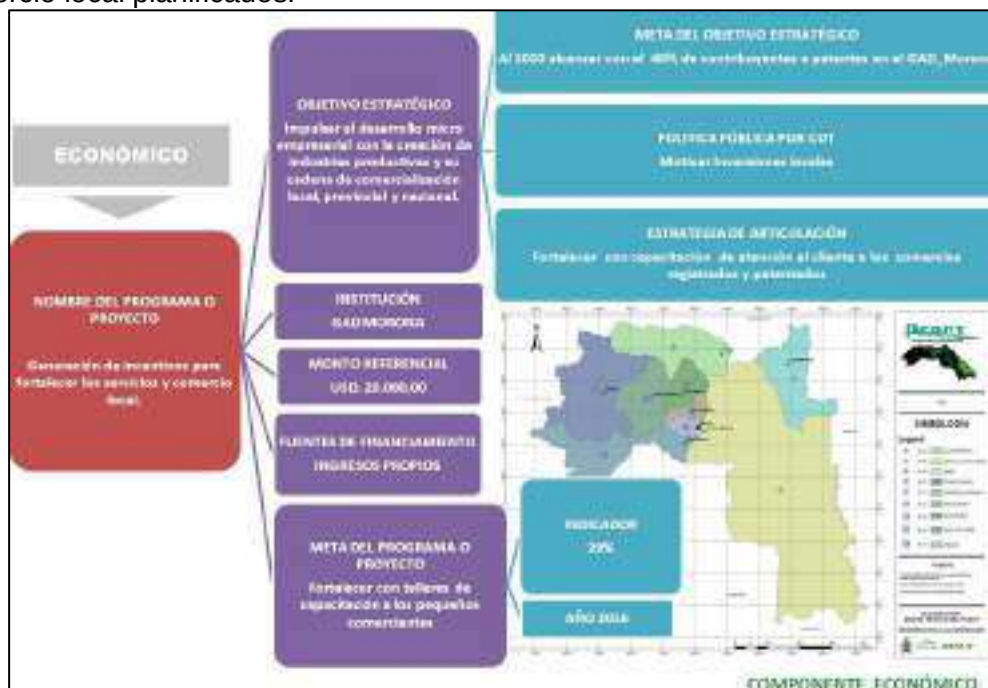
6.1.1.7. Comercio local

El programa comercio local denominado: “Programa de Generación de incentivos para fortalecer los servicios y el comercio local.” se desprende del objetivo estratégico “Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional”, qué a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Al 2020 alcanzar con el 40% de contribuyentes a patentes en el GAD Morona. Ilustración 20.

La planificación presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Ilustración No. 20. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos del comercio local planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos desde el año 2017-2019 no se ejecutaron. Tabla 11.

La ejecución presupuestaria para dar cumplimiento al proyecto que se enmarca en el presente programa ha sido de \$0,00.

Tabla No. 11. Programas y proyectos del comercio local en el periodo 2017-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCE												EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2017		2018		2019		2020		2021		2022		AVANCE PRESUPUESTARIO	AVANCE FÍSICO	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar	Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar	Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar	Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar	Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar	Meta Anualizada a Planificar	Avance Ejercido a Planificar			
Desarrollo económico y social del cantón	Generación de oportunidades para el desarrollo económico y social del cantón	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0%	0%	2019

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Los programas/proyectos no ejecutados de la meta están relacionados directamente con la falta de asignación de recursos financieros para la ejecución del mismo. El informe de evaluación anual del PDOT en la parte del plan de acción para ejecución de las metas, justifica la necesidad de implementar acciones para lograr alcanzar estos vacíos presentes.

Porcentaje del avance presupuestario de los programas/proyectos es 0%.

6.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos en la matriz de evaluación se ha alcanzado el cumplimiento de 108,83% de la meta ejecutada, atendiendo al 100% de la población y de la infraestructura, en el análisis correspondiente se identificó las cadenas productivas representativas de la zona (café, carne, tubérculos de la zona para el mejoramiento del área productiva) como fortaleza para usarla y potenciarla en la actualización del PDOT

Después de un diagnóstico en base a la información consolidada, el fortalecimiento de los proyectos según las competencias del GAD sustentadas según el **Art. 55 del COOTAD** (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización), los programas/proyectos que no se cumplieron y se recomienda considerarse en la actualización del PDOT 2019-2023 son:

- Formación de grupos para la creación de micro emprendimientos en el área productiva
- Generación de incentivos para fortalecer los servicios y el comercio local

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL- CULTURAL

7. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE SOCIAL-CULTURAL

7.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En el componente Social – Cultural, se ha planteado el siguiente objetivo estratégico: “Mejorar y Fortalecer las condiciones culturales de derechos a través del tejido social y organización vinculadas a la atención de grupos prioritarios en el ámbito cantonal logrando un trabajo coordinado y responsable en el territorio”. Para alcanzar lo planteado, se consideran cuatro ejes de trabajo: Educación, Cohesión Social, Salud y Acceso y Uso de Espacios Públicos.

7.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

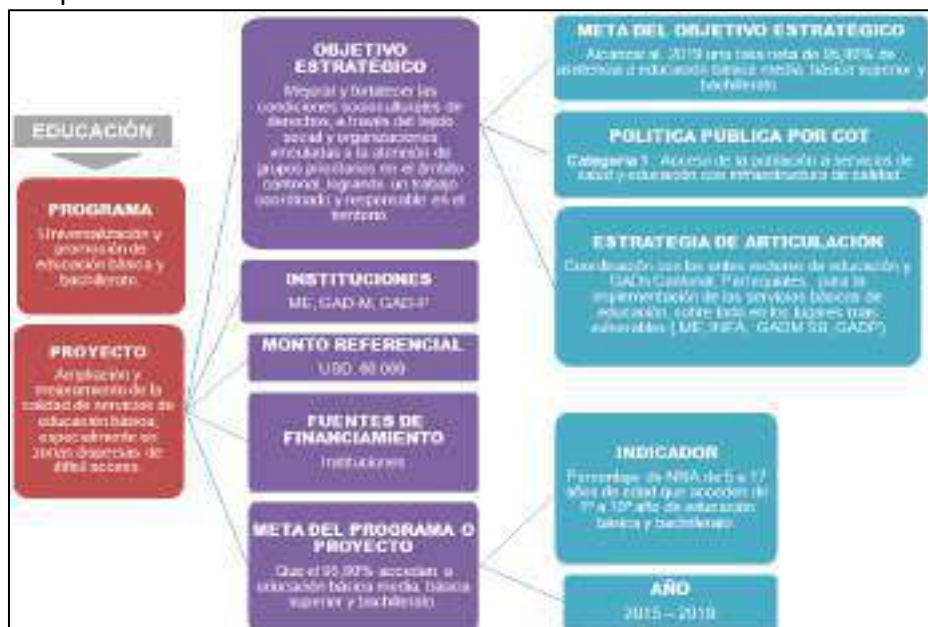
7.1.1.1. Educación: Programa: “Universalización y Promoción de la Educación Básica y Bachillerato”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Al año 2019 una tasa neta de 95,80% de asistencia a educación básica media, básica superior y bachillerato. Ilustración 21.

Ilustración No. 21. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de educación planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto ejecutado en el periodo 2016-2018, que incide directamente en el cumplimiento de la meta planteada es: **Ampliación y mejoramiento de la calidad de servicios de educación, especialmente en las zonas de difícil acceso**, cuya asignación presupuestaria fue de 15.377.599 USD en total para los años evaluados. Tabla 12.

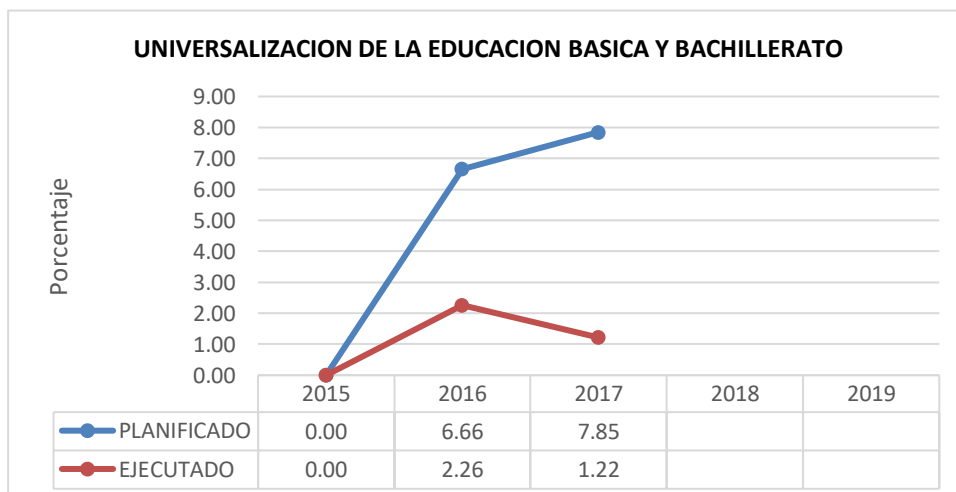
Tabla No. 12. Programas y proyectos de educación que fueron ejecutados en el periodo 2016-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado						
Universalización y promoción de servicios de educación básica y bachillerato	Ampliación y mejoramiento de la calidad de servicios de educación básica, especialmente en las zonas de difícil acceso	817	101,13			7331	1469	935	1469	1490	1631	4568,68	25,34	2016	15377599,00	15555892,44	101,16

- Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que al año 2018 –año de corte del presente informe- se ha alcanzado un avance del 100.71% de Niños/as y Adolescentes que acceden a la educación básica y bachillerato con respecto al 95,80% propuesto para el año 2019; es decir la meta se ha cumplido en un 120.79 %.

Ilustración No. 22. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en educación



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

En cuanto al avance presupuestario se ha determinado un valor de 15.555.892.44 USD valor que representa el 101.16 % de ejecución

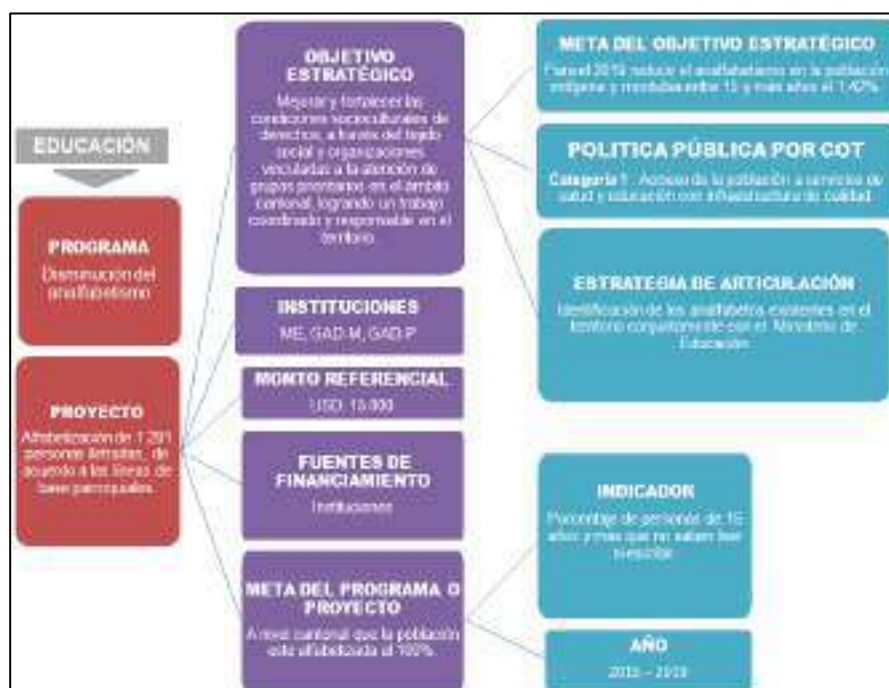
7.1.1.2. Educación: Programa: “Disminución del Analfabetismo”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Para el año 2019 reducir el analfabetismo al 1,42% en la población indígena y montubia entre 15 y más años. Ilustración 23.

Ilustración No. 23. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de educación planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto de alfabetización a 1.291 personas iletradas, de acuerdo a las líneas de base parroquiales persigue reducir la tasa de analfabetismo especialmente en la población indígena.

No existe información.

Para los años 2016, 2017 y 2018, los responsables de la implementación de la política en este caso el Ministerio de Educación no han reportado información actualizada

hasta la fecha respecto a este tema, ni en el nivel nacional, tampoco en lo local; por lo tanto, esta meta no se ha logrado evaluar por la falta de información.

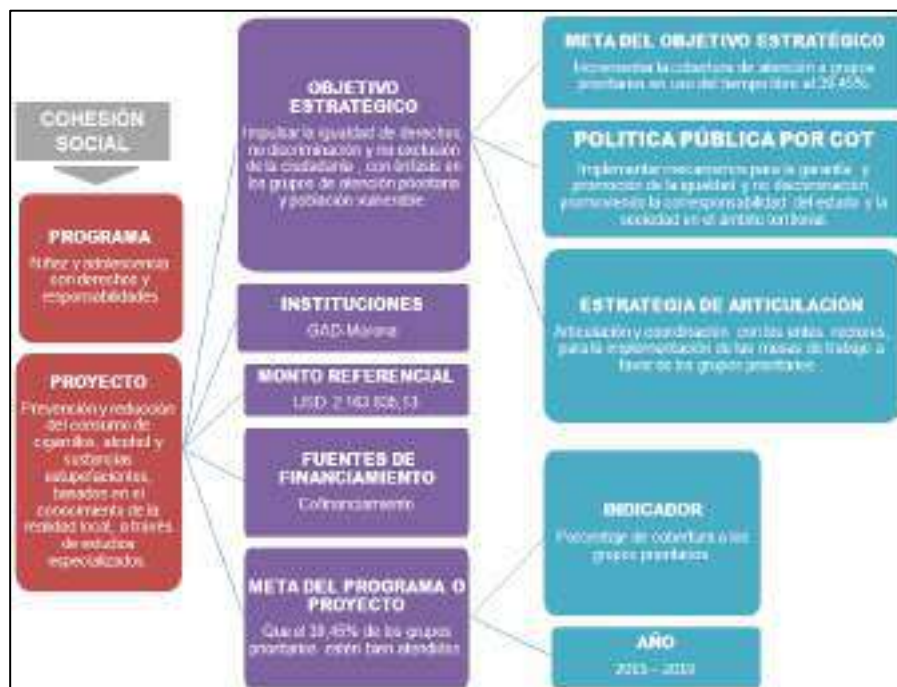
7.1.1.3. Cohesión Social: Programa: “Niñez y adolescencia con derechos y responsabilidades”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Hasta el 2019 incrementar la cobertura de atención a grupos prioritarios en uso del tiempo libre al 39,45%. Ilustración 24.

Ilustración No. 24. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de cohesión social.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto ejecutado en el periodo 2016-2018, que incide directamente en el cumplimiento de la meta planteada es: “Prevención y reducción del consumo de cigarrillos, alcohol y sustancias estupefacientes”, cuya asignación presupuestaria ha sido de 1.077.176 USD en total para los años evaluados. Tabla 13.

Tabla No. 13: Programas y proyectos de cohesión social ejecutados en el periodo 2016-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018							
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
Niñez y adolescencia con derechos y responsabilidades		16	2							1690	1217,00	1217,00	23,67	2016	1987039,00	1520238,00	76,51

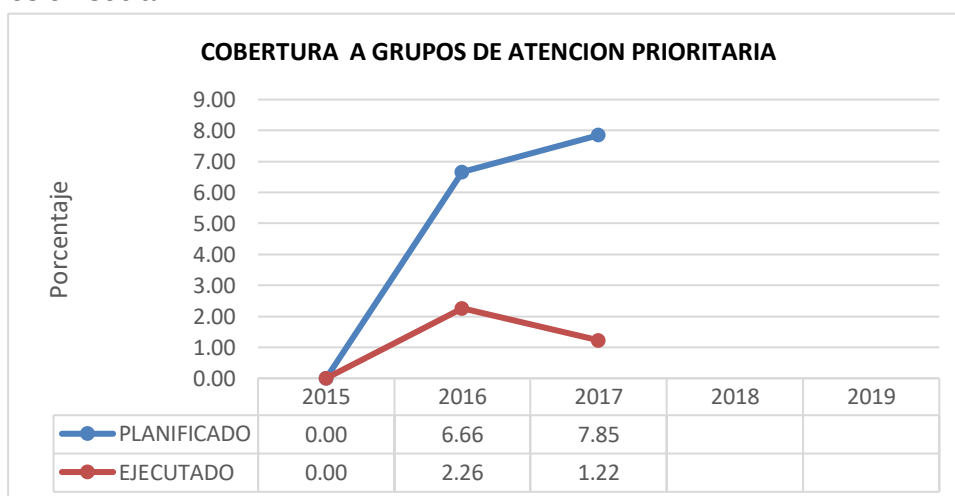
Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que al año 2018 –año de corte del presente informe- se ha alcanzado un avance del 28.41 % en la cobertura a personas que forman parte de los grupos de atención prioritaria con respecto al 39.45% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 127.92%.

Ilustración No. 25. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en cohesión social.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

En cuanto al avance presupuestario se ha determinado un valor de 746.500 USD valor que representa el 69.30% de ejecución.

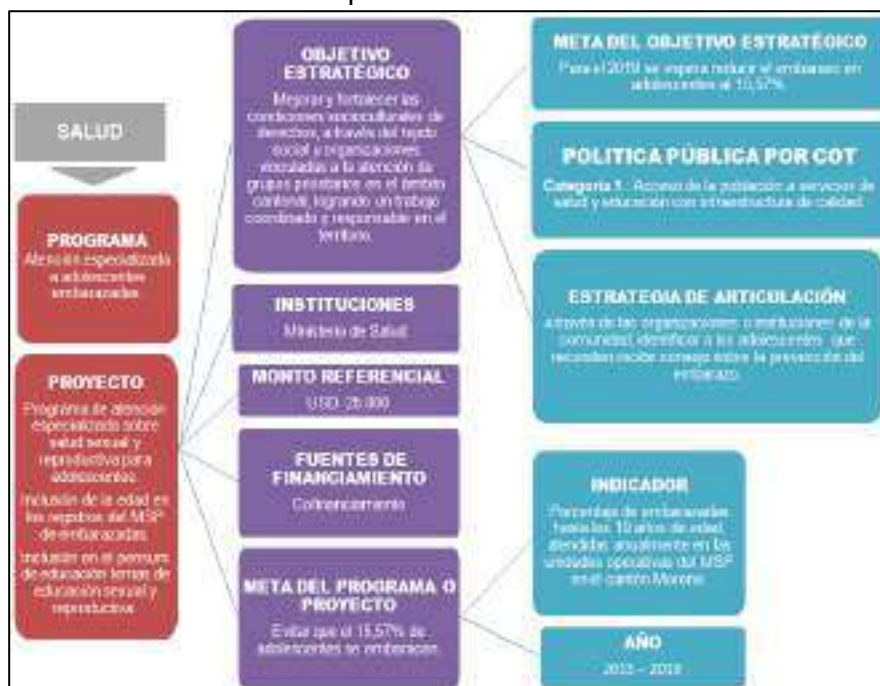
7.1.1.4. Salud: Programa: “Atención Especializada a Adolescentes Embarazadas”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Hasta el 2019 se espera reducir el embarazo en adolescentes al 15,57%.
Ilustración 26.

Ilustración No. 26. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos relacionados con desechos sólidos planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

Sin información

Los responsables de la implementación de la política en este caso el Ministerio de Salud 14D01 no han reportado información actualizada hasta la fecha respecto a este tema, ni en el nivel nacional tampoco en lo local; por lo tanto, esta meta no se ha logrado evaluar en los años 2016, 2017 y 2018 por la falta de información.

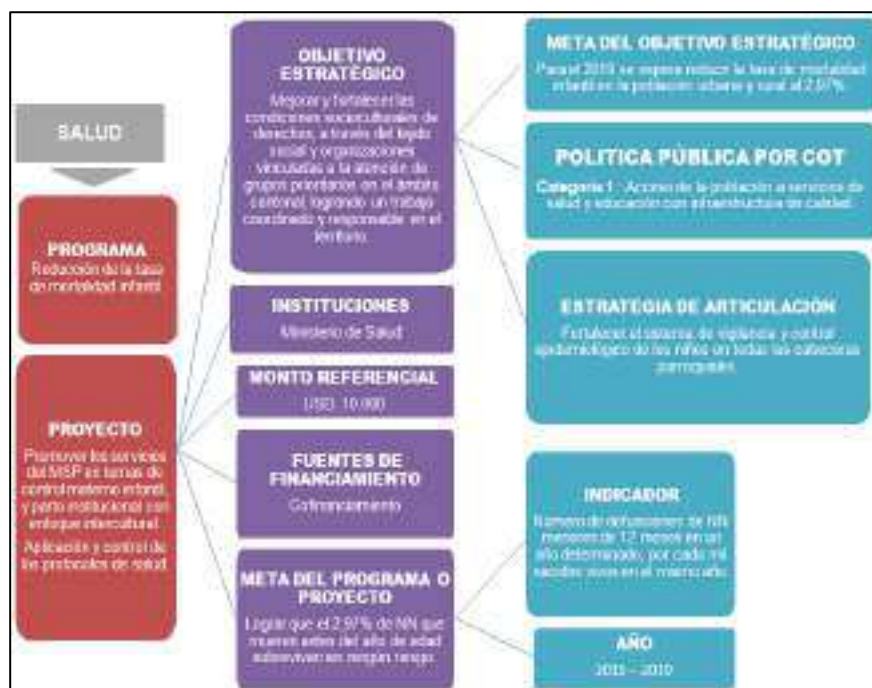
7.1.1.5. Salud: Programa: “Reducción de la tasa de mortalidad Infantil”

- Planificación

El presente programa a través del proyecto de Promoción de los Servicios del MSP en temas de control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural a su vez, permite inferir la siguiente meta:

- Hasta el 2019 reducir la tasa de mortalidad infantil en la población urbana y rural al 2,97%. Ilustración 27.

Ilustración No. 27. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos relacionados con Salud



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto a ejecutarse para el periodo 2016-2018, que incide directamente en el cumplimiento de la meta planteada es: “Promover los servicios del MSP en temas de control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural”

- Evaluación

Sin información

Los responsables de la implementación de la política en este caso el Ministerio de Salud 14D01 no han reportado información actualizada hasta la fecha respecto a este tema, ni en el nivel nacional tampoco en lo local; por lo tanto, esta meta no se ha logrado evaluar en los años 2016, 2017 y 2018 por la falta de información.

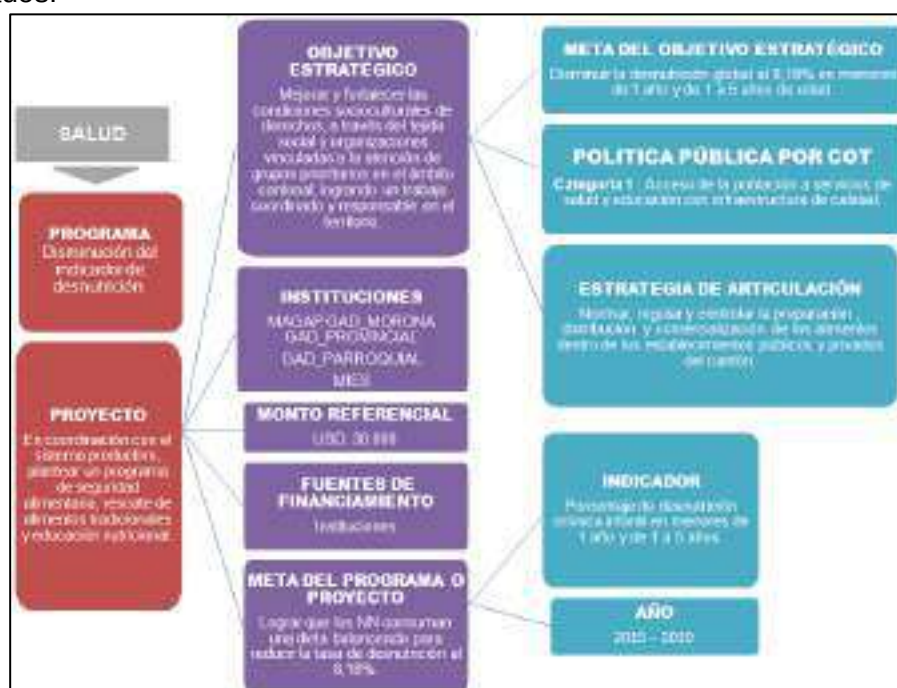
7.1.1.6. Salud: Programa: “Reducción del indicador de desnutrición”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Disminuir el porcentaje de desnutrición global al 8,18% en menores de 1 año y de 1 a 5 años de edad. Ilustración 28.

Ilustración No. 28. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de salud planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto a ejecutarse para el periodo 2016-2018, que incide directamente en el cumplimiento de la meta planteada es: “En coordinación con el sistema productivo, plantear un programa de seguridad alimentaria, rescate de alimentos tradicionales y educación nutricional”

- Evaluación

No existe información

Los responsables de la implementación de la política en este caso el Ministerio de Salud 14D01 no han reportado información actualizada hasta la fecha respecto a este tema, ni en el nivel nacional, tampoco en lo local; por lo tanto, esta meta no se ha logrado evaluar por la falta de información.

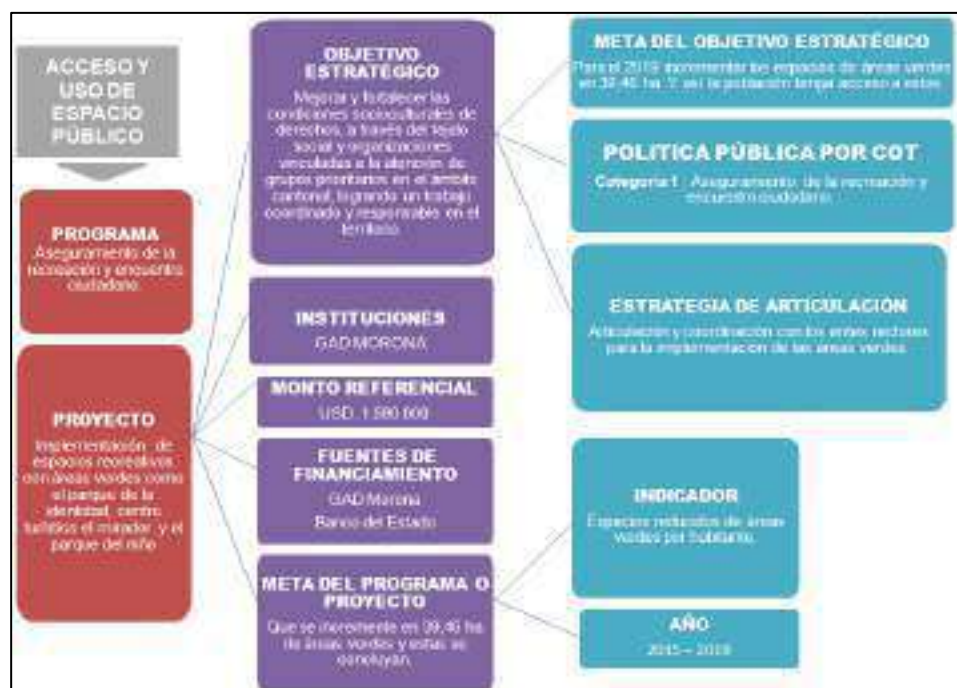
7.1.1.7. Acceso y uso del espacio público: “Programa: Aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano”

- Planificación

El presente programa permite inferir la siguiente meta:

- Incrementar los espacios públicos a 39,46 ha para que la población tenga mejor acceso a las áreas verdes. Ilustración 29.

Ilustración No. 29. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de acceso y uso del espacio público planificado.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto a ejecutarse para el periodo 2016-2018, que incide directamente en el cumplimiento de la meta planteada es: “Implementación de espacios recreativos con amplias áreas verdes como el parque de la identidad, centro turístico el mirador y el

parque del niño”, cuya asignación presupuestaria ha sido de 1.624.847 USD en total para los años evaluados. Tabla 14.

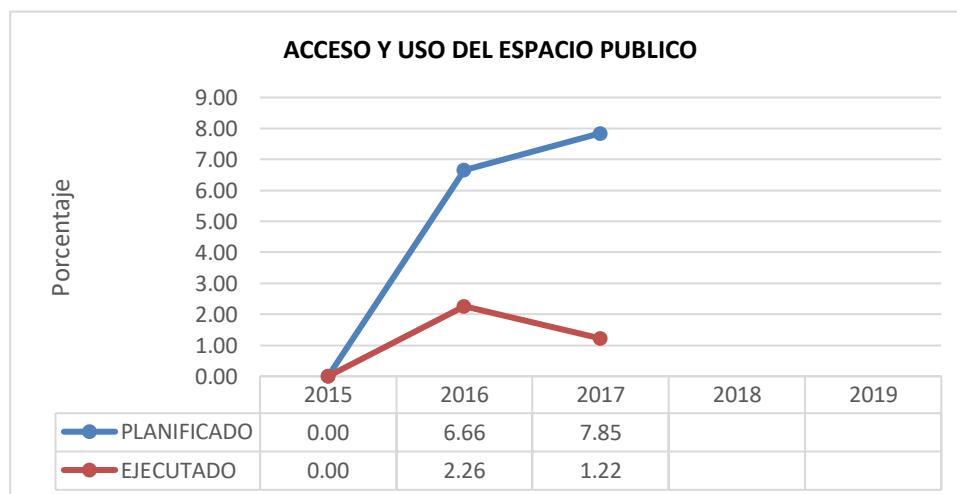
Tabla No. 14: Programas y proyectos de cohesión social ejecutados en el periodo 2016-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES								EJECUCIÓN FÍSICA			EJEC. PRESUPUESTARIA		AVANCE PRESUPUESTARIO
				2015		2016		2017		2018							
		VALOR	%	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	%
Aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano	Implementación de espacios recreativos con amplias áreas verdes como el parque de la identidad, centro turístico el mirador y el parque del niño.	14,92	100,00			6,66	2,262	7,85	1,22	5/1	5/1	3,48	8,81	2016	1624847,00	854325,00	52,58

- Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que al año 2018 –año de corte del presente informe- se ha alcanzado el 15.49 % de incremento de hectáreas destinadas para espacios de recreación y encuentro ciudadano, respecto al 39.46% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 71.01%.

Ilustración No. 30. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en Acceso y uso del espacio público.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

En cuanto al avance presupuestario se ha determinado un valor de 854.325 USD valor que representa el 52.58 % de ejecución.

7.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existen metas de los ámbitos de educación y salud que no se han podido evaluar por falta de información reportada por los organismos competentes como es el caso de la meta de reducir el analfabetismo (educación), reducir el embarazo en adolescentes (salud), reducir la tasa de mortalidad infantil (salud) y reducir la tasa de desnutrición infantil (salud).

Se concluye que los cumplimientos de las metas están directamente relacionados con la prioridad de proyectos que el Gobierno en curso tenga en su punto de vista, en este caso proyectos de saneamiento ambiental y servicios básicos.

Si bien no existe información en relación a los programas y proyectos de salud, se deberá retomar el tema de embarazo en adolescentes, ya que este es un problema social, con consecuencias que abarcan a todo el círculo que rodean a las afectadas; estableciendo en el territorio acuerdos específicos que impliquen corresponsabilidad y compromiso tanto en la aplicación de políticas como en la entrega de información.

Se recomienda buscar estrategias de articulación e involucramiento activo a nivel de ciudadanía, tomadores de decisiones y formuladores de políticas públicas.

Se debe fortalecer las relaciones entre entidades, con la finalidad de obtener información actualizada para mejorar la implementación de proyectos y políticas públicas, de tal manera cumplir con las metas propuestas dentro del PDOT.

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

8. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

8.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo estratégico trazado en la fase de planificación en el marco del componente Asentamientos Humano es: “Mejorar la calidad de vida de la población asentada en el territorio cantonal, con alto grado de seguridad, interrelacionándose entre los asentamientos, y brindando accesibilidad a los servicios básicos y sociales”. Para alcanzar lo planteado, se consideraron cuatro subcomponentes: agua potable, saneamiento, recolección de desechos sólidos y energía eléctrica; a partir de lo cual se ha procedido a evaluar el cumplimiento de metas de resultado de los objetivos propuestos y la implementación de programas y proyectos en el periodo 2015-2019¹.

8.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

8.1.1.1. Agua Potable

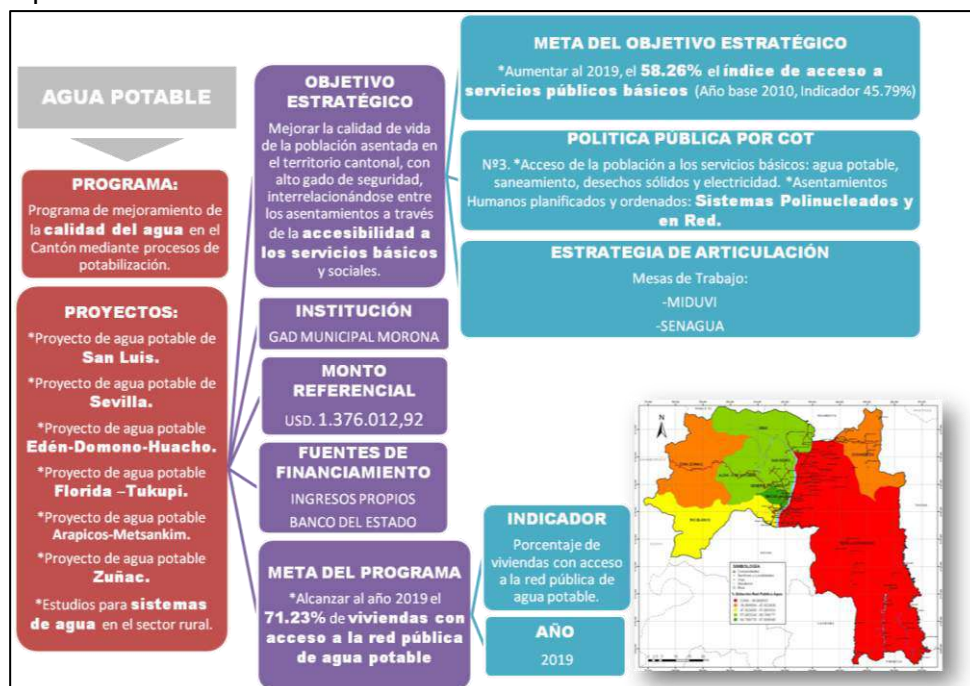
- Planificación

El programa de Agua Potable denominado: “Mejoramiento de la calidad del agua en el cantón Morona mediante procesos de potabilización” se desprende de la meta programada que consiste en “Alcanzar al año 2019 el 71,23% de viviendas con acceso a la red pública de agua potable”.

El programa comprende un banco de proyectos establecidos en la fase de planificación cuyo monto se estimaba en alrededor de USD. 1.400.000; no obstante, a valor actualizado, el monto corresponde a USD. 2.111.761,79. Ilustración 31.

¹ Los programas y proyectos evaluados en el presente documento tienen como fecha de corte el año 2018, puesto que al momento no se disponía de los respectivos reportes de avances físicos y presupuestarios correspondientes al año 2019.

Ilustración No. 31. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de agua potable planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos ejecutados desde el año 2015-2018 que incidieron en el cumplimiento de la meta planteada en el servicio de agua potable son los siguientes: Sevilla, Florida-Tukupi, Arapicos-Metsankim, Zuñac, Río Blanco, Quinta Cooperativa. Por otra parte, aquellos que no se realizaron fueron los proyectos de agua potable de San Luis de Inimkis, Eden-Domono-Huacho y otros estudios en el sector rural. Tabla 15.

La ejecución presupuestaria alcanzó un monto total de USD. 1.883.422,20.

Tabla No. 15: Programas y proyectos de agua potable ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Programa de mejoramiento de la calidad de agua en el Cantón mediante procesos de potabilización	Proyecto de agua potable de San Luis	457	29,13		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	
	Proyecto de agua potable de Sevilla	694	44,23		0,00	44,23	44,23							44,23	100,00	2016
	Proyecto de agua potable Edén-Domono-Huacho	103	6,56		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	
	Proyecto de agua potable Florida-Tukupi	49	3,12		0,00	3,12	3,12							20,08	100,00	2016
	Proyecto de agua potable Arapicos-Metsankim	198	12,62		0,00	12,62	12,62									
	Proyecto de agua potable de Zúñac	68	4,33		0,00	4,33	4,33									
	Estudios para sistemas de agua en el sector rural		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	
	*Construcción y mejoramiento del sistema de agua potable de Río Blanco	132	8,41		0,00		0,00	8,41	8,41					8,41	100,00	2017
	*Reparación del sistema de agua en Quinta Cooperativa Luz de América	16	1,02		0,00		0,00		0,00	1,02	1,02			1,02	100,00	2018

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

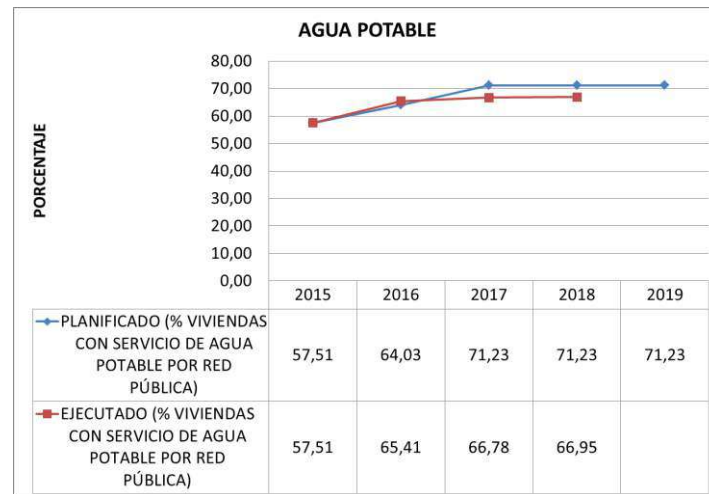
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que al año 2018, se ha alcanzado el 66,95% de viviendas con acceso a la red pública de agua potable, respecto al 71,23% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en 73,74%. Ilustración No. 2.

El avance presupuestario que relaciona el monto planificado –codificado- en comparación con el monto ejecutado –devengado- refleja el 89%.

Ilustración No. 32: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en agua potable.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

La Administración Municipal del periodo 2015-2019, ha priorizado y concentrado los mayores esfuerzos en resolver los servicios básicos en nuevas zonas de desarrollo, en torno a obras de gran impacto en la ciudad de Macas, como es el caso de la extensión de redes de agua potable y alcantarillado en la zona del nuevo Terminal Terrestre de la ciudad de Macas.

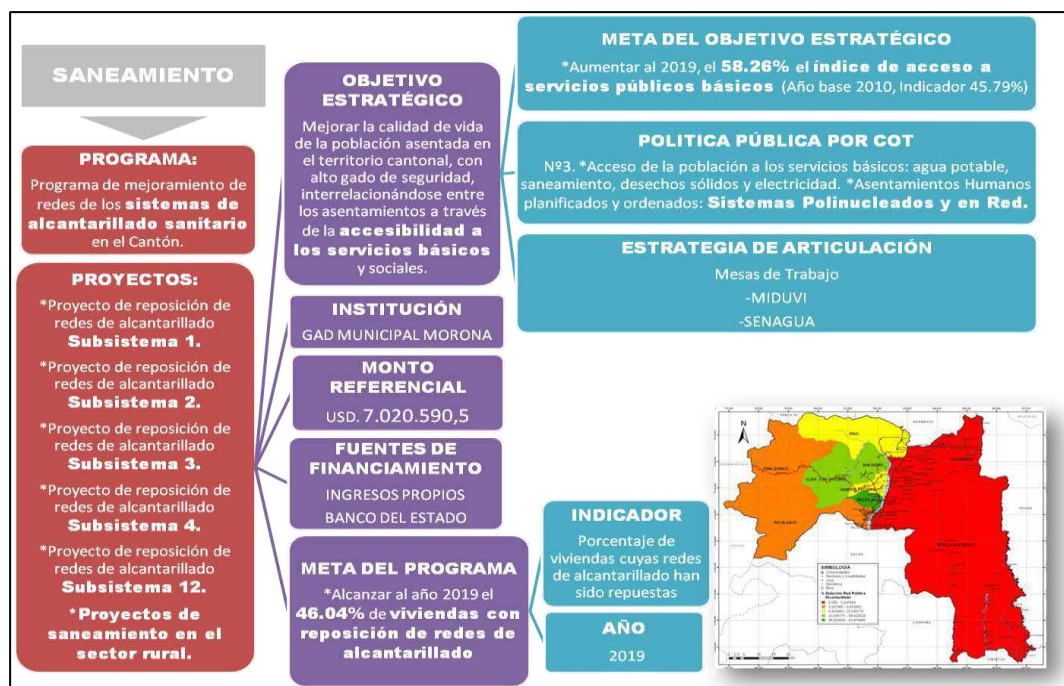
8.1.1.2. Saneamiento

- Planificación

El programa de Saneamiento nombrado: “Programa de mejoramiento de redes de los sistemas de alcantarillado sanitario en el Cantón Morona”, responde a la meta planificada que consiste en “Alcanzar al año 2019 el 46,04% de viviendas con reposición de redes de alcantarillado”.

El conjunto de proyectos que forman parte del programa, en la fase de planificación se estimaron con un monto referencial de más de USD. 7.000.000; sin embargo, el monto actualizado corresponde a USD. 9.947.777,40. Ilustración 33.

Ilustración No. 33. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de saneamiento planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Ejecución

Los subsistemas de alcantarillado sanitario 1, 2, 3, 4 y 12 para la ciudad de Macas, a la fecha de corte del presente informe -año 2018-, reportan un avance físico del 75%.

Cabe mencionar otros proyectos que, si bien es cierto, no contribuyen al cumplimiento de la meta programada por no tratarse de reposición sino de nuevas redes de agua potable – y por tanto de nuevas viviendas provistas del servicio- son: La construcción de alcantarillado en la zona del Nuevo Terminal Terrestre, Construcción de alcantarillado en la Av. La Ciudad y Construcción de alcantarillado en la parroquia Jimbitono.

Además, se debe destacar las inversiones realizadas en la construcción de las Lagunas de Oxidación y la construcción de Interceptores 1 y 2 en la ciudad de Macas, obras que, asimismo, no inciden directamente en el cumplimiento de la meta programada, sin embargo, necesarias para el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario en la ciudad y de significativos créditos otorgados por del Banco del Estado. Tabla 16.

La ejecución presupuestaria alcanzó un monto total de USD. 8.106.020,84.

Tabla No. 16. Programas y proyectos de saneamiento ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Programa de mejoramiento de redes de los sistemas de alcantarillado sanitario en el Cantón.	Proyecto de reposición de redes de alcantarillado Subistema 1	44	5,80		0,00		0,00		0,00	5,80	4,35			4,35	75,00	2018
	Proyecto de reposición de redes de alcantarillado Subistema 2	29	3,83		0,00		0,00		0,00	3,83	2,87			2,87	75,00	2018
	Proyecto de reposición de redes de alcantarillado Subistema 3	107	14,12		0,00		0,00		0,00	14,12	10,59			10,59	75,00	2018
	Proyecto de reposición de redes de alcantarillado Subistema 4	53	6,99		0,00		0,00		0,00	6,99	5,24			5,24	75,00	2018
	Proyecto de reposición de redes de alcantarillado Subistema 12	525	69,26		0,00		0,00		0,00	69,26	51,95			51,95	75,00	2018
	*Construcción de alcantarillado en la zona del Nuevo Terminal Terrestre	135	17,81		0,00		0,00	17,81	17,81					17,81	100,00	2017
	*Construcción de alcantarillado en la Av. La Ciudad	139	18,34		0,00		0,00	18,34	18,34					18,34	100,00	2017
	*Construcción de alcantarillado en la parroquia Jimbitono	102	13,46		0,00		0,00	13,46	13,46					13,46	100,00	2017

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

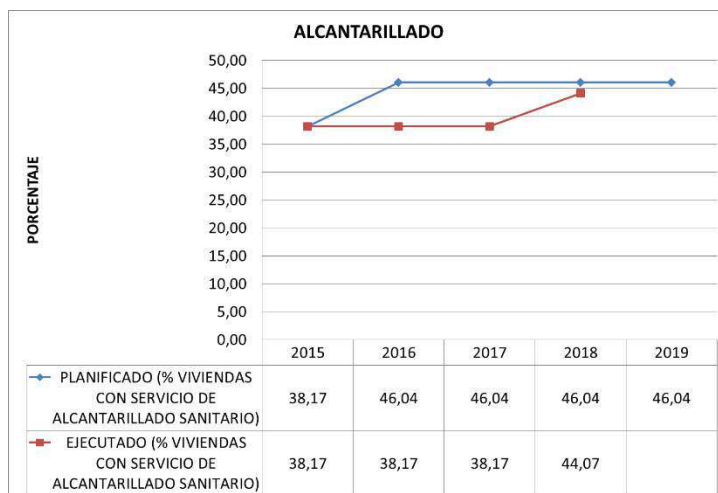
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

En base a los proyectos realizados y su efecto en la meta propuesta, se puede determinar que, al año 2018, se ha logrado contribuir el 44,07% de viviendas con reposición de alcantarillado sanitario en comparación con el 46,04% programado; habiéndose cumplido la meta en 75,00%. Ilustración 34.

El avance presupuestario que considera el monto planificado –codificado- en comparación con el monto ejecutado –devengado- muestra el 81%.

Ilustración No. 34. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en saneamiento.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

Las inversiones de la Administración Municipal 2015-2019 ha sido limitada en saneamiento rural, entre otras razones, dicha situación obedece a que la implementación de gran parte de programas y proyectos de alcantarillado en parroquias y comunidades, se ha visto condicionada por el otorgamiento de créditos por parte del Banco de Desarrollo y en consecuencia varios de ellos, no lograron concretarse. Asimismo, se puede añadir que el direccionamiento de las prioridades se realizó en torno a otras competencias municipales, concretamente en equipamiento urbano.

8.1.1.3. Desechos Sólidos

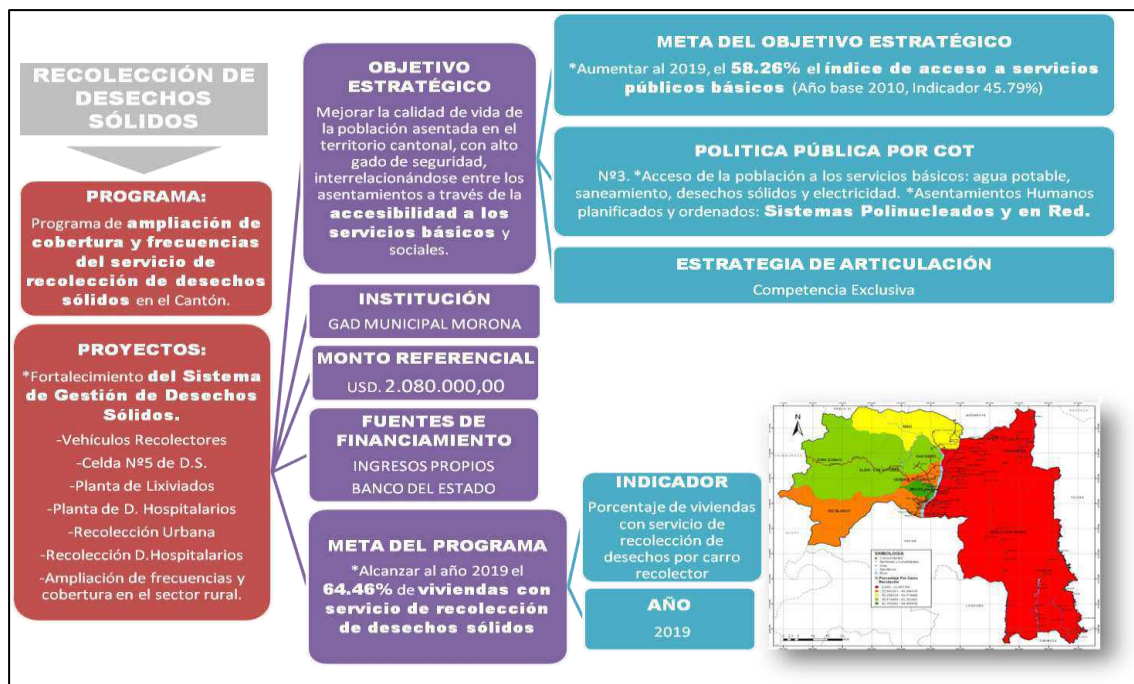
- Planificación

La planificación del servicio de desechos sólidos se enfocó básicamente en la extensión progresiva de su cobertura en el área urbana y rural, a través del “Programa de ampliación de la cobertura y frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón Morona”; en tal sentido, la meta plantea “Alcanzar al año 2019 el 64.46% de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos”.

Además, como parte del programa antes mencionado, se propuso desde el área técnica ambiental la implementación de nuevas celdas y plantas complementarias para atender la demanda existente del servicio.

El monto programado para el banco de proyectos indicaba alrededor de USD. 2.000.000; a valor actualizado, esta cifra corresponde a USD. 741.908,00. Ilustración 35.

Ilustración No. 35. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos relacionados con desechos sólidos planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Ejecución

Los proyectos recurrentes que se han llevado a cabo en el periodo 2015-2018 corresponden a: Recolección y Transporte de Desechos Sólidos en los años 2015, 2016, 2017 y 2018 –incluye ciudad de Macas y área rural-.

Complementariamente, sin mayor incidencia en la meta propuesta, pero de significativa relevancia para el manejo integral de desechos sólidos, cabe hacer hincapié en que, hasta la fecha de corte del presente informe no se registra la construcción de los proyectos: Planta de Lixiviados y Celda de Desechos Hospitalarios. Tabla 17.

La ejecución presupuestaria alcanzó un monto total de USD. 612.357,37.

Tabla No. 17. Programas y proyectos relacionados con desechos sólidos ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Programa de ampliación de cobertura y frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos en el Cantón	Recolección y Transporte de Desechos Sólidos de la ciudad de Macas 2015	287	28,53	22,2	31,51										141,94	2015
	Recolección y Transporte de Desechos Sólidos de la ciudad de Macas 2016	236	23,46			23,46	37,18								158,47	2016
	Recolección y Transporte de Desechos Sólidos de la ciudad de Macas 2017	248	24,65					24,65	23,26						94,35	2017
	Recolección y Transporte de Desechos Sólidos de la ciudad de Macas 2018	254	25,25							25,25	36,28				143,70	2018
	Recolección y Transporte de Desechos Sólidos de la ciudad de Macas 2019	268	26,64													

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

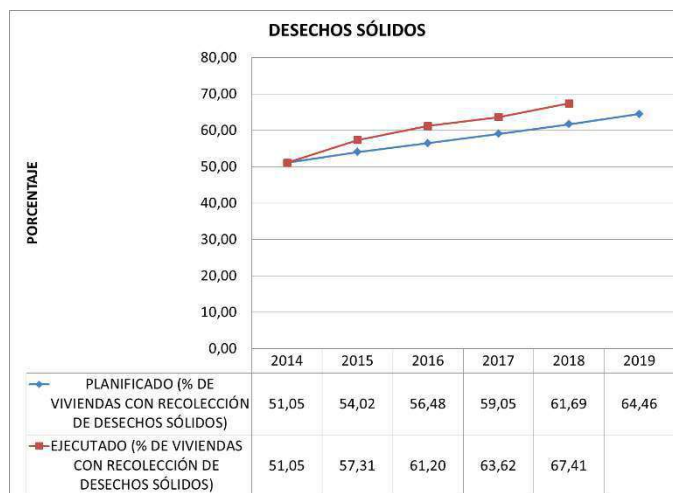
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

En función al cumplimiento del Programa de ampliación de la cobertura y frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón Morona, y en consideración a su repercusión en la meta, se puede detectar que, al año 2018 se ha alcanzado el 67,41% de viviendas que acceden al servicio de recolección de desechos sólidos respecto al 64,46% planificado para el año 2019; en otros términos, la meta se ha cumplido, superando inclusive lo previsto en 128,23%. Ilustración 36.

El avance presupuestario que relaciona el monto planificado –codificado- en comparación con el monto ejecutado –devengado- muestra el 83%.

Ilustración No. 36. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en relación a desechos sólidos.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

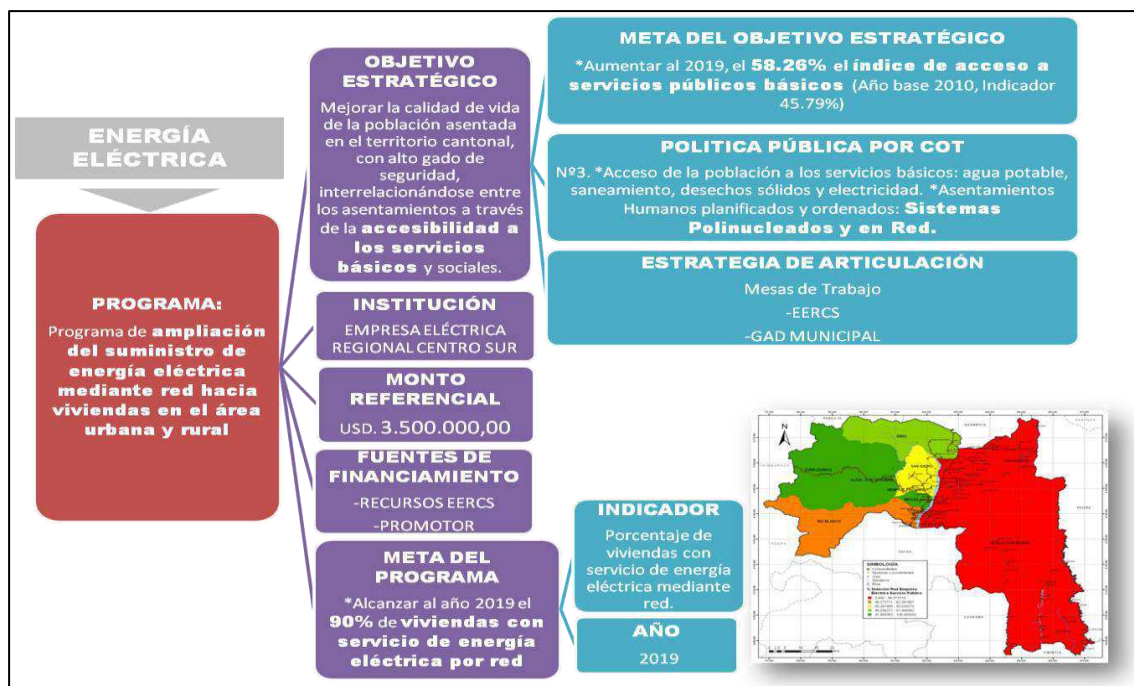
8.1.1.4. Energía Eléctrica

- Planificación

El programa de Energía Eléctrica citado como: “Programa de ampliación del suministro de energía eléctrica mediante red hacia viviendas en el área urbana y rural”, a su vez, permite trazar la meta de “Alcanzar al año 2019 el 90% de viviendas con servicio de energía eléctrica por red”.

El banco de proyectos en la fase de planificación se estimaba en alrededor de USD. 3.500.000; sin embargo, a valor actual la cifra corresponde a USD. 416.300,00. Al respecto cabe mencionar que, la dotación de energía eléctrica constituye una competencia de las empresas eléctricas, siendo una situación que condiciona la planificación y gestión coordinada del servicio. Ilustración 37.

Ilustración No. 37. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de energía eléctrica planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

Los proyectos de electrificación concluidos y que registran una avance físico y presupuestario importante son los siguientes: Extensión de redes eléctricas en el sector ESPOCH y Barrio El Vergel, Extensión de redes de energía eléctrica en el barrio Naranjal, Tendido de redes eléctricas en Santa María de Tunants, Ampliación de redes eléctricas en Huacho, Construcción de red trifásica y estación de transformación en San Isidro. Tabla 18.

La ejecución presupuestaria alcanzó un monto total de USD. 268.238,52

Tabla No. 18. Programas y proyectos de energía eléctrica ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Programa de ampliación del suministro de energía eléctrica mediante red hacia viviendas en el área urbana y rural	OIC 2016, Extensión de redes eléctricas en el sector norte (ESPOCH) y Barrio El Vergel.	S/1	S/1													2016
	Extensión de redes eléctricas en los barrios periféricos de Macas.	S/1	S/1													2016
	OIC 2015, Extensión de redes de energía eléctrica en el Barrio El Naranjal.	S/1	S/1												100,00	2016
	OIC 2015, SINAI, Tendido de redes eléctricas en Santa María de Tunants.	S/1	S/1												100,00	2016
	OIC 2015, GENERAL PROANO, ampliación de redes eléctricas en HUACHO.	S/1	S/1												100,00	2016
	SAN ISIDRO, construcción de la red trifásica y estación de transformación para el centro poblado.	S/1	S/1												100,00	2016
	Extensión de redes eléctricas en los barrios periféricos de Macas.	S/1	S/1													2017
	Extensión de redes eléctricas en los barrios periféricos de Macas.	S/1	S/1													2018
	Extensión de redes y alumbrado público para el cantón Morona.	S/1	S/1													2018

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

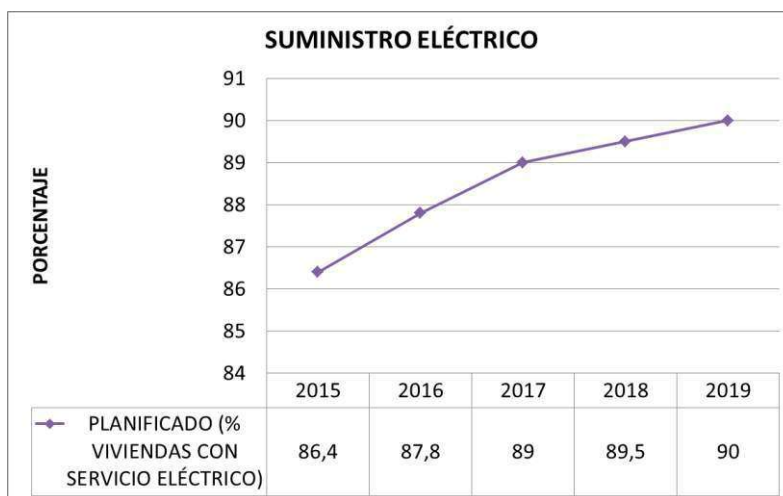
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

En la implementación de los proyectos no se ha logrado definir para cada uno de ellos, que mayoritariamente versan sobre extensión de redes, indicadores de seguimiento homologados con la empresa eléctrica, que permitan determinar las nuevas viviendas que se incorporarían a la línea base a partir de la ejecución de dichos proyectos; en tal sentido, aquello ha limitado contar con información para el cálculo del avance de la meta prevista. Ilustración 38.

El avance presupuestario que considera el monto planificado –codificado- en comparación con el monto ejecutado –devengado- refleja el 64%.

Ilustración No. 38. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en energía eléctrica.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

8.2. CONCLUSIONES

A manera de conclusión, se puede señalar que el componente de Asentamientos Humanos ha cumplido favorablemente sus metas fijadas en la fase de planificación con un promedio de cumplimiento del 83%² cuyos programas y proyectos ejecutados se enmarcaron en las competencias municipales relacionadas a la prestación de servicios básicos.

El cumplimiento de las metas previstas para cada subcomponente repercute directamente en el cumplimiento del objetivo estratégico del PCDOT-M 2015-2019 de “garantizar la accesibilidad a los servicios básicos”, cuya forma de medición planteada consideró el índice de acceso a servicios públicos básicos y consistió en incrementar del 45,79% (Año 2010) al 58,26% (Año 2019). No obstante, por limitaciones operativas para el cálculo, el monitoreo de dicho índice no será motivo el presente documento, pero se estimaría su evolución a favor en algunos puntos porcentuales.

En el periodo de vigencia del PCDOT-M 2015-2019, se caracteriza por la prioridad de la Administración Municipal en la implementación de proyectos de agua potable y saneamiento ambiental a nivel urbano, siendo limitadas las inversiones en el sector rural. El servicio de recolección de desechos sólidos se centró en mantener operativas las actuales rutas; siendo necesario ampliar la cobertura y frecuencia hacia cabeceras parroquiales rurales y comunidades dispersas del Cantón.

² El promedio considera las metas parciales alcanzadas en los subcomponentes de servicios básicos: agua potable, saneamiento y recolección de desechos sólidos.

En relación al suministro de energía eléctrica, la Municipalidad ha contribuido en la formulación de proyectos bajo las directrices y autorización de la empresa eléctrica, destinados a cubrir las demandas del servicio en zonas urbanas con déficit, barrios periféricos y asentamientos de interés social.

8.3. RECOMENDACIONES

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos previstos en los instrumentos de planificación precedentes y con el fin de continuar fortaleciendo las políticas de reducción de brechas respecto a los servicios básicos, se recomienda incorporar las siguientes directrices, planes, programas y proyectos para la formulación del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PCDOT-M 2020-2032, debiendo evaluarse su factibilidad técnica y financiera en la nueva propuesta.

AGUA POTABLE:

- Extensión de redes de agua potable en barrios periféricos de la ciudad de Macas.
- Proyecto de agua potable de San Luis de Inimkis
- Proyecto de agua potable Eden-Domono-Huacho
- Estudios para dotación de sistemas de agua en el sector rural –Cabeceras parroquiales de Cuchaentza, Sevilla Don Bosco y Sinaí-
- Implementación de sistemas alternativos para dotación de agua segura en las comunidades dispersas de Transkutukú.

SANEAMIENTO

- Extensión de redes de alcantarillado sanitario en barrios periféricos de la ciudad de Macas.
- Estudios para dotación de alcantarillado sanitario en el sector rural –Cabeceras parroquiales de Alshi-9 de Octubre, General Proaño, San Isidro, Sevilla Don Bosco y Río Blanco-.
- Dotación de sistemas alternativos para la depuración de aguas residuales en las comunidades dispersas de Transkutukú.

DESECHOS SÓLIDOS

- Ampliación de frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos en el sector rural –Cabeceras Parroquiales principalmente-.
- Construcción de Planta de Lixiviados.
- Construcción de Celda de Desechos Hospitalarios.
- Implementación de políticas responsables ambientalmente para el manejo de desechos sólidos en las comunidades dispersas de Transkutukú.

ENERGÍA ELÉCTRICA

- Coordinación interinstitucional para la gestión del suministro de energía eléctrica.
- Dotación y ampliación de redes en las cabeceras parroquiales y barrios periurbanos de la ciudad de Macas.
- Dotación de alumbrado público urbano.

- Extensión de redes con énfasis hacia zonas productivas y turísticas en el sector rural.
- Dotación de sistemas alternativos para la generación de electricidad en las comunidades dispersas de Transkutukú.

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

9. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

9.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo estratégico trazado en la fase de planificación en el marco del componente de Movilidad, es: “Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación”. Para alcanzar lo planteado, se consideraron tres ejes de trabajo: transporte, tránsito, y vialidad. Lo correspondiente a Energía y Conectividad el objetivo estratégico es: “Reestructurar la matriz energética y de comunicación en el Cantón, mediante la dotación estratégica en el territorio de servicios de calidad que garanticen el bienestar de los habitantes y permitan la accesibilidad a medios tecnológicos para el desarrollo de actividades productivas”. A partir de éstos objetivos se ha procedido a evaluar el cumplimiento de metas en torno a los resultados de los objetivos propuestos y la implementación de programas y proyectos.

9.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

9.1.1.1. Transporte

- Planificación

El subprograma de “Transporte” se desprende del objetivo estratégico “Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación”, que a su vez, permite inferir en la siguiente meta:

“Alcanzar para el 2019 un cociente de 0,0978 de capacidad vehicular de transporte público de las operadoras domiciliadas en el cantón”. Ilustración 39.

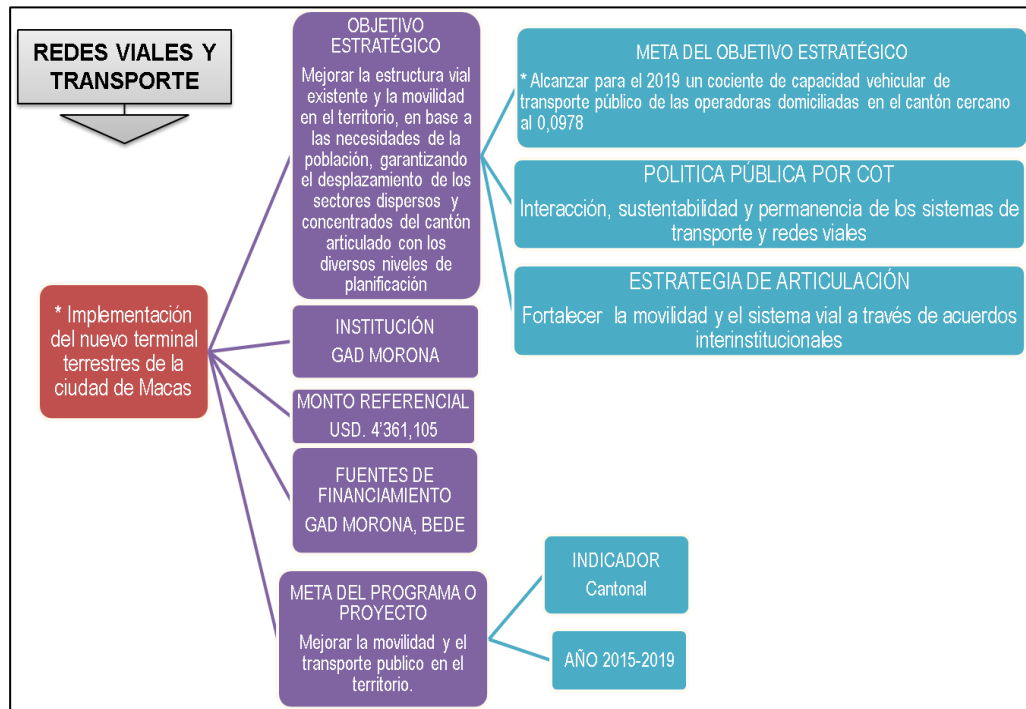
El valor presupuestario “codificado” total de los proyectos/programas planificados es de: 13.293.158,4 dólares.

- Ejecución

El proyecto emblemático que fue ejecutado desde el año 2016-2018 incide indirectamente en el cumplimiento de la meta planteada en el servicio de transporte debido a la importancia que tiene como equipamiento en el territorio y la alta inversión económica realizada en torno a la: Construcción - fiscalización del nuevo Terminal Terrestre para Macas y Comunidades, financiamiento BEDE. Adicionalmente se ejecutaron otros como: el servicio de transporte para los niños y niñas de los Centros

Infantiles del Buen Vivir – convenio con el ministerio de Inclusión Económica y Social y en el Cantón Morona; Servicio de Transporte Niños y Niñas al CIBV para proyecto de desarrollo infantil convenio con el MIES. Tabla 19.

Ilustración No. 39. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos vinculados al transporte.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

Tabla No. 19: Programas y proyectos relacionados con el transporte que fueron ejecutados y tienen incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										SITUACIÓN FINAL		
		INDICADOR	PROMEDIO	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN	
				Meta Anualizada Planificada	Avance Decretado	Meta Anualizada Planificada	Avance Decretado	Meta Anualizada Planificada	Avance Decretado	Meta Anualizada Planificada	Avance Decretado	Meta Anualizada Planificada	Avance Decretado			
Transporte	Controlar el servicio de transporte para las niñas y niños de las Cantón Infantil del Buen Vivir – convenio con el ministerio de Inclusión Económica y Social y en el Gobierno Autónomo	0,0085	13,18	0	0	13,18	13,30	0	0	0	0	0	0	13,18	100%	2019
	Servicio de Transporte Niños y Niñas al CIBV para proyecto de desarrollo infantil convenio con el MIES	0,0081	35,12	0	0	0	0	18,52	20,79	26,12	12,89	0	0	42,43	87%	2017 2018
	Construcción del nuevo Terminal Terrestre de la Macas y Comandante Francisco de Orellana B012	0,0081	1,63	0	0	4,21	4,21	3,68	3,68	1,11	1,11	0	0	18,30	100%	2016 2017 2018
	Paralelización del Nuevo Terminal Terrestre de la Macas y Comandante Francisco de Orellana B004	0,0081	1,63	0	0	2,63	2,63	2,63	2,63	0	0	0	0	5,26	68%	2016 2017

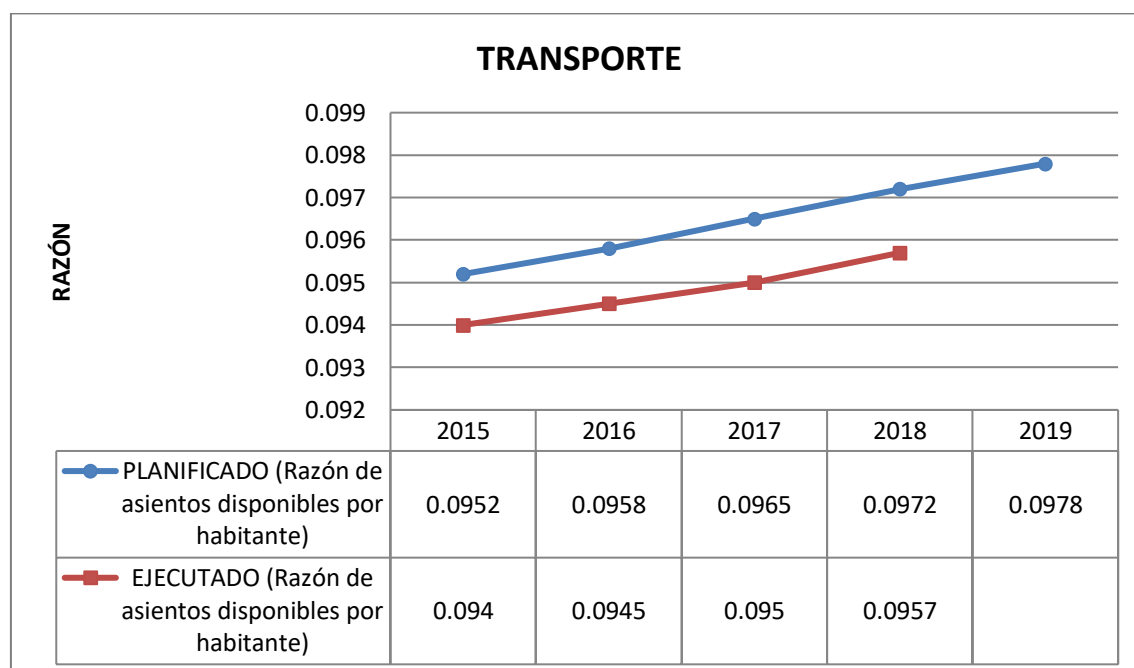
Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “devengado” total de los proyectos/programas ejecutados es de: 8.930.126,73 dólares.

- Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que hasta el año 2018 → “fecha de corte del presente informe”; se ha alcanzado el 0,0957 de la razón de asientos disponibles por habitante, respecto al 0,0978 propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 44,74%.

Ilustración No. 40. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado de los programas y proyectos vinculados al transporte.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El porcentaje del avance presupuestario de los proyectos/programas planificados y ejecutados es de: 67,18%.

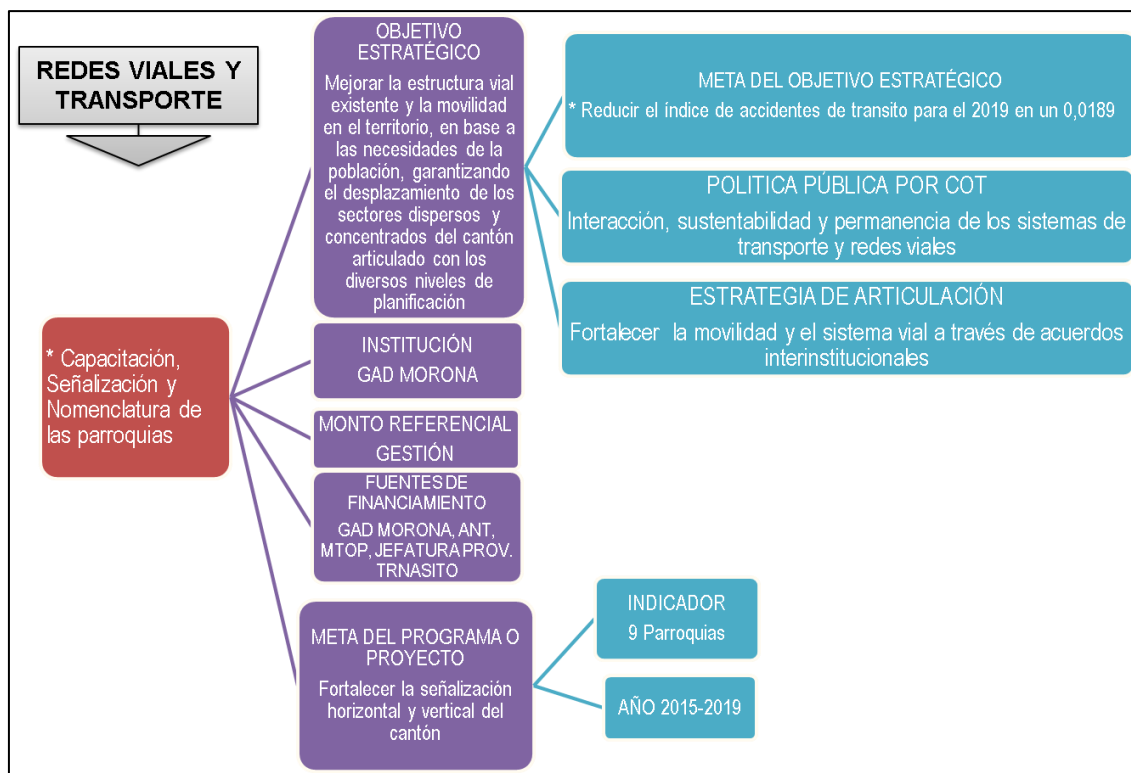
9.1.1.2. Transito

- Planificación

El subprograma de “Transito” se desprende del objetivo estratégico “Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación”, el cual influye en la siguiente meta:

“Reducir el índice de accidentes de tránsito para el 2019 en un 0,0189”.

Ilustración No. 41. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos vinculados al tránsito.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “codificado” total de los proyectos/programas planificados es de: 118.940,8 dólares.

- Ejecución

Los proyectos y programas que se ejecutaron desde el año 2016-2018 intervienen directamente en el cumplimiento de la meta planteada conforme a las nuevas competencias que el GAD asumió. Entre los proyectos ejecutados se tiene: Mantenimiento de controladores de los semáforos en el casco urbano de la ciudad de Macas; Semaforización en la ciudad de Macas; Señalética horizontal y vertical en las vías de la ciudad de Macas; Consultoría para la determinación de capacidad, nivel de servicio, señalización horizontal, vertical, propuesta de intervención y presupuesto de obra civil para la intersección entre las avenidas padre Juan Vigna y 13 de abril, de la ciudad de Macas perteneciente al Cantón Morona; Programa de seguridad vial "Contigo me educó seguro"; Resaltar y señalar las intersecciones conflictivas de la ciudad de Macas. Tabla 20.

Tabla No. 20: Programas y proyectos relacionados con el tránsito que fueron ejecutados y que tienen incidencia en la meta planificada.

PROYECTO	CUBRERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										REDUCCIÓN DE META		
	VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
			Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Mantenimiento de controladores de los semáforos en el caso urbano de la ciudad de Morona	-0,0173	42,40	0	0	42,4	42,4	0	0	0	0	0	0	42,40	100%	2019
Señalización en la ciudad de Morona	-0,0185	45,34	0	0	45,3	45,3	0	0	0	0	0	0	45,34	100%	2019
Señalética horizontal y vertical en las vías de la ciudad de Morona	-0,015	36,36	0	0	36,8	36,8	0	0	0	0	0	0	36,36	100%	2018
Consultoría para la intervención de capacidad, nivel de servicio, señalización horizontal, vertical, propuesta de intervención y presupuesto de obra civil para la intersección entre las avenidas padre Juan Solís y 12 de abril, de la ciudad de Macas con respecto al tránsito motorizado.	-0,0185	47,39	0	0	47,8	47,8	0	0	0	0	0	0	47,39	100%	2018
Programa de seguridad vial "Código del seguro vial"	-0,0041	30,88	0	0	0,0	0,0	10,05	10,05	0	0	0	0	30,88	100%	2017
Revisar y reafirmar las intervenciones con respecto de la ciudad de Morona	-0,011	26,96	0	0	0	0	0	0	26,96	26,96	0	0	26,96	100%	2018

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

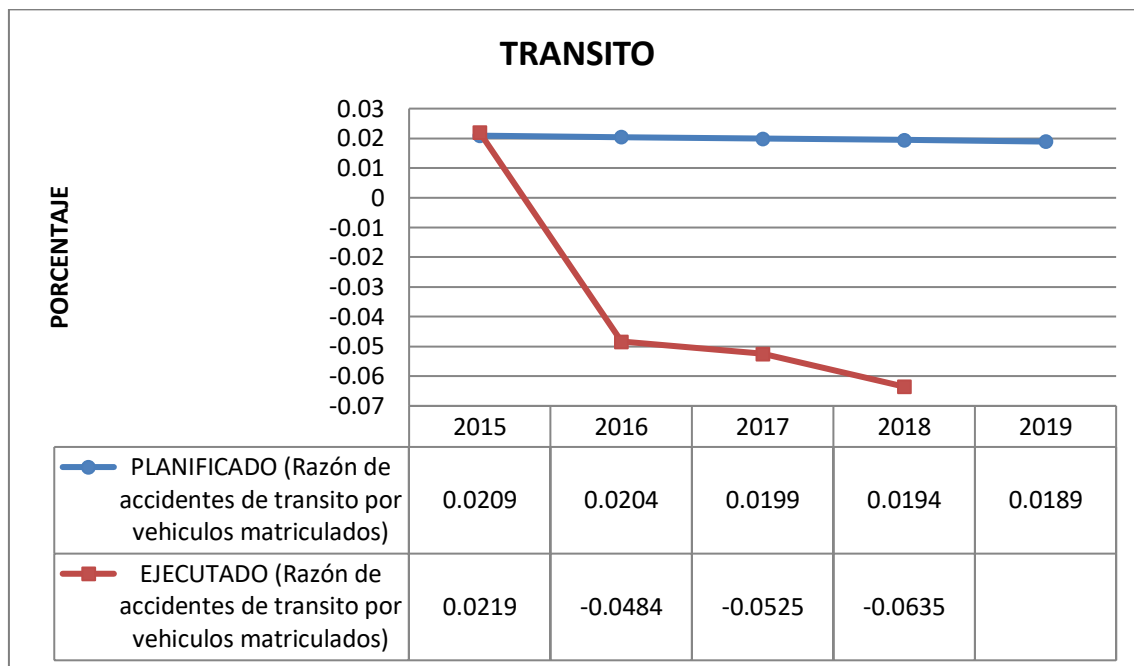
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario "devengado" total de los proyectos/programas ejecutados es de: 134.740,8 dólares.

• Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que hasta el año 2018 → "fecha de corte del presente informe"; se ha podido reducir a un -0,0635 la razón de accidentes de tránsito, respecto al 0,0189 propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 100%.

Ilustración No. 42 Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en tránsito.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El porcentaje del avance presupuestario de los proyectos/programas planificados y ejecutados es de: 113%.

9.1.1.3. Vialidad

- Planificación

El subprograma de “vialidad” se desprende del objetivo estratégico “Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación”, el cual influye en la siguiente meta:

“Mejorar las condiciones del sistema vial local, alcanzando para el 2019 un valor cercano al 80,58% de vías en buen estado de conservación”. Ilustración 43.

Ilustración No. 43. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos vinculados al tránsito.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “codificado” total de los proyectos/programas planificados es de: 5.171.346,13 dólares.

- Ejecución

Los proyectos y programas que se ejecutaron desde el año 2016-2018 intervienen directamente en el cumplimiento de la meta planteada conforme a las competencias que el GAD tiene dentro de su territorio.

Entre los proyectos ejecutados se tiene: Mantenimiento de vías en el Cantón Morona; Asfaltado de vías y reparación de aceras de las calles 24 de Mayo, Soasti y 29 Mayo de la ciudad de Macas, Provincia de Morona Santiago; Construcción del asfalto, veredas y señalética en la Av. De la ciudad; Colocación de asfalto en las vías del Cantón Morona Macas y centros parroquiales; Mantenimiento de las calles de Macas y el Cantón Morona con carpeta asfáltica de 1,5 pulgadas (100 cuadradas); Regeneración urbana al contorno del Nuevo Terminal Terrestre; Construcción de muros de contención en las vías del Cantón Morona. Tabla 21.

Tabla No. 21. Programas y proyectos relacionados con la vialidad que fueron ejecutados y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	CONTRATA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE EN AVANCES										EVALUACIÓN FINAL		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE (DÓLARES)	AVANCE (%)	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Vialidad	Mantenimiento de vías en el Cantón Morona	3	31,91	0	0	31,9	31,9	0	0	0	0	0	0	31,91	100%	2016
	Actuando de vías y separación de aceras del sector 20 de Mayo, sector 20 de Mayo de la ciudad de Macos, Píñero de Bónico Santiago	1	10,64	0	0	10,6	10,6	0	0	0	0	0	0	10,64	100%	2016
	Construcción del edificio, remodelar y señalizaciones la Av. De Independencia	8,5	5,32	0	0	0	0	5,3	5,3	0	0	0	0	5,32	100%	2017
	Colocación de adoquín en las vías del Cantón Morona Macos y sectores paraguas	1	10,64	0	0	0	0	0	0	10,64	10,64	0	0	10,64	100%	2018
	Mantenimiento de las vías de Macos y el Cantón Morona con respecto a infraestructura de 1,5 millones (1,5 millones)	3	31,91	0	0	0	0	0	0	31,91	31,9	0	0	31,9	10%	2018
	Regeneración urbana al comercio del Sector Terminal Terrestre	8,5	5,32	0	0	0	0	0	0	5,32	5,32	0	0	5,32	100%	2018
	Conservación de obras de conservación en las vías del Cantón Morona	0,05	0,53	0	0	0	0	0	0	0,53	0,13	0	0	0,13	100%	2018

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

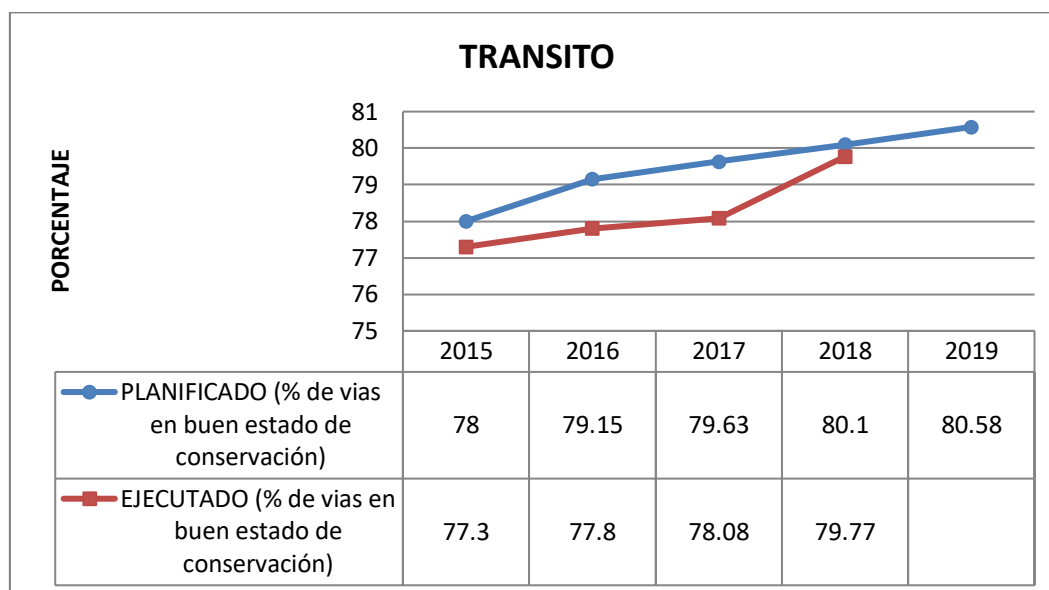
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “devengado” total de los proyectos/programas ejecutados es de: 4.120.640,23 dólares.

- Evaluación

A partir de los proyectos ejecutados y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que hasta el año 2018 “fecha de corte del presente informe”; se ha podido determinar que el 79,77% corresponde a vías urbanas con un buen estado de conservación, respecto al 80,58% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 80%.

Ilustración No. 44. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en torno a la vialidad.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El porcentaje del avance presupuestario de los proyectos/programas planificados y ejecutados es de: 79,68%.

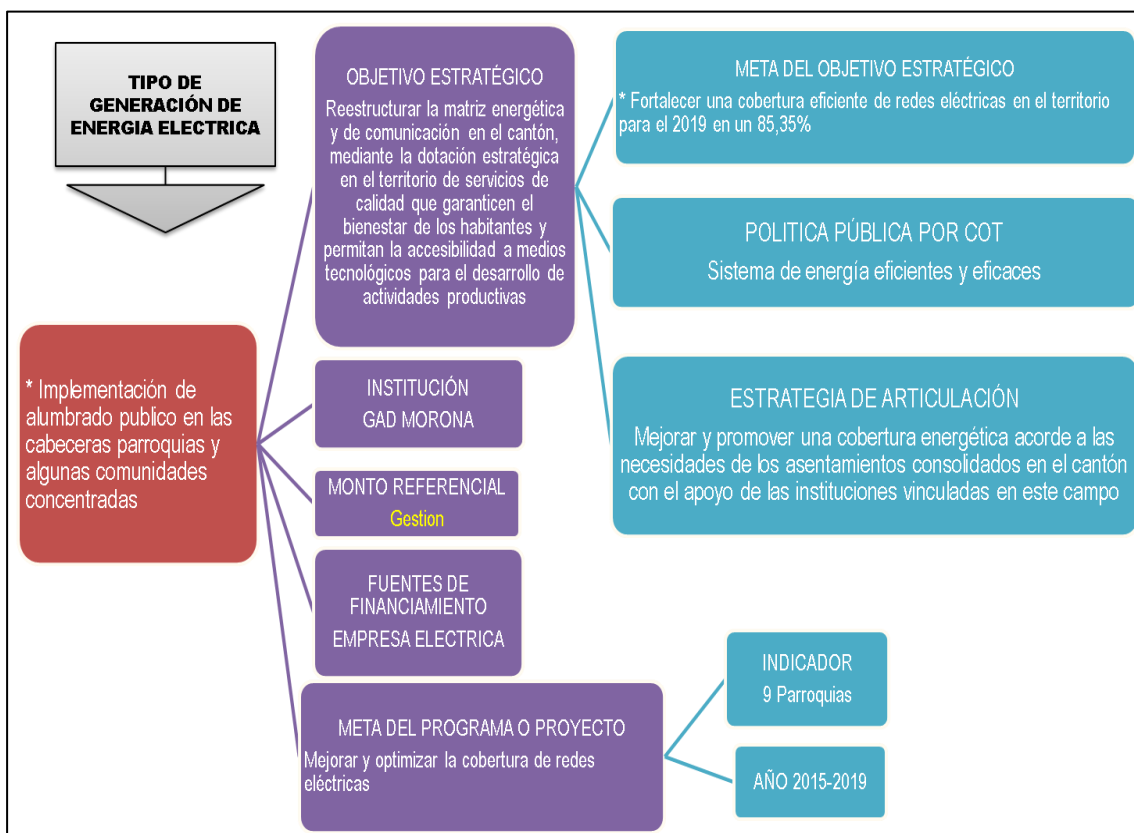
9.1.1.4. Energía

- Planificación

El subprograma de “energía” se desprende del objetivo estratégico “Reestructurar la matriz energética y de comunicación en el cantón, mediante la dotación estratégica en el territorio de servicios de calidad que garanticen el bienestar de los habitantes y permitan la accesibilidad a medios tecnológicos para el desarrollo de actividades productivas”, el cual influye en la siguiente meta:

“Incrementar al 2019 la cobertura de redes eléctricas en vías al 85,35% en el territorio”.

Ilustración No. 45. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos vinculados con la energía.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

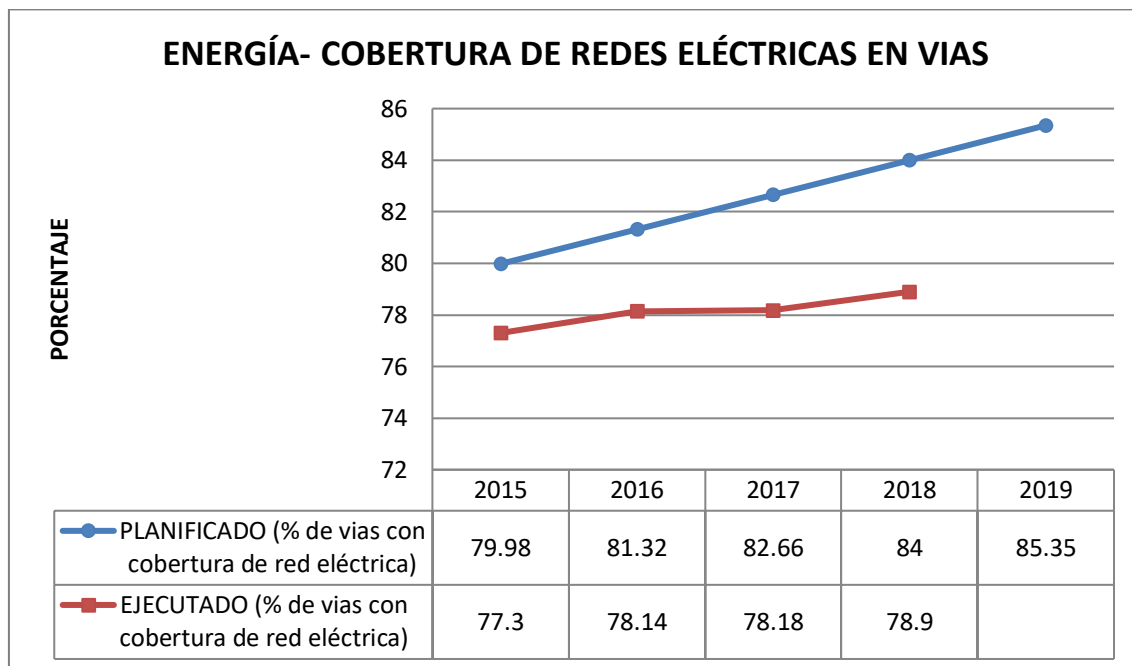
El valor presupuestario “codificado” total de los proyectos/programas planificados es de: 473.635,13 dólares.

• Ejecución

Los proyectos y programas que se ejecutaron desde el año 2016-2018 intervienen en el cumplimiento de la meta planteada conforme a las competencias que el GAD tiene dentro de su territorio y al proceso de gestión-articulación interinstitucional.

Entre los proyectos ejecutados se tiene: Extensión de redes eléctricas en el sector norte SPOCH; Extensión de redes eléctricas en los barrios periféricos de Macas; Sistema eléctrico para las calles padre Manuel Paucar y miguel noguera, sector norte del barrio la florida; Extensión de redes de energía eléctrica barrio el naranjal; Extensión de redes eléctricas en el sector Valentín Rivadeneira en la vía Paccha – nueva Jerusalén; Tendido de redes eléctricas en Santa María de Tunants; Ampliación de redes eléctricas en Huacho; Construcción de la red trifásica y estación de transformación para el centro poblado San Isidro; Santa Ana, Sevilla Don Bosco, Iluminación del Parque Central; Transferencia para la construcción en convenio del alumbrado público en el parque de la Parroquia 9 de Octubre; Extensión de redes y

Ilustración No. 46. Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en torno a la energía.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El porcentaje del avance presupuestario de los proyectos/programas planificados y ejecutados es de: 82,62%.

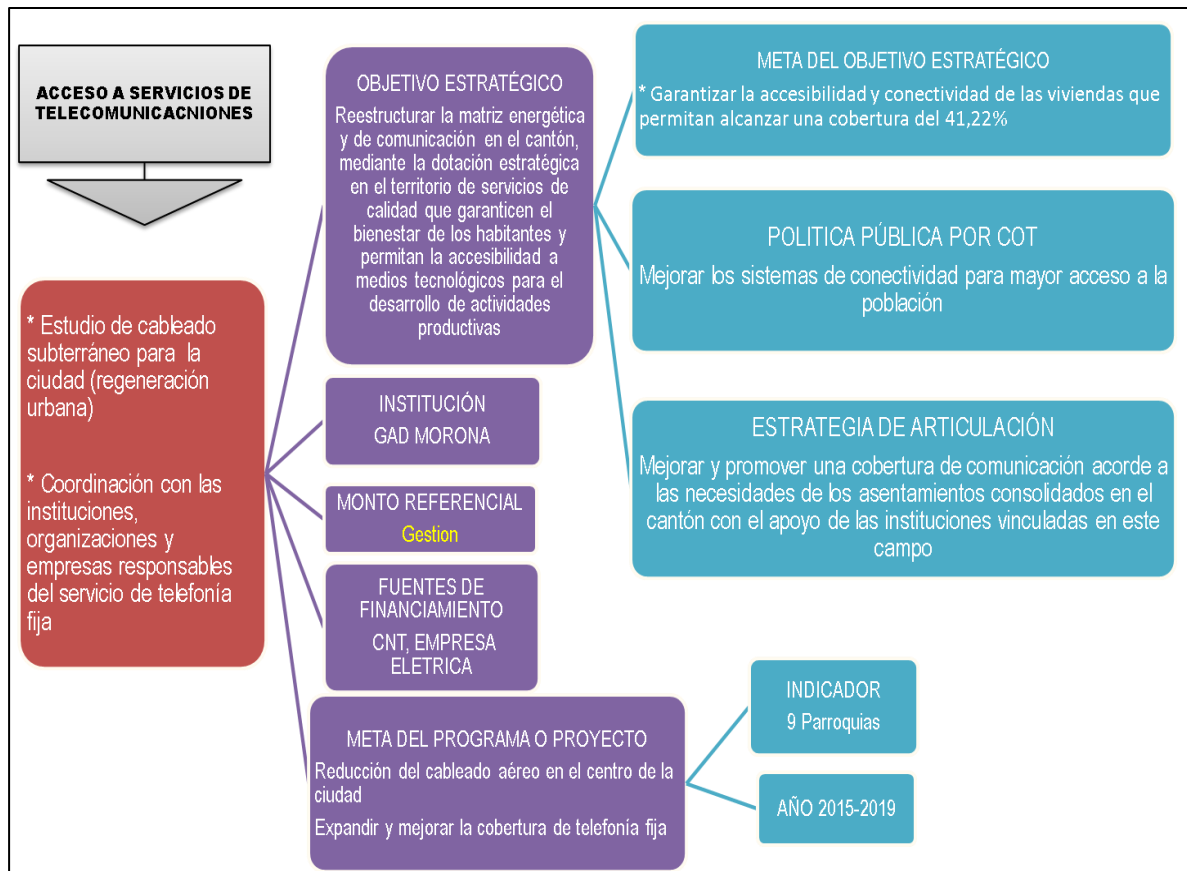
9.1.1.5. Conectividad

- Planificación

El subprograma de “conectividad” se desprende del objetivo estratégico “Reestructurar la matriz energética y de comunicación en el cantón, mediante la dotación estratégica en el territorio de servicios de calidad que garanticen el bienestar de los habitantes y permitan la accesibilidad a medios tecnológicos para el desarrollo de actividades productivas”, el cual influye en la siguiente meta:

“Incrementar al 2019 la cobertura del servicio telefónico en las viviendas al 41,22% en el Cantón”. Ilustración 47.

Ilustración No. 47. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de conectividad.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “codificado” total de los proyectos/programas planificados es de: 560.610,82 dólares.

- Ejecución

El proyecto que se ejecutó desde el año 2016 interviene en el cumplimiento de la meta planteada cuya ejecución no corresponde a una competencia directa que el GAD tiene dentro de su territorio sino a un proceso de posible gestión-articulación interinstitucional.

Entre los proyectos ejecutados se tiene: Construcción de planta externa fibra óptica Macas, General Proaño. Tabla 23.

Tabla No. 23. Programas relacionados con el tema de conectividad que fueron ejecutados y su incidencia en la meta planificada.

PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FINAL		
	VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
			Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Construcción de puente sobre la Quevedo-Morona, dentro el Proyecto	912	100,00	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	100	100%	2016

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

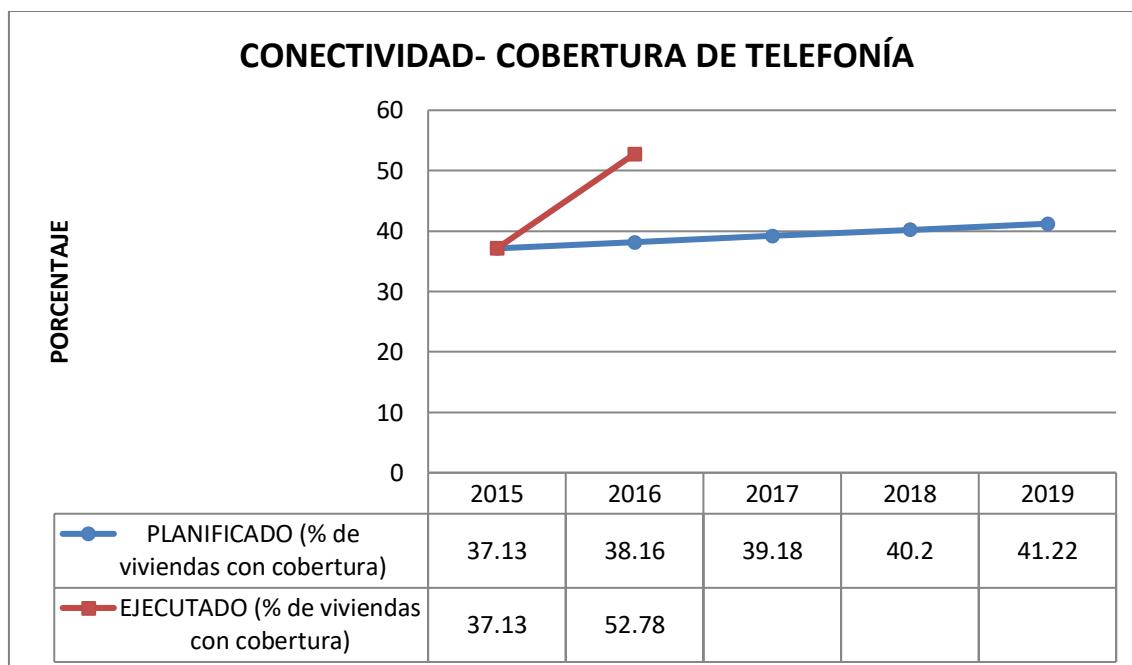
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El valor presupuestario “devengado” total de los proyectos/programas ejecutados es de: 560.610,82 dólares.

- Evaluación

A partir del proyecto ejecutado y su incidencia en la meta propuesta, se concluye que hasta el año 2016; se ha podido establecer un 52,78% de viviendas con acceso a telefonía, respecto al 41,22% propuesto para el año 2019; es decir, la meta se ha cumplido en un 100%.

Ilustración No. 48: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en torno a conectividad.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

El porcentaje del avance presupuestario de los proyectos/programas planificados y ejecutados es de: 100%.

9.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El GAD con las nuevas competencias asumidas en torno al Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, necesita fortalecer la gestión en el territorio, articulado con otros niveles de gobierno, instituciones y actores vinculados al tema.

El porcentaje de cumplimiento de los programas y proyectos vinculados con “Movilidad” se mantiene parcialmente alineado según las metas del PD y OT del Cantón.

En el subcomponente de “Energía”, a pesar de la ejecución de los proyectos, éstos no han fortalecido el cumplimiento del indicador. Es importante mencionar que la competencia directa lo tiene la Empresa Eléctrica Centro Sur, cuya inversión e implementación en materia de redes eléctricas se basa de acuerdo a su plan de trabajo en el territorio.

En torno al subcomponente de “Conectividad”, dentro del territorio cantonal el mejoramiento del servicio e infraestructura le corresponde a la empresa pública (CNT) y privadas. El GAD puede apoyar en el mejoramiento de la accesibilidad de la población a las Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC a través de procesos de gestión.

Continuar con el mejoramiento de las vías urbanas en el cantón como: Macas, General Proaño, Rio Blanco, San Isidro, y gestionar la intervención de las cabeceras rurales y otros asentamientos humanos según las competencias de cada GAD a través de convenios.

EVALUACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

10. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

10.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En el componente Político Institucional y Participación Ciudadana, se ha planteado el objetivo estratégico: “Fortalecer la capacidad de gestión territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal y de las organizaciones ciudadanas de ámbito territorial, articular un marco legal de actuación acorde con la realidad” En donde para alcanzar lo planificado se consideraron los siguientes subcomponentes: normativas e instrumentos de planificación, mapeo de actores sociales, participación ciudadana, capacidad de gestión e información institucional; a partir del cual se ha procedido a evaluar el nivel de cumplimiento de las metas de resultados de los objetivos estratégicos con sus correspondientes programas y proyectos.

10.1.1. Evaluación del cumplimiento metas de resultado e implementación de programas y proyectos

10.1.1.1. Estructura y capacidades del GAD.

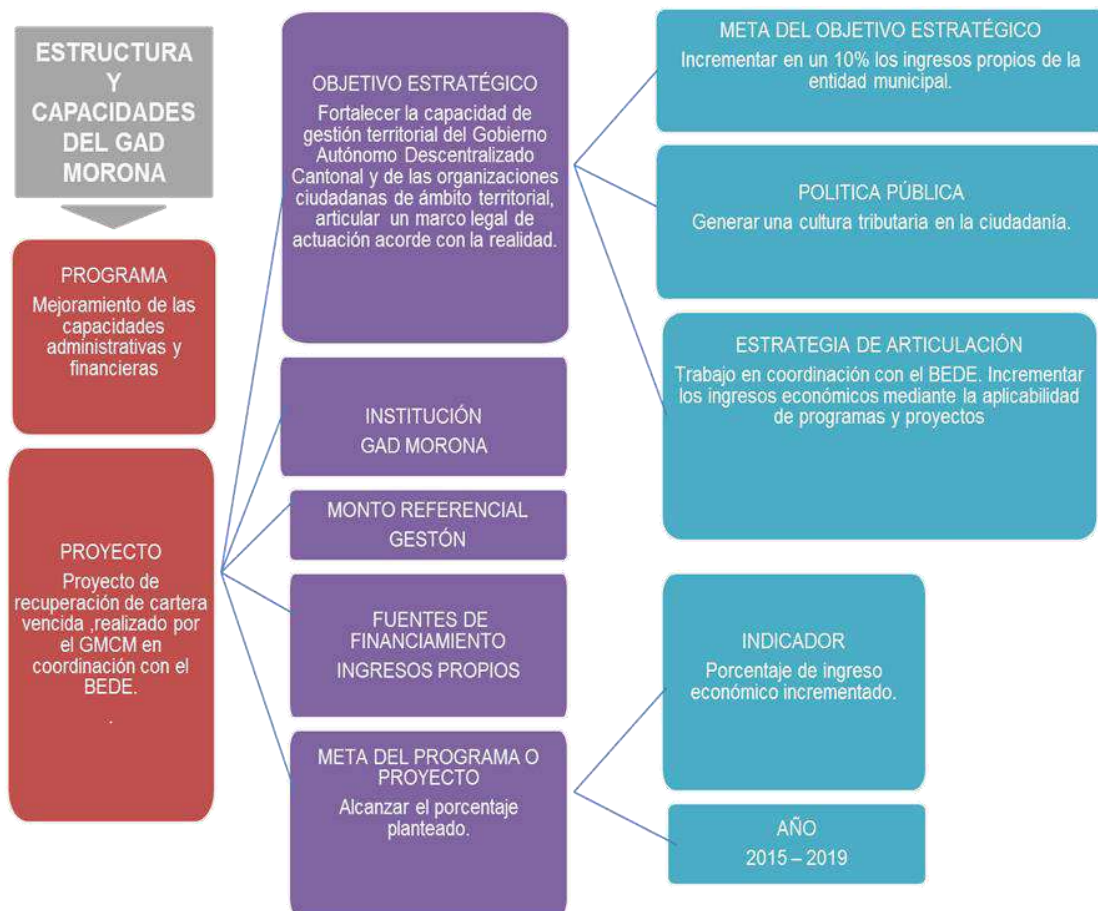
- Planificación

En el ámbito “Estructura y capacidades del GAD” se encuentra el programa denominado: “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, en donde se enmarca la siguiente meta:

Incrementar al 2019 en un 10% los ingresos propios de la entidad municipal. Ilustración 49.

Con un presupuesto planificado (Codificado) de 8.881.254,53 USD.

Ilustración No. 49: Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de recuperación de cartera vencida planificados.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto de recuperación de cartera vencida ejecutado desde el año 2015-2018 que apunta a incrementar los ingresos propios, y se direcciona a dar cumplimiento a la meta planteada realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Morona en coordinación con el BEDE. Tabla 24.

Con un presupuesto ejecutado (devengado) de 5.937.516,94 USD.

Tabla No. 24: Programa y proyecto de estructura y capacidad del GAD ejecutado en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
				2015		2016		2017		2018		2019				
		VALOR	PORCENTAJE	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras	Recuperación de cartera vencida, realizado por el GMCM en coordinación con el BEDE	10	10000%			2,5	3,13	2,5	5,16	2,5	11,53			19,82	198,2	2016

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

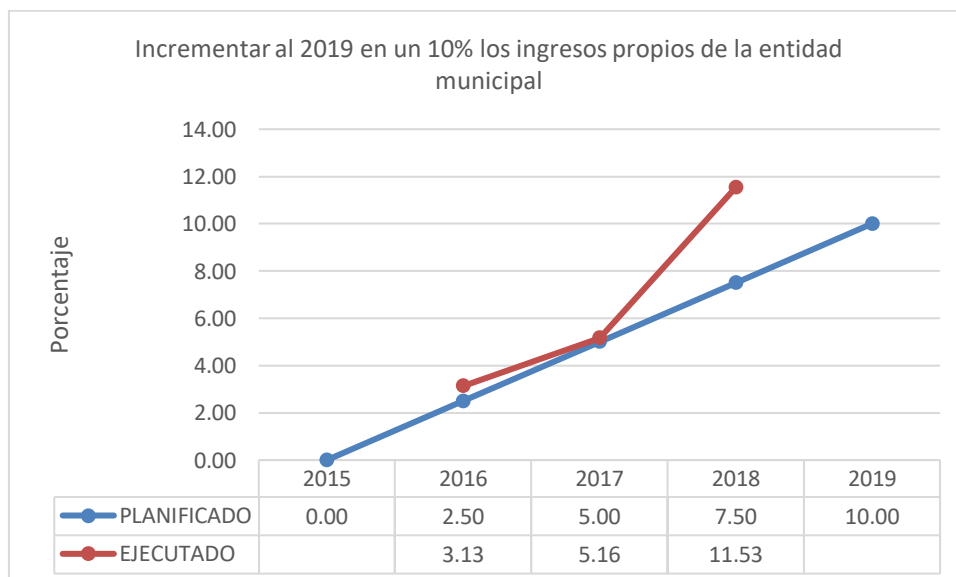
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

En base al proyecto ejecutado y su incidencia en la meta propuesta, se define que al año 2018 (año de corte del presente informe) se ha tenido un nivel de cumplimiento del 11, 53% de recuperación de la cartera vencida, respecto al 10% planificado para el año 2019 (Ilustración 50); es decir, la meta se ha cumplido en un 100%, considerando que se ha sobrepasado lo propuesto.

En cuanto al avance presupuestario se ha planificado 8.881.254,53 USD la cual se ha devengado 5.937.516,94, en la cual representa el 66.85 % de cumplimiento.

Ilustración No. 50: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en estructura y capacidad del GAD.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

10.1.1.2. Participación Ciudadana

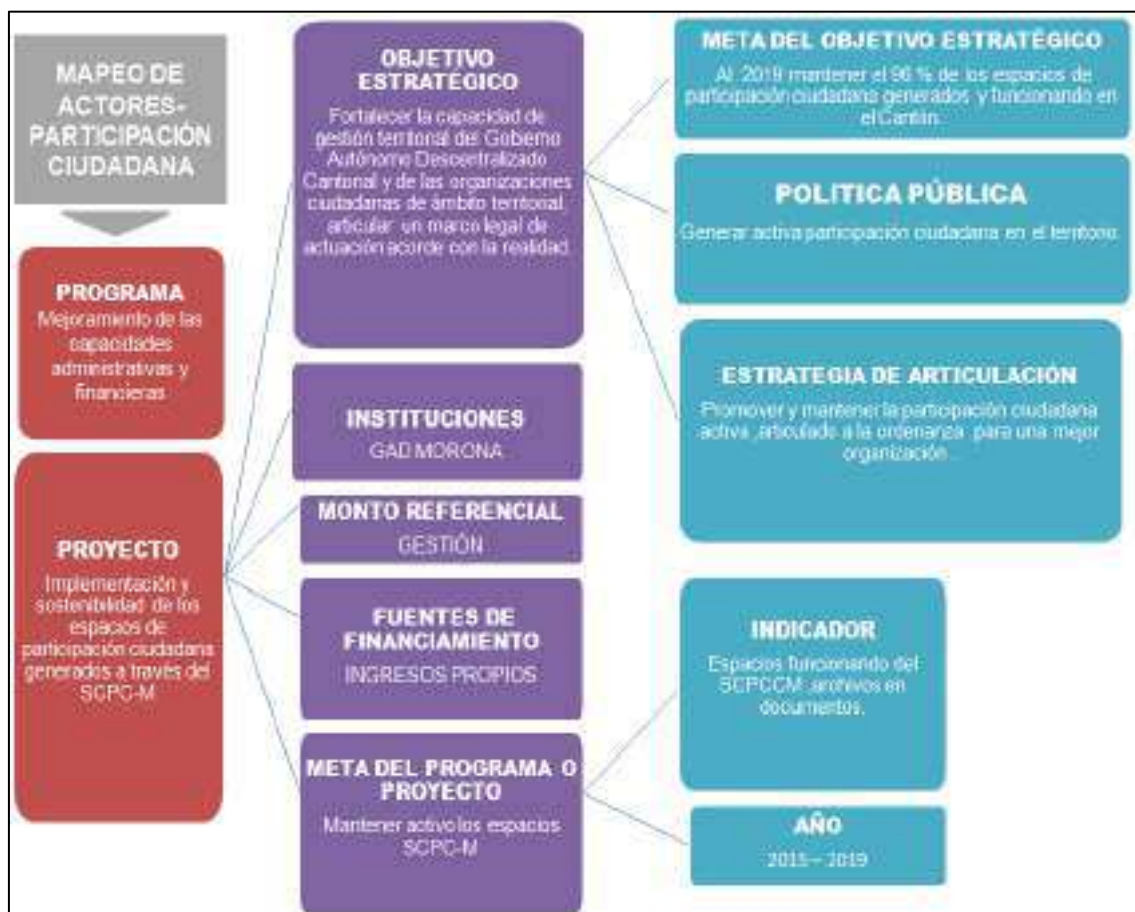
- Planificación

En el ámbito “Mapeo de actores – Participación ciudadana” se encuentra el programa denominado: “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, en donde se enmarca la siguiente meta:

Al 2019 mantener el 96% de los espacios de participación ciudadana generados y funcionando en el cantón. Ilustración 51.

Con un presupuesto planificado (Codificado) de 119.457,6 USD.

Ilustración No. 51. Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos de participación ciudadana.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto de Implementación y sostenibilidad de los espacios de participación ciudadana generados a través del SCPC-M, ejecutado desde el año 2015-2018, tiene

la finalidad de mantener activos los espacios y mecanismos de la SCPC-M, y se apunta a alcanzar la meta propuesta. Tabla 25.

Con un presupuesto ejecutado (devengado) de 86.646,18 USD.

Tabla No. 25: Programa y proyecto de participación ciudadana ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
		VALOR	PORCENTAJE	2015		2016		2017		2018		2019		AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
				Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado			
Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras	Implementación y sostenibilidad de los espacios de participación ciudadana generados a través del SCPC-M	96	10000%			96	96	96	96	96	96			288	300	2016

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

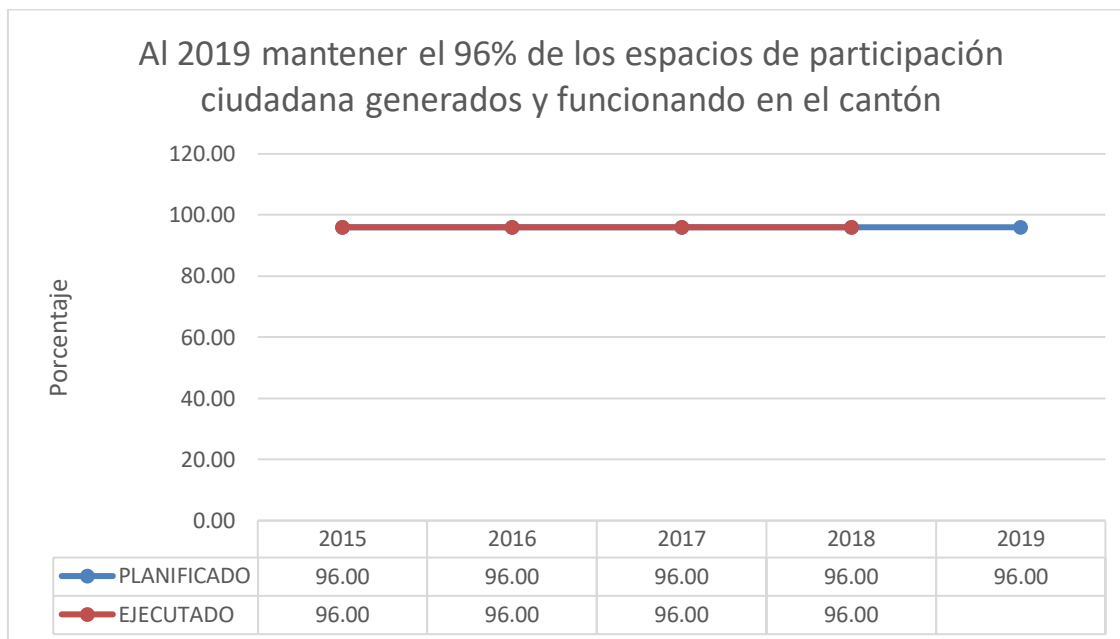
Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Evaluación

En base al proyecto ejecutado y su incidencia en la meta propuesta, se define que al año 2018 (año de corte del presente informe) se ha tenido un nivel de cumplimiento del 96% de implementación y sostenibilidad de los espacios de participación ciudadana, respecto al 96% planificado para el año 2019 (Ilustración 52); es decir, la meta se ha cumplido en un 100%.

En cuanto al avance presupuestario se ha planificado 119.457,6 USD la cual se ha devengado 86.646,18 la cual representa el 72,53 % de cumplimiento.

Ilustración No. 52: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en participación ciudadana.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

10.1.1.3. Estructura y capacidades del GAD.

- Planificación

En el ámbito “Estructura y capacidades del GAD” se encuentra el programa denominado: “Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras”, en donde se enmarca la siguiente meta:

Realizar anualmente convenios y proyectos de desarrollo para el cantón Morona, entre el GAD municipal, entidades gubernamentales y no gubernamentales nacionales o internacionales. Ilustración 53.

Con un presupuesto planificado (Codificado) de 8.398.870,14 USD.

Ilustración No. 53: Objetivos estratégicos, planes, programas y proyectos relacionados con convenios y proyectos.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

- Ejecución

El proyecto ejecutado desde el año 2015-2018 que se trabajó directamente en el cumplimiento de la meta planteada es el siguiente: Generar una base de datos para la actualización constante de los convenios y proyectos realizados. Tabla 26.

Con un presupuesto ejecutado (devengado) de 6.650.886,64 USD.

Tabla No. 26: Programas y proyectos relacionados con convenios y proyectos ejecutados en el periodo 2015-2019 y su incidencia en la meta planificada.

PROGRAMA	PROYECTO	COBERTURA PLANIFICADA DEL PROYECTO		DETALLE DE AVANCES										EJECUCIÓN FÍSICA		
				2015		2016		2017		2018		2019				
		VALOR	PORCENTAJE	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	Meta Anualizada Planificada	Avance Ejecutado	AVANCE UNIDADES	AVANCE EN %	AÑO DE EJECUCIÓN
Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras	Generar una base de datos para la actualización constante de los convenios y proyectos realizados	11	10000%			29	31	31	24	29	28			83	230,56	2016

Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

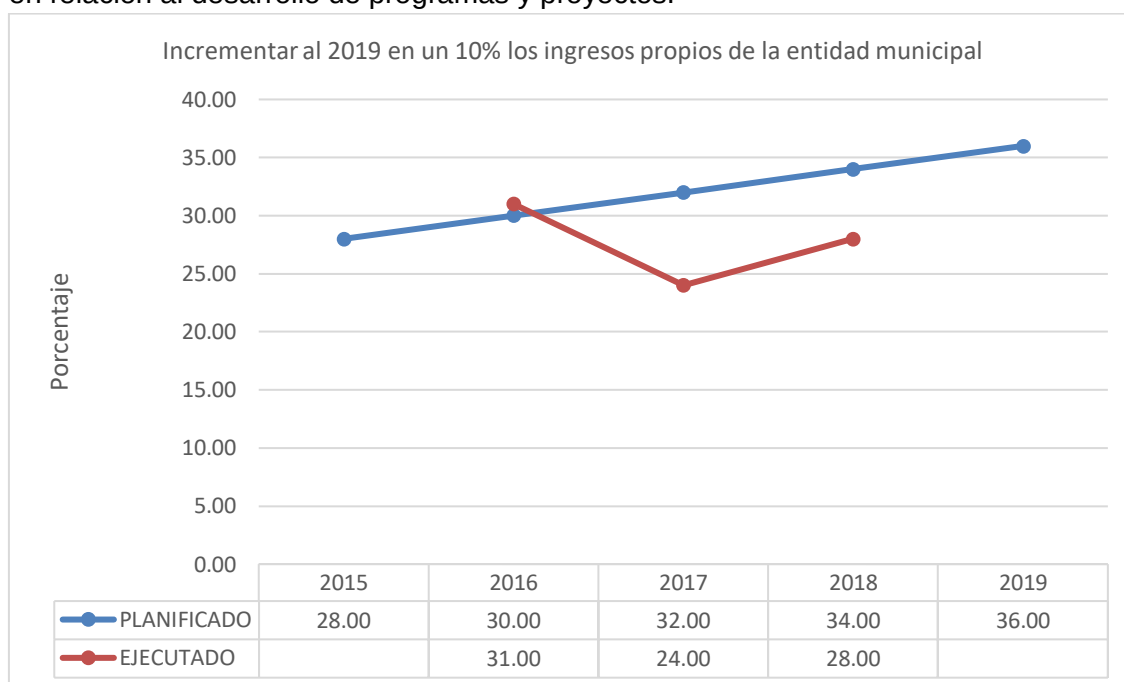
- Evaluación

En base al proyecto ejecutado y su incidencia en la meta propuesta, se define que al año 2018 (año de corte del presente informe) ha tenido un nivel de cumplimiento del

100 % de actualización de programas y proyectos, respecto al 100% planificado para el año 2019 (Ilustración 54); es decir, la meta se ha cumplido satisfactoriamente.

En cuanto al avance presupuestario se ha planificado 8.398.870,14 USD la cual se ha devengado 6.650.886,64 USD la cual representa el 79,19 % de cumplimiento.

Ilustración No. 54: Análisis comparativo de la meta planificada y el avance ejecutado en relación al desarrollo de programas y proyectos.



Fuente: GAD Morona, PCDOT-M 2015-2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

10.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIÓN GENERAL

Los programas y proyectos planificados, vinculados con el componente Político Institucional y Participación Ciudadana en promedio se han cumplido en su totalidad en el año 2018, con lo planificado a la meta final planteada hasta el 2019.

CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.

Las diferentes metas planificadas en el componente Político Institucional se han cumplido satisfactoriamente en el año 2018.

En temas de fortalecimiento institucional, gobernabilidad, gestión y participación ciudadana ha sido una de las fortalezas de la administración.

El fortalecimiento de la participación ciudadana en base a la herramienta que es la Ordenanza del SCPC-M, ha mantenido activa los diferentes espacios y mecanismos para hacer una administración participativa en la toma de decisiones.

RECOMENDACIÓN GENERAL

Continuar con el fortalecimiento de la institucionalidad y la participación ciudadana, mediante la creación de más programas y proyectos, así mismo incluir presupuestos necesarios para garantizar estos temas.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

Mejorar la coordinación entre los departamentos del municipio para el intercambio de la información constante y gestión institucional.

Revisar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal, para el fortalecimiento e incorporación de propuestas del plan de gobierno de la nueva administración.

Gestión para la articulación multinivel, para la implementación de programas y proyectos de desarrollo mediante mancomunidades, consorcios, acuerdos interinstitucionales, convenios, que beneficien al territorio cantonal.

Promover la cooperación internacional para canalizar recursos extrapresupuestarios para el financiamiento de proyectos previstos en el PDOT cantonal.

Fortalecimiento institucional mediante la reingeniería de procesos que permita al GAD Morona adaptarse a las nuevas necesidades, disposiciones legales y herramientas tecnológicas, a fin de alcanzar eficacia y eficiencia en la gestión municipal.

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DEL PCDOT-MORONA 2015-2019

Según el reparto del Sistema de Rendición de Cuentas de los últimos 4 años del nivel de ejecución del Plan se ha comportado de la siguiente manera:

Tabla No. 27: Matriz resumen del seguimiento y evaluación del PDOT 2015-2019

COMPONENTES	OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2019	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2018	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2017	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2016	PROMEDIO DE EJECUCIÓN DEL PCDOT-M POR COMPONENTES
FISICO - AMBIENTAL	Promover la conservación Ambiental y el uso eficiente del territorio, superando las eficiencias; disminuyendo la vulnerabilidad de amenazas y	30%	80,98%	123,00%	123,00%	89,25%



COMPONENTES	OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2019	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2018	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2017	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2016	PROMEDIO DE EJECUCIÓN DEL PCDOT-M POR COMPONENTES
	riesgo; y aprovechando las potencialidades para lograr una mejor sostenibilidad.					
SOCIO CULTURAL	Mejorar y fortalecer las condiciones socioculturales de derechos, en los valores culturales y su identidad, a través del tejido social y organizaciones vinculadas a la atención de grupos prioritarios en el ámbito cantonal, logrando un trabajo coordinado y responsable en el territorio.	56%	11,86%	11,86%	11,50%	22,80%
	Mejorar la calidad de vida de la población asentada en el territorio cantonal, con alto grado de seguridad, interrelacionando se adecuadamente entre los asentamientos humanos, y garantizando accesibilidad a los servicios básicos y sociales.					
ECONÓMICO	Fortalecer las condiciones del sector primario con la innovación tecnológica, accesibilidad al crédito para la generación de emprendimientos de acuerdo a las capacidades económicas de la población	64%	43,31%	12,50%	12,50%	33,08%
	Impulsar el desarrollo micro empresarial con la creación de industrias productivas y su cadena de comercialización local, provincial y nacional					



COMPONENTES	OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2019	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2018	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2017	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2016	PROMEDIO DE EJECUCIÓN DEL PCDOT-M POR COMPONENTES
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Mejorar la calidad de vida de la población asentada en el territorio cantonal, con alto grado de seguridad, interrelacionándose adecuadamente entre los asentamientos humanos, y garantizando accesibilidad a los servicios básicos y sociales.	26%	73,50%	53,73%	53,00%	51,56%
MOVILIDAD ENERGIA Y CONECTIVIDAD	Mejorar la estructura vial existente y la movilidad en el territorio, en base a las necesidades de la población, garantizando el desplazamiento de los sectores dispersos y concentrados del cantón articulado con los diversos niveles de planificación.	31%	59,62%	76,89%	76,50%	61,00%
	Reestructurar la matriz energética y de comunicación en el cantón, mediante la dotación estratégica en el territorio de servicios de calidad que garanticen el bienestar de los habitantes y permitan la accesibilidad a medios tecnológicos para el desarrollo de actividades productivas.					
POLITICO INSTITUCIONAL ORGANIZATIVO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Fortalecer la capacidad de gestión territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal y de las organizaciones ciudadanas de ámbito territorial,	54%	97,51%	34,53%	34,00%	55,01%

COMPONENTES	OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2019	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2018	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2017	% DE AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO AÑO 2016	PROMEDIO DE EJECUCIÓN DEL PCDOT-M POR COMPONENTES
	articular un marco legal de actuación acorde con la realidad.					
PROMEDIO GENERAL DE EJECUCIÓN						52,12%

Fuente: Rendición de Cuentas GAD Morona, 2019

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

11. ANEXOS

Los anexos se encuentran en la carpeta correspondiente a la evaluación del PCDOT.



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GAD DEL CANTÓN MORONA DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO

CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL CANTÓN MORONA

GAD DEL CANTON MORONA
PROAMAZONIA
CONSORCIO: UNL-ECOPAR-CCAAA

Mayo 2020

MINISTERIO
DEL AMBIENTE

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA



PROAmazonia
Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del
Cantón de Morona y Producción Sostenible



DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



INDICE DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES	7
1.1. Marco Normativo legal	7
1.2. Marco institucional del GAD en la planificación territorial	9
1.3. Metodologías utilizadas para los Planes de Desarrollo de Ordenamiento Territorial (PDOT).....	11
1.4. Plan de trabajo de la actual administración municipal período 2019-2023	11
1.5. PDOT vigente y de la decisión para la actualización del mismo según el COOTAD (Art. 467).....	12
1.6. Alianza institucional para facilitar la actualización del PDOT	12
1.7. Razón de ser del Diagnóstico del PDOT	13
1.8. Importancia del PDOT y Diagnóstico.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. Objetivo General del PDOT	16
3. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Árbol de problemas	17
3.2. Metodología sobre las potencialidades	17
3.3. Metodología utilizada para la Inclusión de criterios Riesgos Naturales.....	18
3.4. Metodología utilizada para la Inclusión de criterios de Cambio Climático	18
3.5. Inclusión del enfoque de Igualdad de derechos y no discriminación.....	20
3.6. Metodología para la inclusión de los criterios de Producción Sostenible	22
3.7. Metodología implementada para la elaboración del Modelo Territorial Actual - MTA	23
3.7.1. Talleres en campo.....	23
3.7.2. Determinación de la unidad territorial	24
3.7.3. Unidades territoriales derivadas de la aptitud agrológica	25
4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	26
4.1. Problemas del cantón morona.....	26
4.1.1. Árboles de Problemas.....	27
4.1.1.1. Problemas que afectan a los recursos naturales y calidad ambiental	27
4.1.1.2. Problemas que afectan a los asentamientos humanos	28
4.1.1.3. Problemas que afectan a los niveles de ingresos económicos	29
4.1.1.4. Problemas que afectan a las condiciones de vida.....	30
4.1.2. Problemas con incidencias territoriales	31
4.1.3. Resultados: Problema Central Cantonal	31
4.2. Potencialidades del cantón morona.....	32
4.2.1. Matriz de Potencialidades.....	33
4.2.2. Potencialidades con incidencias territoriales.....	49
4.2.3. Resultados: Potencialidades Destacadas del Cantón	49
4.3. TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS Y ENFOQUES EN EL PCDOT-M 2020-2032	50
4.3.1. Inclusión de la gestión de riesgos de desastres.....	50
4.3.1.1. Diagnóstico de Amenazas Naturales	50

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

4.3.1.2.	Diagnóstico de Elementos Vulnerables.....	55
4.3.1.3.	Descripción de los elementos expuestos	57
4.3.2.	Inclusión de los criterio de cambio climático	58
4.3.2.1.	Diagnóstico de Amenazas Climáticas	59
4.3.2.2.	Diagnóstico	62
4.3.2.2.1.	Línea Base de Cambio Climático	62
4.3.2.2.2.	Identificación de Elementos Expuestos.....	63
4.3.2.2.3.	Análisis de la situación de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en el territorio del GAD Cantonal Morona	75
4.3.3.	Inclusión del enfoque de igualdad, interculturalidad y género	79
4.3.3.1.	Antecedentes	80
4.3.3.2.	Enfoques de igualdad	81
4.3.3.2.1.	Género	81
4.3.3.2.2.	Interculturalidad	84
4.3.3.3.	Resultados (Descripción de Desigualdades y aportes al Diagnóstico Estratégico Cantonal).....	88
4.3.4.	INCLUSIÓN DE LOS CRITERIOS DE CONSERVACIÓN.....	92
4.3.4.1.	Antecedentes	92
4.3.4.2.	Diagnóstico	95
4.3.4.3.	Resultados	100
4.3.5.	INCLUSIÓN DEL CRITERIO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	103
4.3.5.1.	Antecedentes	103
4.3.5.2.	Diagnóstico de Producción Sostenible y Libre de Deforestación	105
4.4.	MODELO TERRITORIAL ACTUAL – MTA	106
4.4.1.	Asentamientos humanos jerarquizados	107
4.4.2.	Hidroeléctricas.....	107
4.4.3.	Línea de transmisión de las hidroeléctricas	107
4.4.4.	Red viaria	108
4.4.5.	Cuerpos de agua.....	108
4.4.6.	Áreas pobladas	108
4.4.7.	Concesiones mineras.....	109
4.4.8.	Áreas susceptibles a riesgo natural.....	109
4.4.9.	Áreas de conservación y protección	109
4.4.10.	Patrimonio arqueológico	110
4.4.11.	Equipamientos e infraestructura de alcance cantonal	110
4.4.12.	Unidades territoriales	110
4.4.13.	MTA RESULTANTE.....	119
4.5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
4.5.1.	Conclusiones.....	120
4.5.2.	Recomendaciones	126
4.6.	ANEXOS.....	130
5.	BIBLIOGRAFÍA.....	131

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 POTENCIALIDADES DEL CANTÓN MORONA	33
TABLA 2 ZONAS SUSCEPTIBLES A DESLIZAMIENTOS EN EL CANTÓN MORONA.....	52
TABLA 3 ZONAS DE PELIGRO A AMENAZAS VOLCÁNICAS EN EL CANTÓN	53
TABLA 4 ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIONES EN EL CANTÓN.....	54
TABLA 5 ELEMENTOS EXPUESTOS A AMENAZAS EN EL CANTÓN.....	55
TABLA 6 LÍNEA BASE DE LOS CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL GAD MORONA....	62
TABLA 7 ELEMENTOS EXPUESTOS RELACIONADOS CON ASENTAMIENTOS HUMANOS....	67
TABLA 8 ELEMENTOS EXPUESTOS RELACIONADOS CON MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	69
TABLA 9 ELEMENTOS EXPUESTOS BIOFÍSICOS.....	71
TABLA 10 ELEMENTOS EXPUESTOS RELACIONADOS CON PRODUCCIÓN	73
TABLA 11 ELEMENTOS EXPUESTOS SOCIO CULTURALES	74
TABLA 12 LÍNEA BASE DE LOS CRITERIOS DE IGUALDAD, GÉNERO E INTERCULTURALIDAD EN EL GAD MORONA	91
TABLA 13 ESQUEMA DE LAS ATRIBUCIONES QUE TIENE EL GAD CON RESPECTO A TEMAS AMBIENTALES Y DE CONSERVACIÓN	95
TABLA 14 INFORMACIÓN Y ACCIONES EXISTENTES COMO PARTE DE LA GESTIÓN DEL GAD RELACIONADA CON EL CRITERIO DE CONSERVACIÓN.....	101
TABLA 15 INFORMACIÓN BASE DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	106

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 MARCO DE ELEMENTOS UTILIZADOS PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PDOT.	19
ILUSTRACIÓN 2 MAPA PARLANTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DE GRAL. PROAÑO	24
ILUSTRACIÓN 3 FLUJOGRAMA DE TRABAJO DEL MAPA DE APTITUD AGRÍCOLA.....	26
ILUSTRACIÓN 4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL DEL CANTÓN MORONA	27
ILUSTRACIÓN 5 ÁRBOL DE PROBLEMAS RELACIONADO A LOS RECURSOS NATURALES Y CALIDAD AMBIENTAL.....	28
ILUSTRACIÓN 6 ÁRBOL DE PROBLEMAS RELACIONADO A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	29
ILUSTRACIÓN 7 ÁRBOL DE PROBLEMAS RELACIONADO A LOS NIVELES DE INGRESOS ECONÓMICOS.....	30
ILUSTRACIÓN 8 ÁRBOL DE PROBLEMAS RELACIONADO A LAS CONDICIONES DE VIDA	31
ILUSTRACIÓN 9 MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS EN EL CANTÓN MORONA	51
ILUSTRACIÓN 10 MAPA DE AMENAZA VOLCÁNICA EN EL CANTÓN.....	52
ILUSTRACIÓN 11 MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES EN EL CANTÓN	54

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ILUSTRACIÓN 12 MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A RIESGOS NATURALES EN EL CANTÓN.....	56
ILUSTRACIÓN 13 NIVEL DE AMENAZA PARA LAS LLUVIAS INTENSAS SEGÚN LA TENDENCIA DE AUMENTO DEL NÚMERO DEL AÑO CON LLUVIAS EXTREMAS	60
ILUSTRACIÓN 14 NIVEL DE AMENAZA PARA ALTA TEMPERATURA SEGÚN LA TENDENCIA DE AUMENTO DEL NÚMERO DEL AÑO CON TEMPERATURAS MÁXIMAS EXTREMAS...	61
ILUSTRACIÓN 15 UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS EN LOS ESCENARIOS FUTUROS DE AMENAZAS CLIMÁTICAS RELACIONADAS CON LLUVIAS INTENSAS.....	65
ILUSTRACIÓN 16 UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS EN LOS ESCENARIOS FUTUROS DE AMENAZAS CLIMÁTICAS RELACIONADAS CON ALTAS TEMPERATURAS.	67
ILUSTRACIÓN 17 DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES NETAS DEL INGEI, 2012	76
ILUSTRACIÓN 18 MODELO TERRITORIAL ACTUAL DEL GAD CANTÓN MORONA	120

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

1. ANTECEDENTES

1.1. Marco Normativo legal

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Morona, considerando los aspectos normativos que rigen su operatividad, sus funciones y competencias, busca complementar su gestión a través de la actualización del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, y sus instrumentos complementarios de planificación que fijan los principios y reglas generales para el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural; fundamentándolos en los siguientes aspectos establecidos en la ley:

De conformidad con el Art. 241 de la Constitución de la República del Ecuador (CRE), “La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatorio de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”. De la misma manera en el Capítulo Cuarto, numeral 1 del Art. 264 ibídem, determina que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales tienen como competencia exclusiva “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural”. Para ello y los otros ámbitos de sus competencias y del territorio, los GAD municipales en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas municipales para el efecto.

De acuerdo al Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), Art. 54, literal e) una de las funciones relevantes de los GAD municipales, es “Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas”; en concordancia con el Art. 55, literal a) ibídem, que determina que entre las competencias exclusivas del GAD cantonal está la de “Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad”.

Según el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) en su Art. 12 establece que, “La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa”; así mismo en el Art. 41 ibídem determina que, “Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio”... ..“Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo”. Por otro lado, el COPFP en su Art. 42 señala que, “Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrán, al menos, los siguientes componentes: Diagnóstico, Propuesta y Modelo de Gestión”... y que además, “Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados considerarán la propuesta de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno, así como el Plan Nacional de Desarrollo vigente”. El COPFP en su Art. 48 indica que, “Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión”; también establece en el Art. 49 que, “Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado”; así mismo en su Art. 50 dispone que, “Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran”.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) en su Art. 9 indica que, “El ordenamiento territorial es el proceso y resultado de organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas democráticas y participativas y facilitar el logro de los objetivos de desarrollo. La planificación del ordenamiento territorial constará en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. La planificación para el ordenamiento territorial es obligatoria para

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

todos los niveles de gobierno"... ibídem en el Art. 10 establece que el objeto del ordenamiento territorial es: "1. La utilización racional y sostenible de los recursos del territorio; 2. La protección del patrimonio natural y cultural del territorio; 3. La regulación de las intervenciones en el territorio proponiendo e implementando normas que orienten la formulación y ejecución de políticas públicas". Así mismo la LOOTUGS en el Art. 14 determina que, "El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico"; y en el Art. 15 ibídem dispone que, "Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial vinculan a la administración pública y son orientativos para los demás sectores, salvo los planes de uso y gestión de suelo y sus planes complementarios, que serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas públicas, privadas o mixtas".

De acuerdo al Art. 6 del Reglamento a la LOOTUGS, "Las decisiones incluidas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados y aprobados por los gobiernos autónomos descentralizados y sus correspondientes Planes de Uso y Gestión del Suelo, en el caso de los municipios y distritos metropolitanos, y en los planes complementarios, deberán observar lo establecido en los instrumentos de planificación nacional según corresponda y de manera articulada al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Estrategia Territorial Nacional, así como los planes sectoriales y otros instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, según corresponda, en el marco de las competencias de cada nivel de gobierno". Así también el Art. 8 de dicho reglamento determina que, "Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) podrán ser actualizados cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) lo considere necesario y esté debidamente justificado, a partir de la evaluación del PDOT anterior para definir el alcance de la misma sin alterar su contenido estratégico y el componente estructurante que lo articula al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), en el caso de los municipios o distritos metropolitanos. Sin embargo, en las siguientes circunstancias, la actualización es obligatoria: a) Al inicio de gestión de las autoridades locales; b) Cuando un Proyecto Nacional de Carácter Estratégico se implanta en la jurisdicción del GAD y debe adecuar su PDOT a los lineamientos derivados de la respectiva Planificación Especial; c) Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre.

1.2. Marco institucional del GAD en la planificación territorial

En lo que concierne a la cultura de planificación del GAD del cantón Morona, en la última década (PDOT 2010-2014 y PDOT 2015-2019), éste mantiene su política de cumplimiento de los mandatos constitucionales, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), en términos de la formulación/actualización del PDOT

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

cantonal. Así también, de los procesos de legitimidad social de los instrumentos contemplados en la Ley de Participación Ciudadana (LOPC), y de los espacios de rendición de cuentas relacionados con la implementación del PDOT que establece la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP). En la parte técnica, se ha dado cumplimiento a las directrices y metodologías de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y, hoy, a las de la Secretaría Técnica de Planificación "Planifica Ecuador" (STPE), adscrita a la Presidencia de la República; además de la consideración de la norma técnica de los instrumentos de planificación participativa (Acuerdo Ministerial 25, R.O. 244 de 18 may-2018) del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, que señala en su Art. 1.- Objeto.- "El objeto de la presente norma técnica es establecer las definiciones y directrices para la formulación, actualización, validación, seguimiento y evaluación de los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa; así como, determinar los mecanismos de coordinación entre las diferentes funciones del Estado, sectores y niveles de gobierno; y, la vinculación de la planificación con el presupuesto".

Para dar respuesta a este compromiso institucional, el GAD cantonal en su estructura organizacional interna contempla la Dirección de gestión de Planificación con sus unidades técnicas de Proyectos y de Ordenamiento Territorial, las cuales están directamente articuladas con las dependencias administrativas, de compras públicas y financieras. En cumplimiento a la Guía para Formulación/Actualización del PDOT, se conformó y designó por parte de la autoridad Municipal al Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial (Memorando Nro. GMCM-ALC-2019-1529-M de fecha 24 de diciembre de 2019) para que en coordinación con el Equipo Técnico de campo asignado por PROAmazonía/Consortio Sur¹ realicen la actualización del PDOT cantonal. En este marco, el GAD, a través de la Dirección de Planificación, mantiene espacios importantes de coordinación con estructuras externas relacionadas con el PDOT como el Consejo de Planificación Cantonal, la Asamblea Cantonal, la Coordinadora Técnica Provincial, los Consejos Sectoriales y, con el Consejo Nacional de Planificación.

A partir de la emisión, por parte del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, de la norma técnica No. 003-CTUGS-2019 (RO: 87 del 25 de noviembre de 2019) "NORMA TÉCNICA PARA EL PROCESO DE FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS"; el GAD del cantón Morona, en conjunto con la STPE, ha iniciado el proceso de fortalecimiento de mecanismos de articulación (por ejemplo la conformación del Comité/Mesa cantonal de articulación), la definición de

¹ El Consorcio Sur lo integran: la Universidad Nacional de Loja, la Corporación Ecopar y la Consultora Constructora Ambiental Alvarado Alvarado, que en siglas se denomina Consorcio UNL-ECOPAR-CCAAA

estrategias para la articulación vertical entre diferentes niveles de gobierno, y la coordinación horizontal entre un mismo nivel de gobierno (numeral 4 del Art. 3). Consecutivamente, se han iniciado acciones de fortalecimiento de capacidades y condiciones para la institucionalización del proceso de planificación y ordenamiento territorial (Art. 4), acogiendo el numeral 5 del Art. 4, que señala “Actualizar y complementar el plan de desarrollo y ordenamiento territorial en función de las directrices emitidas por el ente rector de ordenamiento territorial y considerando el plan de trabajo de las autoridades electas”.

1.3. Metodologías utilizadas para los Planes de Desarrollo de Ordenamiento Territorial (PDOT)

Para el proceso de formulación o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el GAD cantonal tomó en consideración la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal según el nivel que le corresponde, emitidos por la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador” ente rector de ordenamiento. Así, también se cuenta con los instrumentos de apoyo complementarios con que cuenta la Dirección de Planificación del GAD y aquellos que, entidades de cooperación como PROAmazonía han puesto a disposición del proceso. Otro instrumento que, a partir de noviembre del 2019 se encuentra fortaleciendo el proceso de actualización del PDOT, corresponde a la Norma Técnica No. 003-CTUGS-2019 del 25 de noviembre de 2019, emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.

1.4. Plan de trabajo de la actual administración municipal período 2019-2023

El Plan de gobierno o plan de trabajo para el período 2019-2023 que la actual Administración del GAD, representada por Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán, Alcalde del Cantón Morona, presentó al Tribunal Electoral de la provincia de Morona Santiago del Consejo Nacional Electoral (CNE), ofrece oportunidades diseñadas en el marco del conocimiento de la realidad del cantón Morona. La oferta de candidatura se presenta para atender al clamor de la mayoría de los habitantes, quienes solicitan atender sus verdaderas necesidades, entre estas el mejoramiento del servicio público, de la producción, de las condiciones de vida urbana y rural, y el fomento de las actividades turísticas.

Por otro lado, el plan de trabajo da cumplimiento al Art. 97 del Código de la Democracia, sobre la obligación de los candidatos a Alcalde o Alcaldesa a presentar un plan que maneje al menos el siguiente contenido: 1. Diagnóstico de la situación actual; 2. Objetivos

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Generales y específicos; 3. Plan de trabajo plurianual en las que se establecen las propuestas y estrategias a ejecutarse; y 4. Mecanismos periódicos y públicos de rendición de cuentas.

Con esto antecedentes, y de conformidad con el proceso metodológico para la actualización del PDOT, la fase de Propuesta se considera el momento idóneo para alinear los programas y proyectos del plan de trabajo en el nuevo PDOT. No obstante, en la fase de Diagnóstico del PDOT, también se considera lo planteado en el plan de gobierno propuesto, puesto que éste aborda el Diagnóstico de la situación actual. En este caso, analizado por componentes o sistemas (Biofísico, Socio-cultural, Económico, Asentamientos humanos, Movilidad, energía y conectividad y Político-institucional y participación ciudadana); temas para los cuales, además se identifica, aunque de manera general, los problemas y potencialidades presentes en el territorio del cantón.

1.5. PDOT vigente y de la decisión para la actualización del mismo según el COOTAD (Art. 467)

En virtud de que las autoridades del GAD del cantón Morona, iniciaron la gestión a partir del 15 de mayo de 2019, la planificación y presupuesto para el año 2020 se han venido implementando con base en el PDOT 2015-2019.

En este contexto, el GAD del cantón Morona, de acuerdo a lo que establece el Art. 467 del COOTAD y de conformidad con la hoja de ruta institucional de septiembre del 2019 a mayo del 2020, se ha procedido a la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el período de gestión 2019-2023. Para ello, se ha aplicado la metodología de la STPE, la cual estuvo oficialmente disponible a partir del mes de septiembre de 2019 y que en esencia orienta, además de la fase previa o preparatoria, el desarrollo de las fases de diagnóstico estratégico, propuesta y modelo de gestión del PDOT.

1.6. Alianza institucional para facilitar la actualización del PDOT

El GAD del cantón Morona, a través de la Dirección de Planificación y, específicamente de la Unidad de Ordenamiento Territorial, a través de su equipo técnico multidisciplinario, viene liderando el proceso de planificación por administración o gestión institucional directa². Para ello, ha conformado el equipo técnico con profesionales de la institución y

² Según el Art. 276 COOTAD, Gestión institucional directa, es la que realiza cada gobierno autónomo descentralizado a través de su propia institución, mediante la unidad o dependencia prevista en la estructura orgánica que el órgano de gobierno cree para tal propósito.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

con personal contratado por servicios profesionales, al que se ha integrado el equipo técnico asignado por PROAmazonía/Consortio Sur³.

La estrategia acordada para la realización del diagnóstico fue la siguiente: el GAD del cantón Morona, desarrolla los componentes: asentamientos humanos, sociocultural, movilidad y conectividad, político-institucional; mientras que, los componente biofísico y económico-productivo lo desarrollan PROAmazonía/Consortio Sur⁴. Además, se transversalizará en el PDOT los criterios de gestión de riesgos, cambio climático, conservación y producción sostenible y, los ejes de igualdad de género e interculturalidad, como parte de un proceso de coordinación interinstitucional.

En la parte operativa, se ha integrado las hojas de ruta de los dos actores en una sola, en la que se encuentran distribuidas las actividades y responsabilidades específicas de cada entidad, los momentos de trabajo conjunto y los espacios de participación ciudadana. Esta hoja de ruta tiene definidos los hitos de control para cada fase, así: Fase de Diagnóstico a concluirse el 28 de febrero de 2020, fase de Propuesta el 31 de marzo de 2020 y, fase del Modelo de Gestión el 30 de abril de 2020. Buscando que, hasta el 14 de mayo del 2020, el GAD cantonal consolide los temas formales de conocimiento del Consejo de Planificación Cantonal, así como la aprobación por parte del pleno del Concejo Municipal.

1.7. Razón de ser del Diagnóstico del PDOT

En el Ecuador, durante los últimos doce años, la planificación territorial para el desarrollo local, ha cobrado relevancia en términos de promover importantes avances en la construcción participativa de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en los diferentes niveles de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Su estructura se basa en las directrices metodológicas homologadas proporcionadas por las entidades estatales competentes como lo fue la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (hoy Secretaría Técnica Planifica Ecuador - SPTE) y la Secretaría Técnica de Ordenamiento Territorial (SOT).

Aun con este avance en la planificación territorial de los GAD, en la práctica se ha comprobado que entre el 50 y el 60% de los PDOT se han implementado de conformidad con lo planificado. Una de las razones técnicas, radica en que la mayoría de los PDOT tienen una carga del 60 al 80% en información del diagnóstico y el restante porcentaje en

³ El Consortio sur lo integran: la Universidad Nacional de Loja, la Corporación Ecopar y la Consultora Constructora Ambiental Alvarado Alvarado, que en siglas se denomina Consortio UNL-ECOPAR-CCAAA

⁴ El Consortio sur lo integran: la Universidad Nacional de Loja, la Corporación Ecopar y la Consultora Constructora Ambiental Alvarado Alvarado, que en siglas se denomina Consortio UNL-ECOPAR-CCAAA

la propuesta y modelo de gestión, lo que lleva a la conclusión de que la formulación de los programas y proyectos no alcanzaron la profundidad para consolidar su viabilidad, limitándose en los casos más críticos en una breve identificación de proyectos configurados en una matriz de planificación plurianual.

El desafío del escenario actual obliga a que se revierta la característica predominante de los PDOT anteriores y vigentes; esto es, que los futuros PDOT contengan una información priorizada y estratégica de su diagnóstico y fortalecidos en la propuesta y modelo de gestión. Esto con el propósito de que se conviertan en herramientas orientadoras y prácticas para la gestión integral y articulada de los territorios. Para ello, las nuevas guías emitidas por la STPE, hablan de “actualización” de los PDOT proporcionando para este fin criterios técnico-metodológicos específicos y cajas de herramientas con sus anexos de interrogantes y directrices para su aplicación.

Sobre la base de esta concepción y, en virtud de que nos proyectamos a un proceso de actualización del diagnóstico, elementos como los que se menciona a continuación son claves para la innovación de esta fase: (i) valorar la información pertinente de los PDOT vigentes y de los planes de trabajo o gobierno local; (ii) priorizar el levantamiento de la información que en realidad se requiere para la fase de propuesta; (iii) alinear la información a las competencias de cada nivel GAD; (iv) priorizar la información y actores para la articulación multinivel de los GAD/PDOT; (v) articular con los planes de vida y, con las provincias y cantones de los GAD vecinos; (vi) identificar criterios y enfoques a integrar o transversalizar (gestión de riesgos, cambio climático, conservación y producción sostenible y, ejes de igualdad de género e interculturalidad). Además de (vii) levantar y analizar la información del uso y gestión del suelo urbano y rural que, para los GAD cantonales, proporciona valor agregado en precisar los tratamientos y regulación de la gestión del suelo urbano y rural en los polígonos de intervención definidos con fines de conservación, consolidación, desarrollo, promoción productiva, recuperación y mitigación.

1.8. Importancia del PDOT y Diagnóstico

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son, el instrumento de gobierno que posibilita a los GAD gestionar de manera concertada y técnica el territorio. Por un lado, recogen a nivel de diagnóstico la información más relevante del territorio local, por otro, definen la visión de desarrollo y los objetivos estratégicos que configuran el marco orientador por donde deben encaminarse las acciones a nivel local para alcanzar el desarrollo integral del territorio en correspondencia con el bienestar de sus pobladores.

En el marco de las competencias establecidas en la Constitución de la República, los Planes Cantonales de Desarrollo y Ordenamiento Territorial deben promover la

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

articulación al nivel provincial y parroquial, de manera que se establezcan las condiciones de coherencia, integralidad y complementariedad. Del mismo modo, deben garantizar la construcción de un territorio basado en principios de igualdad, equidad, participación ciudadana e inclusión social.

Los planes de desarrollo deberán contener al menos los siguientes elementos: a) Un diagnóstico que permita conocer las capacidades, oportunidades y potencialidades de desarrollo y las necesidades que se requiere satisfacer de las personas y comunidades; b) La definición de políticas generales y particulares que determinen con claridad objetivos de corto, mediano y largo plazo; c) Establecimiento de lineamientos estratégicos como guías de acción para lograr los objetivos; y, d) Programas y proyectos con metas concretas y mecanismos que faciliten la evaluación, el control social y la rendición de cuentas (COOTAD, Art. 295)

Específicamente en lo que concierne al Diagnóstico, primeramente, se tiene que comprender el alcance y metodología como parte fundamental de la construcción del PDOT. Entendiéndose que la elaboración del documento de un plan de gobierno local constituye la etapa final de la planificación territorial, en este caso, del PDOT del cantón Morona. Para que el plan tenga consistencia interna y correspondencia externa, éste se sustenta en información proveniente de un buen diagnóstico, realizado con fundamento técnico y, mediante procesos participativos con el involucramiento de los actores territoriales, logrando con ello no sólo compilar mayor riqueza, diversidad y vigencia en la información, sino también procurando que, desde esta fase, se capitalice el empoderamiento y compromiso de los propios actores locales, así como de las instituciones con competencias directas, concurrentes y complementarias para la gestión del territorio.

En este contexto, el presente documento de diagnóstico que configura la situación actual del territorio cantonal de Morona, constituye el punto de partida del levantamiento y análisis de información, principalmente secundaria de línea de base, tanto de los recursos naturales renovables y no renovables y de los riesgos naturales y climáticos del territorio, como de sus dinámicas sociales y económicas e institucionales, abalizada con información primaria obtenida en campo, la proveniente de actores clave (locales y externos) que actúan y se interrelacionan con los recursos y sistemas de producción local y, de aquellas percepciones de la población beneficiaria o afectada por el acceso o no a los bienes y servicios públicos y privados. En el diagnóstico, se destaca asimismo el conocimiento de las necesidades, problemática y potencialidades y de sus causas o

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

medios que las ocasionan, siendo los insumos principales para configurar el modelo territorial actual⁵

De conformidad con la Guía de actualización/formulación de los PDOT (STPE, 2019), en síntesis, el Diagnóstico Estratégico debería considerar al menos los siguientes aspectos:

- La dinámica poblacional que existe en el territorio.
- Las formas actuales de ocupación y uso del suelo, sus impactos, efectos ambientales y socioeconómicos.
- Los recursos naturales existentes.
- Los efectos positivos y negativos (impacto) de los macro proyectos (energéticos, movilidad y viales, industriales, telecomunicaciones, etc.) existentes o previstos implementar.
- Las amenazas climáticas y los posibles impactos, actividades con potencial generación de gases de efecto invernadero.
- La situación territorial frente a riesgos y desastres naturales, vulnerabilidad y amenazas.
- Las relaciones del territorio cantonal con sus circunvecinos.
- Las posibilidades de articulación entre actores, alianzas, competitividad o complementariedad.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General del PDOT⁶

Contar con un instrumento que nos brinde una lectura estratégica, crítica y sistematizada de la situación de la realidad actual del territorio, y de esa manera oriente el desarrollo y ordenamiento del cantón Morona para el período 2019-2023; que al mismo tiempo canalice soluciones para superar deficiencias o carencias, y brechas de inequidad, buscando fortalecer la gestión institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado

⁵ Imagen simplificada del sistema territorial, que utiliza los elementos más estructurantes y más fácilmente representables como: (i) El medio físico y los usos primarios del suelo; (ii) El sistema de asentamientos poblacionales; (iii) Los canales de relación, especialmente las infraestructuras de transporte (conexiones interiores y con el exterior), y Otros elementos significativos y representables. (GÓMEZ OREA, D. 2007. Ordenación territorial, 2.a ed. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. 766 p).

⁶ Adicionalmente y relacionado al objetivo general, se debe enfocar que este instrumento considere las interacciones que se producen en dicho territorio entre los distintos componentes: biofísico, económico/productivo, sociocultural y asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones, y político institucional. Adicionalmente, PROAmazonía MAE-MAG, a través del Consorcio sur, apoyó en el análisis y actualización de la información de los componentes biofísico y productivo.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

cantonal para la implementación del PDOT, en coordinación y articulación con los niveles de gobierno nacional, provincial y parroquial y con los actores de la sociedad civil, generando con ello beneficios equitativos para la población local y la sostenibilidad de los recursos naturales del territorio.

3. METODOLOGÍA

3.1. Árbol de problemas

Para la identificación de la problemática cantonal se partió de la revisión y evaluación del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PCDOT-M 2015-2019, así como de sus versiones precedentes, en las cuales consta un registro histórico de problemas, que incluyen a aquellos que aún no han sido resueltos mediante programas y proyectos.

Se retomaron los problemas persistentes, y se validaron técnicamente con indicadores actualizados de fuentes institucionales e información oficial secundaria.

Posteriormente, se trabajaron mapas parlantes, para de manera sucinta y didáctica contrastar el análisis técnico con la percepción de la ciudadanía. Para tal efecto, se convocaron a asambleas parroquiales, en cuyo espacio se abordó simultáneamente la planificación vigente que consta en el PCDOT-M, en el plan de trabajo de la Administración entrante 2019-2023, y en el presupuesto participativo 2020.

La ciudadanía participó en talleres con el equipo de Ordenamiento Territorial del GAD, y registró en los mapas parlantes aquellos problemas que no habían sido visualizados desde la perspectiva técnica, planteando, además posibles soluciones para ser consideradas en la fase de propuesta. Finalmente, se construyeron los árboles de problemas usando tarjetas físicas e identificando las causas y efectos. Se trabajó en cuatro ámbitos: problemas que inciden en los recursos naturales y calidad ambiental, problemas que afectan a los asentamientos humanos, problemas que menoscaban las condiciones de vida y problemas que limitan los niveles de ingresos económicos de la población.

3.2. Metodología sobre las potencialidades

Siguiendo la misma metodología considerada para la identificación de los problemas, simultáneamente se abordaron las potencialidades del cantón, contrastando de igual forma, indicadores técnicos con la percepción ciudadana. Dichas potencialidades se sistematizaron en una matriz, en la cual se las caracteriza, en base a señalar en qué se sustenta, qué beneficios y oportunidades generan, y, dónde se localizan.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

3.3. Metodología utilizada para la Inclusión de criterios Riesgos Naturales

El GAD del cantón Morona enfocado en garantizar y precautelar la seguridad de su población ante amenazas naturales y antrópicas, realizó un análisis detallado de su situación actual, utilizando como guía metodológica la establecida en la caja de herramientas de la Secretaría Técnica “Planifica Ecuador”. En esta guía, se establecen lineamientos generales para la inclusión de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. En este contexto la Municipalidad, según el nivel que corresponda y actuando en el marco de sus competencias establece decisiones estratégicas enfocadas a la reducción de riesgo.

El análisis se realizó en dos etapas; la primera enfocada en la recopilación de información histórica de las amenazas registradas por instituciones competentes como son: la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), ECU-911, Bomberos y el mismo GAD de Morona. Consecutivamente, se procedió con la consolidación de una matriz general de amenazas naturales y antrópicas del cantón.

La segunda etapa se orientó a la verificación de la magnitud de las amenazas y posterior elaboración de mapas de susceptibilidad de deslizamientos e inundaciones utilizando el método Lógica Fuzzy, el cual busca generar un modelamiento a partir de la determinación de probabilidades en presencia de un fenómeno en particular, con relación a variables existentes como la geomorfología del suelo, pendiente, uso y cobertura del suelo, entre otros. De esta manera se pudo definir un modelo territorial de la situación actual de riesgos del cantón.

3.4. Metodología utilizada para la Inclusión de criterios de Cambio Climático

El cambio climático amenaza la capacidad de las poblaciones de alcanzar su desarrollo sostenible. Las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de las actividades antrópicas, entre ellas la ganadería y la deforestación constituyen causas importantes del cambio climático en la región sur de la Amazonía. De esta forma, se incentivan efectos directos e indirectos en el sistema climático global, interfiriendo en cambios para los regímenes pluviométricos, sequías, inundaciones, redistribución geográfica de plagas y enfermedades entre otros (FAO, 2020).

En esta sección se enfoca la transversalización o inclusión de criterios de cambio climático en el PDOT del cantón Morona. La metodología planteada, es la propuesta en la caja de herramientas de inclusión de criterios de cambio climático del MAAE (MAE, 2019).

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



Las tendencias de aumento o reducción de la temperatura y la precipitación, así como los eventos extremos relacionados a estas variables delinear las amenazas climáticas que de acuerdo con la autoridad ambiental para el territorio nacional son: sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas. La inclusión de criterios para la distribución espacial de las amenazas climáticas⁷ con mayor incidencia en el cantón Morona son lluvias intensas y altas temperaturas, cuya investigación, que compara al período histórico con períodos prospectivos, demuestra la elevación del nivel de estas amenazas en la mayor parte del territorio del cantón. Lo inverso sucede con amenazas climáticas como sequías y heladas, cuyo nivel de amenaza disminuye.

Dichas amenazas, al compararse con la vulnerabilidad de las sociedades o ecosistemas hacen posible la determinación del riesgo climático, la estimación se llevará a cabo en la etapa de la propuesta del PDOT. Adicionalmente, y como paso inicial del análisis de vulnerabilidad, se realiza la identificación preliminar de los elementos expuestos a daño, o impacto por la incidencia de amenazas climáticas (Ilustración 1).



Ilustración 1 Marco de elementos utilizados para la transversalización de criterios de cambio climático en los PDOT.

Fuente: Guía para integración de criterios de cambio climático, MAAE 2019.

Elaborado: MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020

De acuerdo a la Caja de Herramientas de Cambio Climático del MAE, el elemento expuesto “puede ser todo un programa/proyecto, o una parte o una fase de este” (MAE, 2019). Entendido en el contexto de la definición de exposición climática, que es la “presencia de personas; medios de subsistencia; especies o ecosistemas; funciones, servicios y recursos ambientales; infraestructura; o activos económicos, sociales o

⁷ La distribución espacial de las amenazas climáticas refiere a las coberturas georreferenciadas de amenazas climáticas publicadas por el MAE, a través de su Caja de herramientas para la inclusión de criterios de cambio climático en los PDOT, 2019.

culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente por las amenazas climáticas” (IPCC, 2014 en MAE, 2019).

La identificación del elemento expuesto, además, se enmarca en la problemática del territorio relacionada con riesgos por cambio climático. En este marco, se diseñan medidas de adaptación como una respuesta al análisis integral de dicha problemática, y en función del análisis de los factores que determinan el riesgo climático, y los impactos relacionados. Entre los factores mencionados se encuentran: exposición⁸, impacto⁹, sensibilidad¹⁰, capacidad adaptativa¹¹, vulnerabilidad¹² y finalmente el riesgo climático¹³. Estos interactúan para estimar el índice de riesgo climático a través de esta fórmula:

$$Rc = Amenaza * Exposición * \left(\frac{Sensibilidad}{Capacidad Adaptativa} \right)$$

Paralelamente, el territorio además de enfrentarse a una problemática, cuenta con potencialidades, en las cuales se enmarcan las oportunidades de reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI), de las que se diseñan las medidas de mitigación al cambio climático (Ilustración 1).

3.5. Inclusión del enfoque de Igualdad de derechos y no discriminación

Tomando en cuenta que este enfoque no ha sido considerado en los PDOT anteriores, y que no existe información específica desagregada a nivel local de estos indicadores, se ha realizado el análisis de indicadores recopilando muy poca información tanto a nivel estadístico, como de metodologías para aplicar en este caso.

⁸ La presencia de personas, medios de subsistencia; especies o ecosistemas; funciones, servicios y recursos ambientales; infraestructura; o activos económicos, sociales o culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente por las amenazas climáticas, IPCC, 2014 en (MAE, 2019)

⁹ Daño o afectación directa causada sobre el elemento expuesto por la presencia de una amenaza climática y sus efectos (MAE, 2019).

¹⁰ Aquellos factores intrínsecos o internos del elemento expuesto que aumentan la probabilidad de sufrir impactos a causa de una amenaza climática (MAE, 2019).

¹¹ Se relaciona con la habilidad del elemento expuesto de acoplarse, prepararse y responder a los cambios del clima actuales y futuros. Esta capacidad incluye los recursos disponibles, conocimiento, herramientas, políticas, y todo lo que permita superar las condiciones adversas en el corto y largo plazo (MAE, 2019).

¹² Propensión o predisposición de ser afectado negativamente (MAE, 2019).

¹³ Resulta de la interacción entre el elemento expuesto con las amenazas climáticas, los niveles de exposición y su vulnerabilidad climática. Éste se calcula en relación a los proyectos priorizados por el GAD (MAE, 2019).

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Siendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las instancias del Estado más cercanas a la población; y, en función a la obligación de incorporar en sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial el enfoque de Igualdad y no discriminación, al no contar con información referente en los PDOT anteriores, uno de los retos del GAD Morona es incorporar este elemento transversal como fundamento para el quehacer institucional. Para ello se consideran los objetivos establecidos en el eje 1 del Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021) así como las políticas y acciones establecidas en las Agendas desarrolladas por los cinco Consejos Nacionales de Igualdad¹⁴, vinculándolas a cada una de sus competencias, enfatizando en los enfoques de género e interculturalidad.

Para la elaboración del diagnóstico estratégico en el caso de desigualdades de género, se utilizan como base los indicadores elaborados en el marco de Diagnóstico de la situación de las mujeres amazónicas (PROAmazonía, 2019), considerando las principales barreras para el empoderamiento físico, económico y socio-político de las mujeres. Cabe anotar que la información contenida en el estudio, es únicamente a nivel de la regional y provincial. En los casos en que se cuenta con información oficial disponible ha sido factible desagregar la información a nivel provincial, cantonal y/o parroquial.

En la identificación de las desigualdades de interculturalidad, hacemos referencia al análisis de las estadísticas del Censo de Población y Vivienda 2010, siendo significativas las diferencias con respecto a los niveles de pobreza (NBI) así como la dotación de servicios de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, acceso a servicios de salud, educación, y la persistencia de altos índices de desnutrición crónica en sus territorios, al cruzar esta información con los datos referentes a la distribución de población indígena en las diferentes parroquias, se evidencia las desigualdades existentes. También se debe considerar en el ejercicio de derechos los indicadores para determinar pobreza monetaria (Pobreza por consumo), con lo cual se pueden llegar a identificar las brechas existentes entre la población blanco/mestiza e indígena, con respecto a la aplicación de derechos.

Para priorizar la información que permita analizar las desigualdades de género e interculturalidad, se ha tomado como punto de partida las matrices y datos entregados por ProAmazonía en el componente de transverlización de criterios de género e interculturalidad, de los cuales el 30% ha sido de utilidad para levantar la línea base de estos criterios. El resto de información desagregada a nivel cantonal y en algunos casos parroquial se ha recabado de las páginas digitales oficiales web y de herramientas de consulta y visibilización de datos específicos, datos del PDOT vigente, a través de visitas de campo, y solicitudes a los diferentes organismos estatales que podrían brindar información real y actualizada de indicadores que permitan conocer las brechas de desigualdad en el cantón Morona. La mayoría de la información entregada por estas

¹⁴ Género, Intergeneracional, Interculturalidad, Discapacidad y Movilidad Humana.

entidades locales, ha sido muy amplia o en otros casos sin tabular, para lo cual se ha contabilizado y registrado de acuerdo a los parámetros que se necesitaría para efectuar este análisis. Al momento se cuenta con una línea base que debe ser alimentada continuamente para tener datos e información actual a fin de tomar las mejores decisiones a nivel territorial.

3.6. Metodología para la inclusión de los criterios de Producción Sostenible

El proceso metodológico, seguido para la concepción, internalización y planteamiento del criterio de Producción Sostenible Libre de Deforestación, consideró los siguientes espacios y momentos de recopilación y análisis de información secundaria, y de entrevistas y talleres para el levantamiento de información primaria sobre la percepción de los GAD en cuanto a la temática de análisis. El proceso en su fase de pre diagnóstico y de diagnóstico conllevó: a) análisis conceptual del criterio Producción Sostenible, Libre de Deforestación, b) identificación de elementos/subcriterios y variables, c) análisis del marco normativo nacional e internacional relacionado con el criterio, d) recopilación de información secundaria relacionada con el criterio en el PDOT vigente y en el GAD, e) entrevistas a actores claves del GAD para conocer el estado de las iniciativas, proyectos y acciones con potencial a la transición de los sistemas productivos a sistema sostenibles, f) taller para identificar las iniciativas, proyectos y acciones relacionados o con características para la producción sostenible que promueve las entidades con competencias (MAG y MAE) y, la identificación de sinergias con el GAD para la consolidación de las mismas, g) identificación de problemas del criterio para la búsqueda de alternativas de solución en la fase de propuesta del POOT, en el marco de las competencias y funciones del GAD, h) identificación de potencialidades (internas del GAD y del territorio) y de oportunidades (externas del territorio y del GAD), para el fortalecimiento de iniciativas actuales y el planteamiento de nuevos proyectos, igual en marco de las competencias y funciones del gobierno cantonal.

La mayoría de la información fue levantada y analizada, a través de las siguientes interrogantes, referenciadas en la Guía de formulación/actualización de los PDOT (Planifica Ecuador, 2019).

- ¿Existe información sobre Productos agropecuarios con enfoque de cadena productiva en el GAD?
- ¿Existe algún proyecto con enfoque de Producción Sostenible, libre de deforestación?
- ¿Existen capacidades formadas en el GAD en temas de Producción Sostenible?
- ¿Existen normativas sobre Producción Sostenible en el GAD?

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

- ¿Existen tecnologías o herramientas metodológicas aplicadas en Producción Sostenible que usa el GAD?

3.7. Metodología implementada para la elaboración del Modelo Territorial Actual - MTA

De acuerdo al enfoque estratégico en que está orientado el presente plan, uno de los puntos clave en toda planificación estratégica es la participación social, representada por los diversos actores del territorio (Pujas y Font, 1998). Para la elaboración del diagnóstico estratégico se promovieron espacios de participación ciudadana a través de una amplia convocatoria y con la interacción de las autoridades locales, quienes, encabezadas por el Alcalde del cantón, Concejales y el Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial del GAD, efectuaron reuniones de trabajo con los habitantes de las nueve parroquias del cantón. El proceso se abordó en base a un cronograma de trabajo en que se desarrollaron mesas sectoriales donde a más de conocer las necesidades particulares de sus habitantes, se definieron problemáticas y potencialidades de las parroquias.

El MTA se construyó en dos etapas, las mismas que son descritas a continuación.

3.7.1. Talleres en campo

Los talleres de campo se trabajaron mediante mesas sectoriales conformadas por los habitantes de cada parroquia, quienes conocen mejor su territorio y pueden dar una visión más integral del mismo para promover su desarrollo. Dichas mesas sectoriales se dividieron según las temáticas o componentes con que se trabajó el anterior PDOT, que son: Biofísico; Asentamientos humanos; Económico – Productivo; Sociocultural; Movilidad, Energía y Conectividad; y, Político – Institucional.

Paralelamente, se utilizó un mapa parlante (por componente), sobre el cual se plasmó el criterio y perspectiva del territorio de los habitantes de cada parroquia. De este ejercicio dinámico se obtuvieron insumos, en base a los cuales se canalizó el análisis de la problemática y potencialidades del cantón. Un ejemplo del trabajo realizado se muestra en la Ilustración 2.

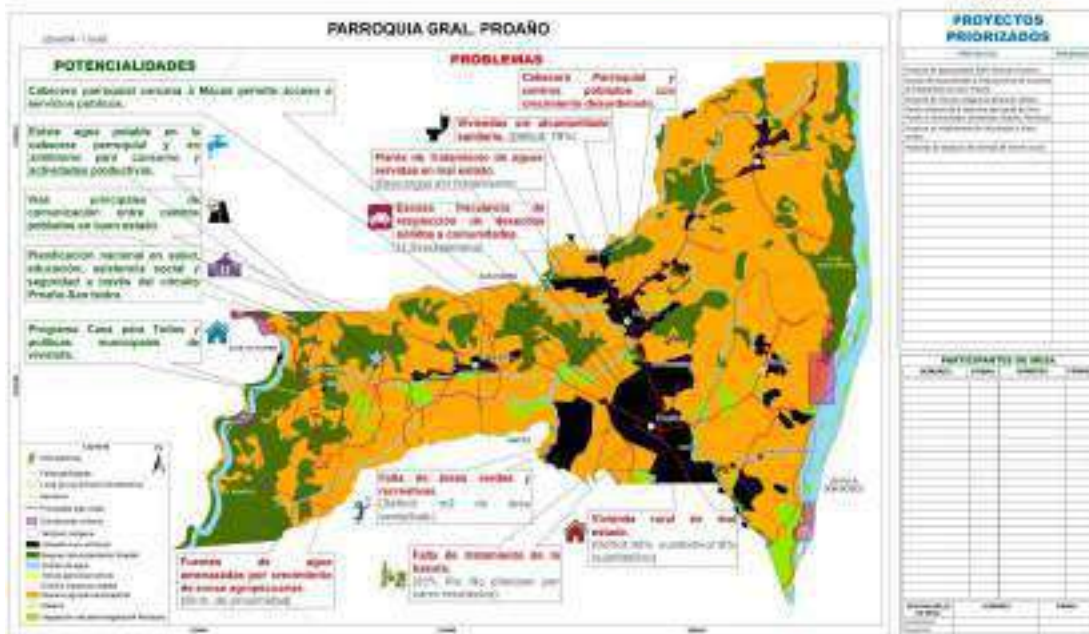


Ilustración 2 Mapa parlante de Asentamientos humanos de Gral. Proaño
Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.7.2. Determinación de la unidad territorial

Dentro de la bibliografía científica relacionada al ordenamiento territorial, así como de los espacios de discusión promovidos por el Consorcio sur, y la propia experiencia del GAD en cuanto a la elaboración de PDOT, la determinación de la unidad territorial ha sido de suma importancia. Pues a más de constituirse como la capa base del MTA, sobre estas mismas unidades, en el modelo territorial deseado, se asignarán las categorías de intervención territorial, sus respectivos tratamientos de uso del suelo y posterior normativa. Es por ello, que su construcción debe ser adecuada, sin una elevada especificidad de la realidad del territorio ni tampoco una generalización del mismo que impida o dificulte su entendimiento.

Existen varias metodologías para la obtención de las unidades territoriales. Según Gómez (2002:276), existen cuatro tipos de unidades territoriales o de integración, que son: unidades homogéneas o ambientales; unidades no homogéneas, estratégicas o de síntesis; unidades de cuadrícula; y unidades funcionales. En el cantón Morona se ha promovido el trabajo con unidades ambientales, sin embargo, debido a la falta de

información cartográfica oficial y disponibilidad de insumos en una misma escala, estas unidades, más bien han complejizado la comprensión del territorio.

En esta nueva elaboración del PDOT cantonal, se realizaron varios ejercicios con distintas metodologías, con el fin de seleccionar la metodología para la definición de unidad territorial que mejores características presente. Entre las experiencias desarrolladas, se exploró la metodología dada por Pauta y Van der Zee (2012), con unidades estructurantes; Gómez (2002), con unidades ambientales; CATIE (2006), con unidades de zonificación territorial, y finalmente la de unidades de zonificación por aptitud agrícola del suelo dada por el MAG (2019). Una vez analizados los resultados obtenidos con cada metodología, se llegó a un consenso por parte del equipo técnico de ordenamiento territorial, con la asesoría del Consorcio sur, en utilizar las unidades de zonificación por aptitud agrícola del suelo. Se argumenta esta selección en las siguientes razones:

- Integra todas las variables usadas en las otras metodologías descritas en una sola;
- La escala de información usada es homogénea entre los insumos, siendo esta 1:25.000;
- El nivel de detalle de la unidad resultante es importante; ¿se cuenta con una descripción clara y detallada de cada unidad como atributo?
- Es el resultado de un trabajo realizado por la autoridad competente (MAG), con expertos nacionales e internacionales, investigación que ha tomado al menos un año;
- Las unidades obtenidas han sido depuradas, es decir, no existen polígonos dispersos.

3.7.3. Unidades territoriales derivadas de la aptitud agrológica

En la Memoria Técnica del “Mapa de aptitudes agrológicas”, se describe la metodología utilizada por el MAG para la identificación de unidades territoriales a nivel nacional. Dicho trabajo fue concluido en Abril del 2019, a escala 1:25.000. Para su obtención, se utilizaron 16 variables, pasando por un proceso previo de revisión, estructuración de una base de datos espacial y homologación. En la Ilustración 3, se presenta la metodología seguida por MAG para la obtención del mapa de aptitud agrícola.

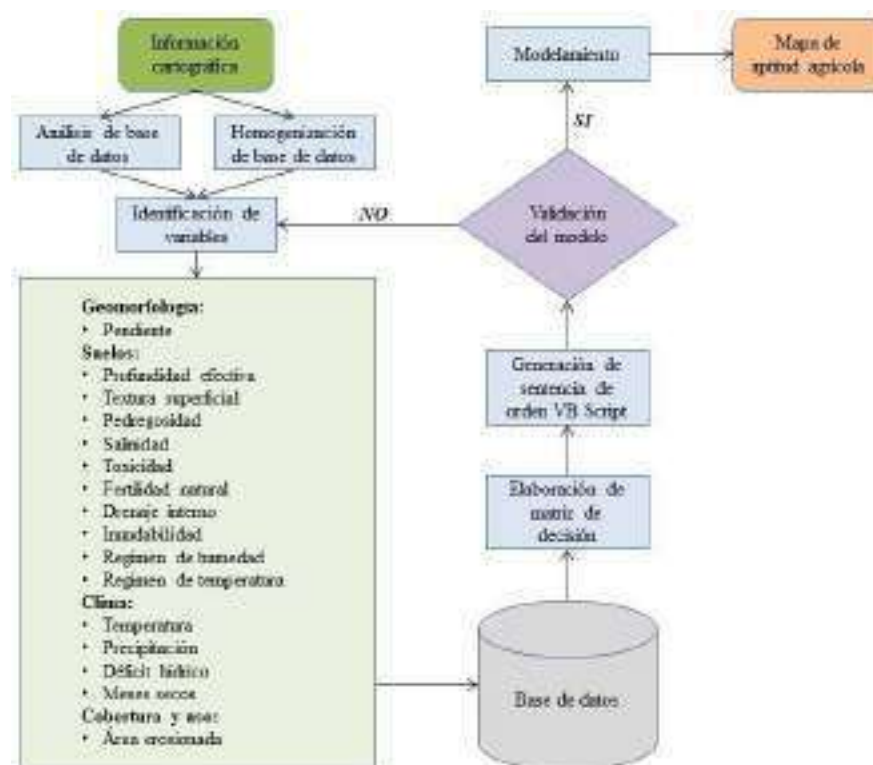


Ilustración 3 Flujograma de trabajo del mapa de aptitud agrícola

Fuente: MAG, 2019

4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

4.1. Problemas del cantón morona

La técnica del árbol de problemas¹⁵ se utiliza para la construcción de las relaciones causa-efecto y la determinación de un problema central, en este caso, del cantón Morona. Análisis que se realiza sobre la base de una clasificación general de los dichos problemas y en cuatro ámbitos: problemas que inciden en la calidad ambiental, problemas que afectan a los asentamientos humanos, problemas que menoscaban las condiciones de vida y problemas que limitan los niveles de ingresos económicos de la población.

Metodológicamente, como se ha mencionado en el apartado correspondiente, los problemas detectados provienen de la revisión y evaluación de los planes cantonales de desarrollo y ordenamiento territorial precedentes, cuyas argumentaciones técnicas se

¹⁵ Se entenderá por problema un estado o una situación que, en determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria. Fuente: GOMEZ OREA, (2007). "Consultoría e Ingeniería ambiental". Madrid-España. Editorial Librimundi.

realizaron en su momento, no obstante, aún persisten en el territorio. Complementariamente, dichos problemas fueron actualizados y contrastados con la percepción ciudadana de las diferentes parroquias, a través de mapas parlantes, en el proceso llevado a cabo para la formulación del presupuesto participativo 2020.

El problema central cantonal es el resultado de la confluencia de los problemas según los cuatro ámbitos antes citados que se muestran en la Ilustración 4.

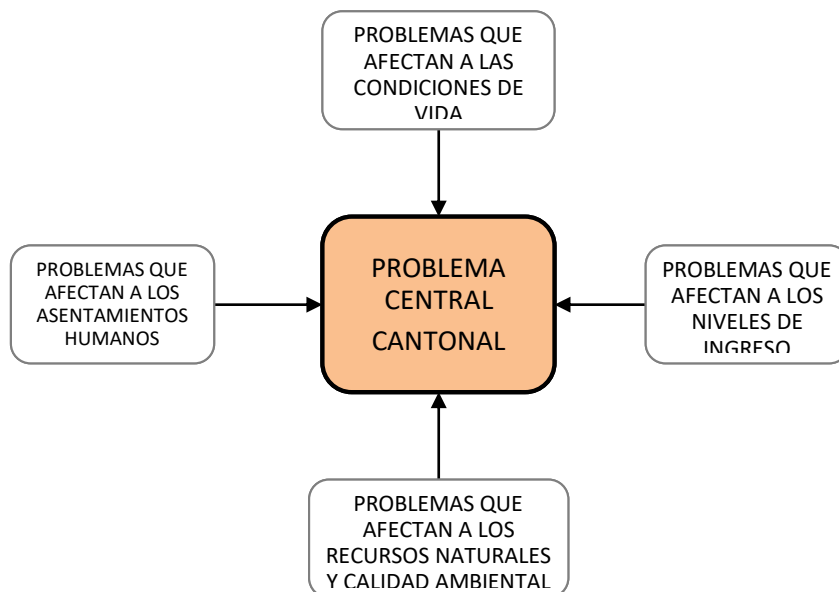


Ilustración 4 Formulación del Problema Central del cantón Morona
Fuente: Equipo Técnico OT 2020
Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1.1. Árboles de Problemas

4.1.1.1. Problemas que afectan a los recursos naturales y calidad ambiental

En relación al ámbito de recursos naturales y calidad ambiental, el problema central identificado es el “Deterioro de los recursos naturales y de la calidad ambiental” cuya causa predominante es la inadecuada gestión y administración de los recursos naturales del cantón Morona debido a una débil aplicación de la normativa nacional y local vigente, observándose actividades agropecuarias en suelos con valor ambiental y restricciones morfológicas; contaminación de cuerpos de agua; y, extracción insostenible de bosques naturales en áreas protegidas. Consecuentemente, los efectos más visibles inciden en la



ampliación de la frontera agropecuaria en el Cantón; la pérdida de la biodiversidad; y, contaminación, degradación ambiental y paisajística. Ilustración 5.

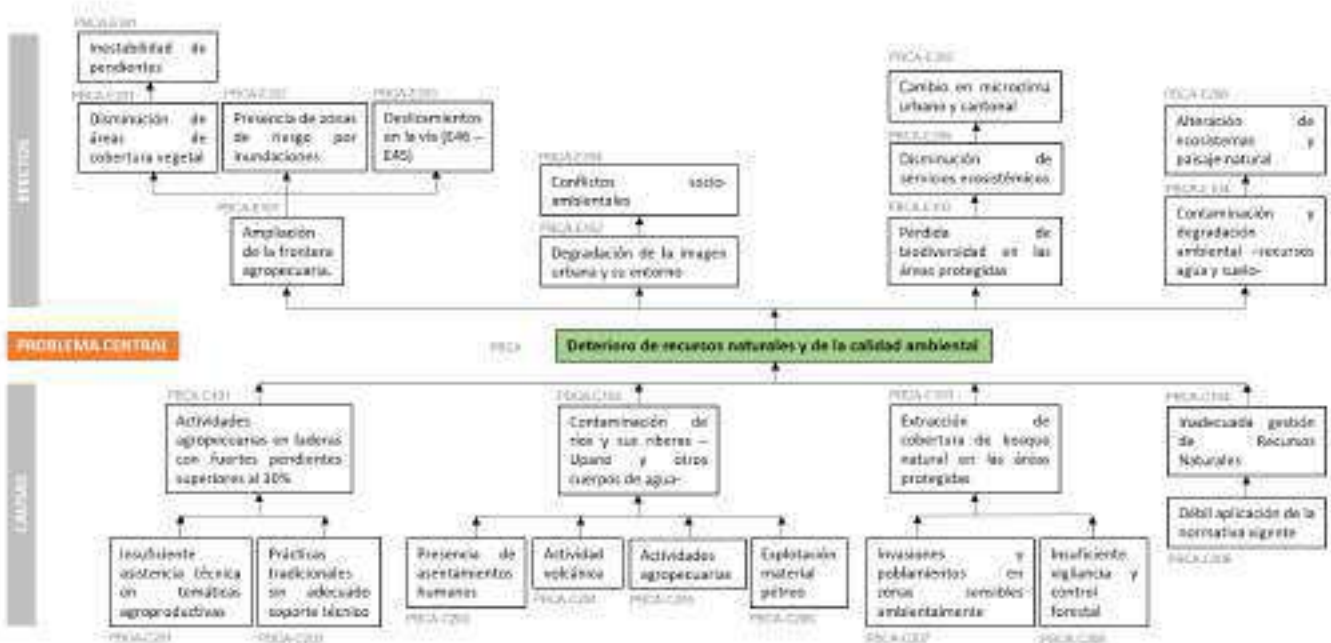


Ilustración 5 Árbol de Problemas relacionado a los recursos naturales y calidad ambiental

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1.1.2. Problemas que afectan a los asentamientos humanos

En el marco de los asentamientos humanos, el problema central identificado es el “Crecimiento desordenado de los centros poblados”, el mismo que tiene como causas más relevantes, la debilidad en la planificación, control y procesos sancionatorios, tanto en lo urbano como en lo rural; escasa articulación de los instrumentos de planificación multinivel e interinstitucional; información territorial dispersa, desactualizada y desarticulada; y patrones culturales de dispersión en la ocupación del territorio. En calidad de efectos se registran, acciones dispersas sin visión integral de desarrollo cantonal de Morona; asentamientos humanos con limitada cobertura de servicios básicos y vialidad, y en zonas de riesgo natural; servicios sociales y vivienda en situación deficitaria; y, ausencia de empoderamiento ciudadano en los procesos de gestión territorial. Ilustración 6.

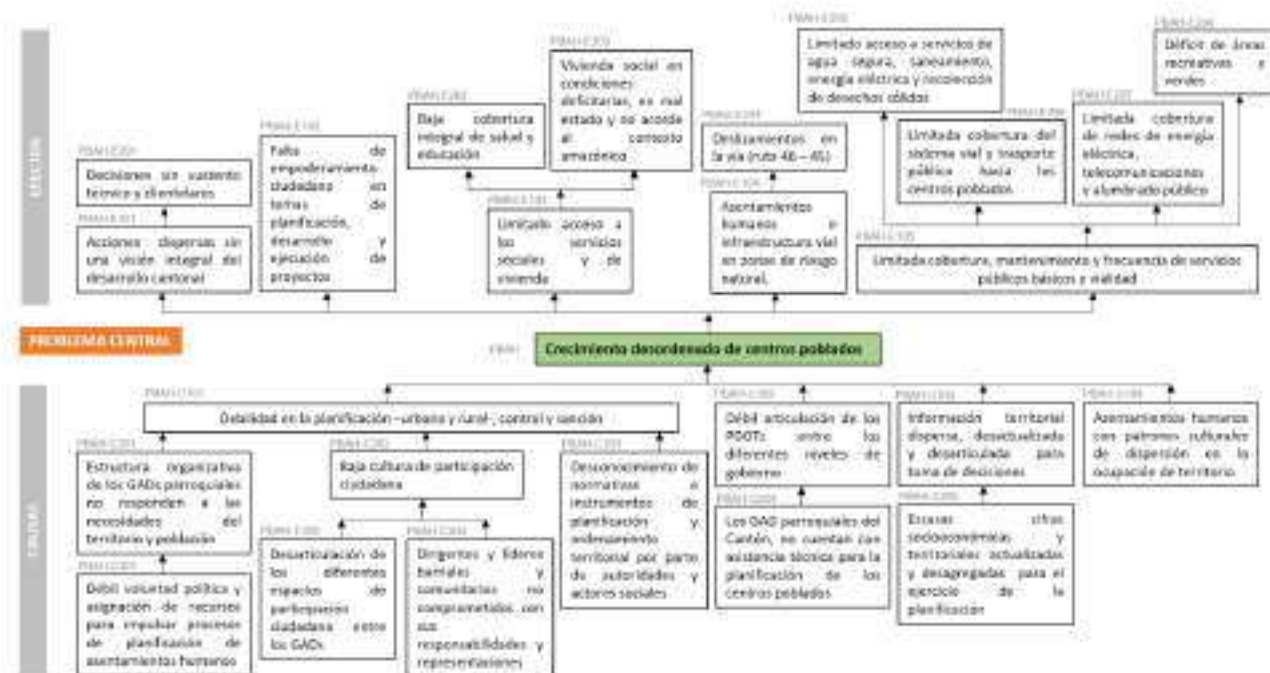


Ilustración 6 Árbol de Problemas relacionado a los asentamientos humanos

16

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1.1.3. Problemas que afectan a los niveles de ingresos económicos

En el contexto económico productivo, se identifica como problema central los “Bajos niveles de ingresos económicos de la población”, cuyas causas sustanciales se desprenden del insuficiente apoyo del Estado con recursos técnicos, humanos, económicos y tecnológicos para impulsar procesos de manufactura e industrialización; sumado a ello, la inexistencia de alianzas público-privado para generación de fuentes de empleo; el bajo fortalecimiento a la organización social vinculada a emprendimientos; y, el desconocimiento del potencial bio-económico del cantón Morona. En consecuencia, los efectos redundan en la concentración de la Población Económicamente Activa –PEA- en el sector primario; alta dependencia de las asignaciones del Estado Central en la economía local; e inadecuada utilización de los recursos naturales para aprovechamiento turístico, producción agropecuaria, forestal y bioeconomía. Ilustración 7.

¹⁶ Talleres participativos

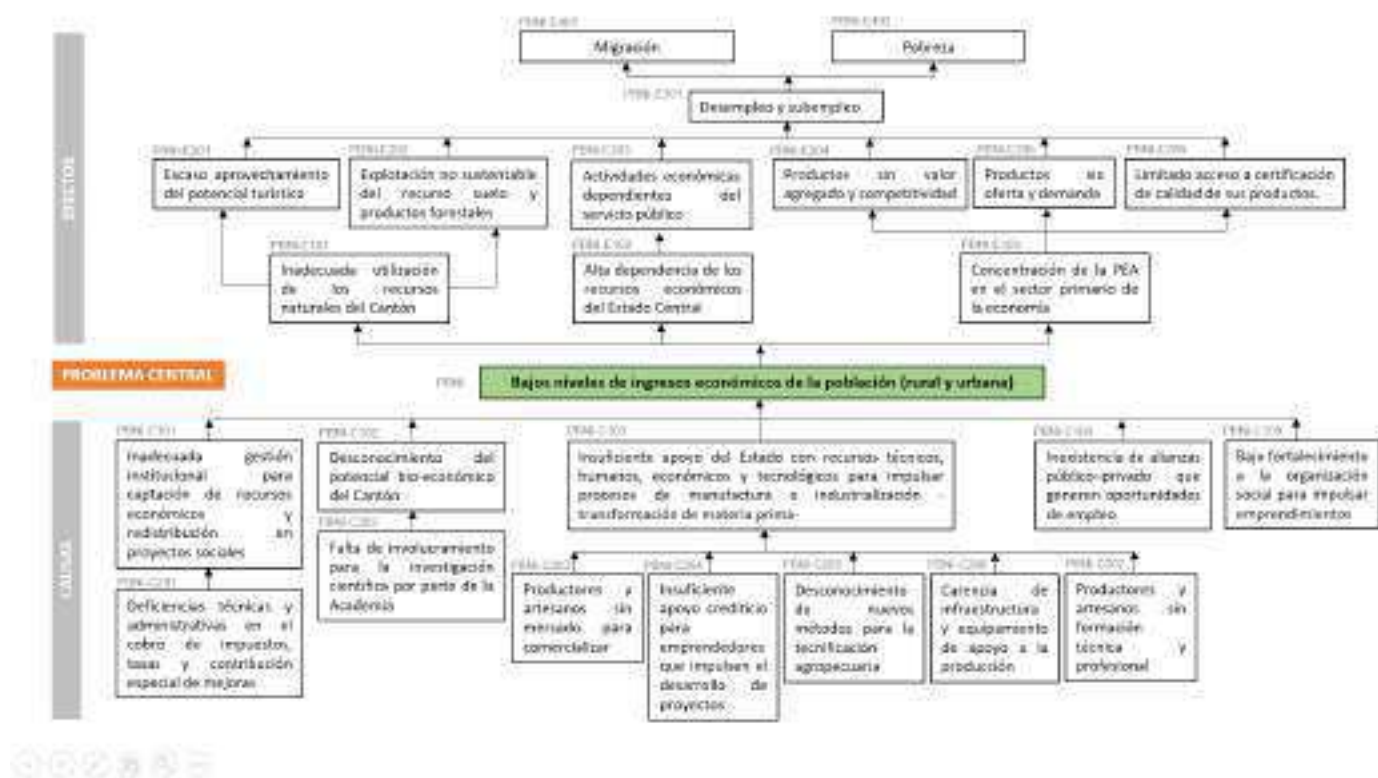


Ilustración 7 Árbol de Problemas relacionado a los niveles de ingresos económicos

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1.1.4. Problemas que afectan a las condiciones de vida

En el ámbito relacionado a la calidad de vida, el problema central constituye precisamente el “Deterioro de las condiciones de vida de la población”, siendo las causas más determinantes, la ausencia de enfoques de igualdad en las políticas sociales y en las del buen uso del tiempo libre; el limitado acceso a los servicios públicos y equipamientos; y la desvalorización del patrimonio cultural del cantón Morona; asimismo la calidad de vida se halla menoscabada por la reducida inclusión social de los grupos de atención prioritaria; y por el desconocimiento de derechos y responsabilidades de la población sobre su rol en la sociedad. Los efectos resultantes más importantes se manifiestan en los bajos niveles de escolaridad y deserción cantonal; inseguridad alimentaria y nutricional –comunidades de Sevilla Don Bosco y Cuchaentza-; de igual forma, existen repercusiones en el consumo de alcohol y drogas; considerable tasa de mortalidad infantil; violencia de género,

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



embarazo en adolescentes, pérdida de valores y costumbres culturales; y, reducido acceso al derecho a la identidad. Ilustración 8.

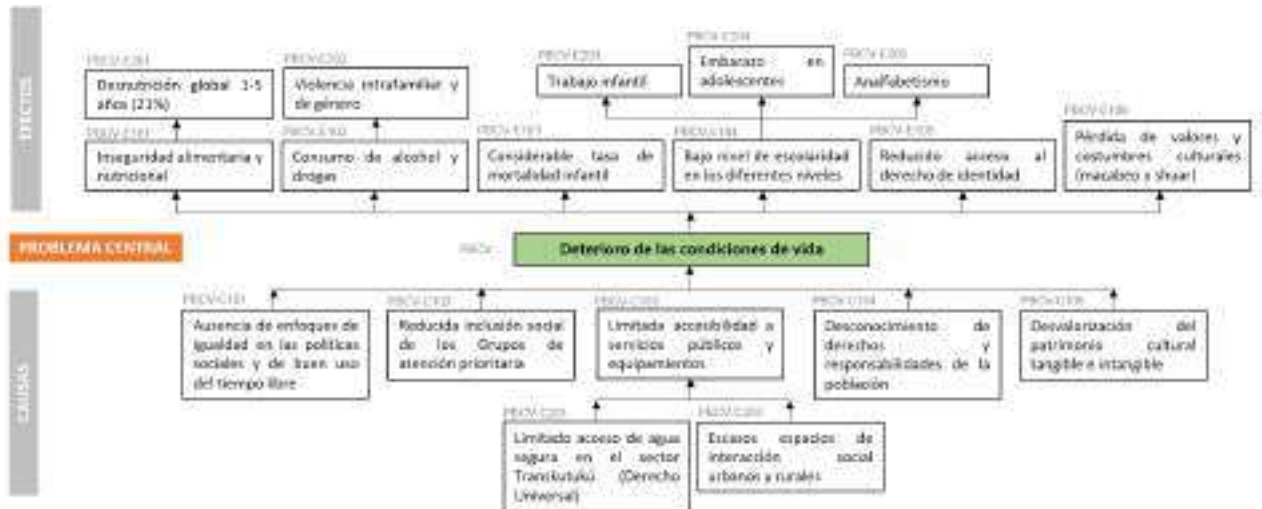


Ilustración 8 Árbol de Problemas relacionado a las condiciones de vida

Fuente: Equipo Técnico OT 2020
Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1.2. Problemas con incidencias territoriales

Sobre la base del apartado anterior que da cuenta de la problemática cantonal vista desde un enfoque integral, a continuación, se extraen aquellos problemas relevantes con marcada incidencia territorial, es decir, los que aportan a la construcción e interpretación del Modelo Territorial Actual de Morona –MTA-, en tanto imagen simplificada del territorio, a saber:

- Actividades agropecuarias en suelos de protección
- Contaminación de fuentes hídricas para consumo humano
- Cuerpos de agua (ríos y riachuelos) contaminados por aguas residuales.
- Deforestación
- Asentamientos humanos e infraestructura en zona de riesgo

4.1.3. Resultados: Problema Central Cantonal

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

En el cantón Morona, los recursos naturales y biodiversidad se encuentran en situación de vulnerabilidad debido a que, la actividad agropecuaria y forestal insostenible sobrepasa las tasas de renovación ecológica. Sumado a ello, se identifica el crecimiento desordenado de los centros poblados que se expanden sin regulación y control, ocupando importante suelo rural destinado a procurar la seguridad alimentaria local, y demandando servicios y equipamientos públicos para su sostenimiento. A su vez, la población cantonal dedicada predominantemente a actividades del sector primario de la economía – agricultura, ganadería y pesca-, carecen de fuentes de empleo debido a la inexistencia de procesos de transformación de la materia prima e incorporación de valor agregado, limitando, así su nivel de ingresos económicos. Consecuentemente, la población cantonal -principalmente aquella rural y dispersa- advierte un deterioro de sus condiciones de vida resultado de la debilidad del Estado para la atención en agua segura, salud, educación, vivienda y otros servicios sociales, inobservando criterios de igualdad, pertinencia cultural y geográfica. En suma, el bienestar o desarrollo humano cantonal se encuentra postergado con una amplia brecha social entre área urbana y rural, y población mestiza e indígena (Mayores detalles en la sección 4.3.3.2.2. Interculturalidad).

4.2. Potencialidades del cantón morona

Las potencialidades¹⁷ o recursos existentes en el cantón Morona, se sustentan en los expedientes de procesos anteriores y evaluación del plan cantonal de desarrollo y ordenamiento territorial, su actualización técnica respectiva y en la validación con las asambleas parroquiales. Para tal efecto, las potencialidades se sistematizan mediante la matriz que se desarrolla a continuación: Tabla 1.

¹⁷ Se entenderá por potencialidades los factores humanos, tecnológicos, económicos, financieros, socioculturales, y otros, que se pueden aprovechar para impulsar el desarrollo local. Fuente: CEPAL, (2013). "Metodologías para la elaboración de estrategias de desarrollo local". Santiago de Chile. Publicaciones de las Naciones Unidas.



4.2.1. Matriz de Potencialidades

Tabla 1 Potencialidades del cantón Morona

CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZAN LA POTENCIALIDAD
PTBF-01	· Suelos con características que favorecen la productividad.	· Presencia de suelos inceptisoles (60%).	· Suelos minerales de baja evolución, pero con horizontes genéticos y humedad asequible a cultivos.	· Al noroeste y sureste del Cantón
PTBF-02	· Recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad.	· Presencia de bosques, miradores, ríos, flora, fauna, cordilleras, valles.	· Aprovechamiento turístico del recurso paisajístico. · Investigación científica y de observación académica. · Turismo ecológico comunitario. · Generación de corredores de conectividad ecológica.	· Parque Nacional "Sangay" · Bosque protector "Kutukú-Shaimi". · Área Protegida Municipal "Alto Upano". · Área protegida Municipal "El Quilamo"
PTBF-03	· Disponibilidad de recursos hídricos.	· Áreas de recarga hídrica. · Ríos, riachuelos, complejos lacustres, y otros cuerpos de agua.	· Agua para consumo humano, uso recreativo, turismo de aventura, deportes extremos, pesca, actividades productivas, entre otras. · Promoción del turismo y deportes acuáticos en el río Upano, Yuquipa y otros.	· Territorio cantonal
PTBF-04	· Importante superficie de bosque natural nativo.	· Ecosistemas con diversidad biológica. · Bosque nativo (70%).	· Favorece la preservación de ecosistemas. · Prestación de servicios ambientales.	· Áreas protegidas y bosques protectores y zonas circundantes

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

			· Contenido de carbono en biomasa aérea y suelo	
PTBF-05	· Presencia de recursos naturales no renovables metálicos y no metálicos.	· Yacimientos de recursos naturales metálicos (oro, plata, cobre, etc.). · Yacimientos de recursos naturales no metálicos (pétreos, yeso, caolín, etc.).	· Obtención de materiales de construcción para obras públicas. · Desarrollo de minería responsable. · Réditos económicos que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.	· En las parroquias Sinaí, Zúñac, 9 de Octubre y Sevilla Don Bosco
PTBF-06	· Ubicación Geográfica favorable	· Pisos altitudinales desde 200 a 5300 m.s.n.m. · Variabilidad de ecosistemas (microclimas, biodiversidad).	· Biodiversidad de fauna y flora. · Producción agropecuaria. · Turismo de naturaleza y cultural. · Contenido de carbono en biomasa aérea	· Territorio cantonal
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTAH-01	· Centros poblados de tamaño poblacional adecuado posibilitan la planificación y gestión territorial.	· Características de tamaño poblacional: Media cantonal de 400 habitantes; moda cantonal 84 habitantes; mediana cantonal 252 habitantes.	· Construcción de procesos sostenidos de planificación territorial y urbanística.	· Territorio cantonal
PTAH-02	· Cabeceras parroquiales en su mayoría cuentan con un considerable número de equipamientos sociales y servicios públicos.	· Cabeceras parroquiales dotadas de servicios de salud, educación, asistencia social, seguridad; y suministros de agua segura y saneamiento, electrificación.	· Convertirse en centros de provisión de bienes y servicios de calidad que solventen las necesidades de los centros poblados menores.	· Cabeceras parroquiales



PTAH-03	· Disponibilidad de agua para consumo humano.	· Presencia de sistemas lacustres, páramos, bosques y humedales de producción de agua.	Abastecimiento de agua segura para la población cantonal.	· Parque Nacional Sangay · Bosque Protector Kutukú-Shaimi. · Zonas de recarga hídrica
PTAH-04	· Planificación Territorial Nacional en salud, educación, asistencia social y seguridad a través de circuitos.	· Planificación por Zonas, Distritos y Circuitos coordinado por Planifica Ecuador (ex SENPLADES) e implementado por los ministerios y secretarías para promover la desconcentración del estado.	· Mejorar la distribución y provisión de servicios públicos. · Coordinación de la planificación nacional con la planificación local del GAD Morona.	· Territorio cantonal
PTAH-05	· Programa Nacional Casa para Todos.	· Políticas implementadas por el Gobierno Nacional a través del MIDUVI para la dotación de viviendas de interés social.	· Localización de déficit de vivienda de interés social en el territorio cantonal. · Reducir el déficit habitacional cantonal mediante la implementación del Programa Casa para Todos.	· Territorio cantonal
PTAH-06	· Políticas municipales para vivienda social y pública.	· Voluntad política de la actual Administración para la dotación de vivienda social y pública.	· Disminución de déficit de vivienda pública en el Cantón. · Generación de fuentes de empleo relacionadas a la construcción.	· Territorio cantonal
PTAH-07	· Accesos desde los asentamientos humanos hacia los recursos del Parque Nacional Sangay y el Bosque Protector Kutukú-Shaimi.	· Presencia de rutas habilitadas hacia el Parque Nacional Sangay desde la parroquia Sinaí y Zuñac.	Fortalecimiento del rol de los centros poblados para aprovechamiento turístico: Geoturismo, aviturismo y agroturismo. · Investigación científica: Vulcanismo, biodiversidad, etc.	· Accesibilidad desde Sinaí mediante senderos hacia las Lagunas de Sardinayacu. · Accesibilidad desde Zuñac hacia la Laguna Negra mediante vía de primer orden E46.

PTAH-08	· Principales vías estatales que conectan Macas y el país.	· Red vial estatal en óptimas condiciones.	· Vinculación comercial hacia mercados importantes de Cuenca, Ambato, Quito y Guayaquil. · Atracción de turismo nacional desde la costa y sierra ecuatoriana principalmente.	· E46: Macas-Sierra Centro; · E40: Macas-Sierra Sur; y, · E45: Macas-Amazônia Sur.
PTAH-09	· Principales vías provinciales que conectan Macas y cabeceras parroquiales.	· Red vial provincial en óptimas condiciones.	· Favorece la dinámica productiva interna (aprovisionamiento de insumos agropecuarios y maquinaria, transporte de productos) · Facilidades de acceso hacia bienes y servicios especializados localizados en la ciudad de Macas. · Fortalecimiento de la relación entre campo-ciudad en temas de empleo, producción agropecuaria, comercialización de productos, turismo, etc.	· Vía Macas-Gral. Proaño-San Isidro. · Vía Macas-Sinaí · Vía Macas-Sevilla · Vía Macas-Cuchaentza (Estado regular)
PTAH-10	· Existencia de infraestructura aeroportuaria.	· Presencia del Aeropuerto Edmundo Carvajal.	· Transporte aéreo intracantonal hacia las comunidades de la zona de Transkutuku. · Conectividad y transporte aéreo interprovincial. · Potencial desarrollo turístico en Transkutuku: Bosque Protector Kutukú Shaimi, Riveras del Mangosiza, Cusuimi, Kashpaim y	· El aeropuerto se localiza en la ciudad de Macas. · Pistas de Aterrizaje en Kuama, Uunt Suants, Pankints, Tayunts.



			Cangaime.	
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTAH-11	· La ciudad de Macas es considerada un nodo de importancia regional.	· La Estrategia Territorial Nacional del Plan Nacional de Desarrollo, determina que la ciudad de Macas cumple un rol sustantivo en la red nacional de asentamientos humanos gracias a la existencia de equipamientos urbanos, infraestructura, servicios especializados, localización estratégica, entre otras características.	· Posicionamiento de la ciudad en el contexto nacional. · Contribuye al fortalecimiento del rol de la ciudad como centro de político administrativo, financiero, y logístico. · Favorece el desarrollo productivo y turístico.	· Ciudad de Macas
PTAH-12	· Administración Municipal impulsa a Macas hacia una ciudad Turística y Deportiva.	· Voluntad política y Plan de Gobierno de la Administración Municipal 2019-2023	· Atracción de inversiones relacionada a turismo y deportes. · Generación de fuentes de empleo en el área de turismo y deportes.	· Ciudad de Macas y Cantón Morona
PTAH-13	· Singularidades del entorno de la ciudad de Macas favorable.	· Relieve, presencia de cuerpos de agua y paisaje y entorno urbano: Cerro Quílamo, Río Upano, Cordillera del Kutukú, Cordillera de los Andes, Volcán Sangay.	· Favorece la calidad ambiental para vivir y trabajar. · Aprovechamiento del paisaje urbano como recurso turístico.	· Ciudad de Macas y su entorno



		· Calidad del aire y confort térmico idóneas.		
PTME-01	· Red vial cantonal de conectividad entre asentamientos humanos.	· Red vial existente hacia comunidades del Cantón. · Disponibilidad de transporte público intracantonal.	· Facilita el desplazamiento de los medios de transporte terrestre. · Reduce el tiempo en la movilidad. · Aumenta los flujos económicos mediante el comercio.	· Valle del Upano, Cuchaentza
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTME-02	· Red vial estatal de conectividad a nivel nacional	· Existencia de la red vial estatal (E45 y E46). · Articulación con otras vías de menor jerarquía. · Disponibilidad de transporte público interprovincial.	· Favorece las actividades comerciales y turísticas. · Facilita la movilidad de todo tipo de transporte terrestre de personas y mercancías. · Mejora los desplazamientos de la población.	· Territorio cantonal
PTME-03	· Red vial local en cabeceras parroquiales y comunidades mayores.	· Asentamientos humanos que presentan características de consolidación. · Presencia de sistemas públicos de soporte.	· Distribución espacial de la población en zonas consolidadas. · Facilita la movilidad de las personas y el acceso a los predios.	· Asentamientos humanos con trazados viales internos – Cabeceras parroquiales y comunidades de Jerarquía 2-
PTME-04	· Servicio de transporte público terrestre intracantonal, intercantonal e interprovincial.	· Terminal Terrestre moderno y de cobertura regional. · Presencia de compañías de	· Permite el transporte de personas y carga. · Reduce los tiempos en los desplazamientos. · Organización del	· Territorio cantonal



		transporte terrestre.	transporte terrestre en la ciudad y Cantón · Descarbonización del sistema de transporte del cantón	
PTME-05	· Disponibilidad de energía eléctrica para suministro de vivienda y actividades productivas.	· Presencia de la subestación de la empresa eléctrica CENTROSUR. · Catastro de redes eléctrica por parte de CENTROSUR. · Tendido de redes eléctricas y alumbrado público en las cabeceras parroquiales y comunidades.	· Facilita el acceso a servicio de energía eléctrica hacia las viviendas. · Fortalece las actividades económicas y productivas.	· Parroquia Río Blanco
PTME-06	· Presencia de hidroeléctricas y recursos hídricos.	· Existencia de hidroeléctricas: Hidronormandía e Hidroabanico. · Sistema hídrico cantonal: Cuencas del Upano, Yaupi y Mangosiza	· Ingresos económicos extrapresupuestarios en las zonas de influencia. · Generación de energía eléctrica para satisfacer la demanda nacional y local. · Favorece el aprovechamiento de energías limpias · Oportunidades de inversión pública - privada para el desarrollo.	· Zuñac, 9 de octubre
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD



PTME-07	· Existe cobertura de telefonía móvil e internet en las principales cabeceras parroquiales y comunidades.	· Presencia de operadoras de telefonía móvil e internet. · Políticas nacionales y locales que promueven el acceso de la población a la tecnología y sus servicios. · Infraestructura física instalada en el territorio.	· Mejora el servicio de telecomunicaciones, acceso a la información. · Fortalece la implementación de nuevas tecnologías. · Impulsa el mejoramiento de la educación.	· Macas, Río Blanco, General Proaño, San Isidro, y parte de Sevilla Don Bosco, principalmente.
PTEP-01	· Actividad Ganadera	· Aplicación de métodos selectivos y herramientas biotecnológicas para el mejoramiento del ganado de carne en el componente genético (Charoláis y criollo). · Demanda de productos pecuarios – cárnicos- en el mercado. · Población Económicamente Activa dedicada a actividades agropecuarias. · Tradición ganadera de la población local. · Presencia de grandes extensiones de pastizales · Estudio específico en la provincia: Ganadería climáticamente sostenible	· Generación de fuentes de empleo · Transformación de la materia prima de los derivados de la carne (Cortes de carne empacado al vacío). · Impulso a las cadenas de valor y su inserción en nuevos mercados. · Turismo rural agropecuario. · Potencial mercado para ganadería sostenible	· Sevilla Don Bosco, Sinaí, Río Blanco, 9 de octubre • Tres Marías (Asociación de producción de lácteos y cárnicos sostenible)



PTEP-02	· Presencia de diversos pisos altitudinales	· En la orografía privilegiada del Cantón, comprende desde la cordillera central hasta la llanura amazónica. · Microclimas diversos en el territorio.	· Potenciación de diversidad de plantaciones y cultivos acorde a microclimas. · Rentabilidad a corto plazo mediante la producción de cultivos de ciclo corto. · Incremento de la productividad para el abastecimiento de mercados locales.	· Territorio cantonal
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUE SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTEP-03	· Conocimientos culturales agrícolas en relación a los cultivos tradicionales -plátano, yuca, papachina, camote, maíz, chonta, hierbaluisa, canela, caimito, guaba, guayaba, naranjilla, orito, cacao, pasto, cítricos-	· Herencia de prácticas culturales ancestrales. · Producción tradicional/ancestral a nivel del área rural campesina. · Rituales ancestrales relacionados a la fiesta de la Chonta.	· Turismo rural agrícola. · Contribución a la seguridad alimentaria local. · Integrar conocimientos a sistemas de buenas prácticas agrícolas o de producción sostenible. · Reconocimiento y captación de recursos provenientes del Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) a través de FAO. · Salvaguardar los modos de vida, paisajes, biodiversidad agrícola y conocimiento ancestrales.	· Territorio cantonal



PTEP-04	Presencia de importantes extensiones de cultivos de caña de azúcar, café, pitahaya, guayusa, entre otros.	- Fincas destinadas a la producción agrícola. - Demanda de productos de potencial económico y consumo humano. - Mercados de abastecimiento local. - Existencia de la mesa del café: Iniciativa MAG y MIPRO	- Existencia de la materia prima para impulsar procesos de manufactura, industrialización y encadenamiento productivo. - Atracción de inversiones. - Cooperación internacional para la producción sostenible. - Interés del gobierno local para fortalecer el conocimiento y procesos de postcosecha, fomentando la participación en ferias	Sinaí, Sevilla, San Isidro, Cuchaentza, Proaño
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTEP-05	Existencia de vegetación primaria y secundaria en el territorio.	Presencia de áreas naturales de conservación nacional y municipal.	- Desarrollo de la bioeconomía: Armonización entre las actividades económicas y la preservación de la biodiversidad. - Aprovechamiento de los recursos naturales para fines turísticos. - Mitigación y reversión del deterioro ambiental. - Prestación de servicios ecosistémicos. - Concientización sobre la importancia de la diversidad de los ecosistemas. - Adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático y	Territorio cantonal

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



			captación de carbono forestal	
PTEP-06	Presencia de materia prima en bosques susceptible de aprovechamiento sostenible (corteza, semillas, hojas, raíces, entre otros).	- Existencia de bosques protegidos. - Diversidad biológica y de ecosistemas. - Conocimientos ancestrales sobre el manejo y usos de los bosques.	- Oportunidad de obtener ingresos complementarios para familias. - Potenciación de cadenas de valor y su inserción en nuevos mercados. - Desarrollo de emprendimientos productivos. - Vinculación con la Academia para desarrollar la investigación científica. - Manejo forestal sostenible: Mejorar prácticas en el manejo forestal, fomento de la trazabilidad, la certificación y la compras responsables públicas y privadas	Territorio cantonal
PTSC-01	- Diversidad cultural en el Cantón. - Normativa en torno a la promoción de las culturas y las artes. - Interés del GAD en incentivar la autoidentificación étnica y la promoción cultural.	- Estadísticas del INEC con respecto a la población por autoidentificación cultural. - Agendas de interculturalidad y enfoque de género.	- Revitalización cultural y empoderamiento de la población. - Aprovechamiento para fines turísticos. - Atracción de ONGs para la inversión de recursos económicos vinculados a la cultura.	Sevilla, Macas, Cuchaentza, 9 de Octubre, Sinaí
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O	QUÉ BENEFICIOS U	DONDE SE LOCALIZA LA

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

		POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	POTENCIALIDAD
PTSC-02	· Manifestaciones religiosas como patrimonio cultural intangible.	· Veneración a la virgen purísima de Macas (Fiestas Juradas). · Presencia de monumentos y lugares religiosos (Gruta de la Virgen, Monumento del Quílamo, Catedral Purísima de Macas).	· Incremento del turismo religioso.	· Macas
PTSC-03	· Patrimonio edificado y yacimientos arqueológicos.	· Existencia de edificaciones patrimoniales inventariadas por el INPC. · Presencia de vestigios arqueológicos (sector Wuapula, petroglifos Jurumbaino, Río Blanco, entre otros) · Centro de interpretación cultural.	· Investigación científica. · Turismo cultural. · Preservación y difusión del patrimonio cultural material, patrimonio arquitectónico, patrimonio histórico.	· Territorio cantonal
PTSC-04	· Presencia de organizaciones sociales y comunitarias relacionadas e interesadas con el desarrollo cultural.	· Existencia de grupos sociales: Pueblo Macabeo, asociaciones Shuar, entre otros. · Espacios destinados al fomento cultural (Desfiles, Viernes Cultural, Festivales Locales, Ferias Gastronómicas).	· Visualización de reivindicaciones y problemáticas. · Promoción y difusión cultural a nivel local, nacional e internacional.	· Territorio cantonal
PTSC-05	· Consejo de Participación Ciudadana. · Consejo Cantonal de Protección de Derechos. · Disponibilidad de registros socioeconómicos.	· Normativa de protección de derechos y participación ciudadana. · Información pública relacionada a la Población	· Permite la formulación, monitoreo y evaluación de políticas públicas. · Identificación de brechas socioculturales.	· Territorio cantonal

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



		Económicamente Activa –PEA-, y uso del tiempo libre de fuente INEC.		
PTSC-06	· Subcentros y puestos de salud.	· Infraestructura y equipamiento médico. · Programas nacionales de promoción de la salud preventiva (inmunizaciones, DOC, embarazo, entre otros).	· Prestación del primer nivel de atención en salud.	· 9 de octubre, Macas, Río Blanco, San Isidro, Sevilla (Centro parroquial), Sinaí
PTSC-07	· Atención itinerante en salud preventiva.	· Unidades operativas, equipos móviles y brigadas médicas para atención en el Cantón.	· Prevención y tratamiento oportuno de enfermedades.	· Comunidades dispersas del cantón.
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN (MEDIOS)	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN (FINES)	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD
PTSC-08	· Oferta de alternativas educativas hasta tercer año de bachillerato.	· Programa de universalización de la educación básica y bachillerato. · Programas de educación a distancia. · Derechos universales de la educación. · Repotenciación de las unidades educativas por localidad.	· Reducción de brechas del analfabetismo. · Profesionales calificados. · Creación de oportunidades laborales y desarrollo personal.	· Territorio cantonal
PTSC-09	· Voluntad política enfocada en la promoción de la ocupación adecuada del tiempo libre.	· Existencia de instrumentos normativos y de planificación (Agenda de la Igualdad Intergeneracional) · Administración de los escenarios deportivos a cargo del GAD Morona (Arte, deporte, danza,	· Promoción de los derechos de los grupos de atención prioritaria. · Actividades de integración deportiva y cultural.	· Macas, Sinaí, Río Blanco, 9 de octubre

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



		música, entre otros).		
PTPI-01	· Marco normativo nacional en relación a la planificación territorial.	· Normativa vigente (Constitución, COOTAD, COPYFP, LOOTUGS, entre otras)	· Garantizar la continuidad de los procesos de planificación territorial. · Desarrollo sostenible del Cantón. · Incorporación de criterios de cambio climático, igualdad, gestión de riesgos.	· Territorio cantonal
PTPI-02	· Normativa local vigente referente a planificación, participación ciudadana y control social.	· Vigencia de la Ordenanza que norma el sistema de participación ciudadana cantonal de Morona. (funcionamiento de espacios y mecanismos) · Vigencia de la Ordenanza para el fortalecimiento de barrios de la ciudad de Macas.	· Regulación de los procesos de planificación, participación ciudadana y control social. · Identificación de necesidades de actores locales desde los diferentes espacios y mecanismos creados por Ordenanza. · Gobernanza local participativa.	· Territorio cantonal
PTPI-03	· Capacidades técnicas institucionales en el GAD Morona.	· Equipo técnico multidisciplinario en el área de Ordenamiento Territorial. · Voluntad política de la administración actual en la conformación del equipo redactor del PCDOT-M.	· Elaboración de instrumentos de planificación territorial. · Fortalecimiento de los procesos de Institucionalización de la planificación.	· Territorio cantonal
CÓDIGO	POTENCIALIDADES/FACTORES IMPULSORES	EN QUE SE SUSTENTAN O POR QUÉ SE PRESENTAN	QUÉ BENEFICIOS U OPORTUNIDADES GENERAN	DONDE SE LOCALIZA LA POTENCIALIDAD



		(MEDIOS)	(FINES)	
PTPI-04	· Fuentes de financiamiento extrapresupuestaria y recursos no reembolsables para proyectos de desarrollo contemplados en la normativa nacional.	· Recursos económicos provenientes de proyectos Hidroeléctricos. · Recursos económicos de la Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica – STCTEA-.	· Reducción de brechas sociales mediante el financiamiento de proyectos en el territorio cantonal.	· Territorio cantonal
PTPI-05	· Bases organizativas sólidas en comunidades y actores sociales.	· Normativa de conformación y reconocimiento de las organizaciones sociales. · Organización de la nacionalidad Shuar en centros, asociaciones y federaciones. · Conformación de gremios, colegios, organizaciones barriales, entre otros.	· Promoción de la participación plena y efectiva de hombres, mujeres, pueblos y nacionalidades en la toma de decisiones y el control social. · Planificación del presupuesto participativo del GAD Morona. · Empoderamiento ciudadano de las políticas públicas municipales.	· Territorio cantonal.
PTGR-01	· Existencia de un sistema de respuesta y prevención ante desastres naturales. (COE).	· Institucionalización del SNGR. · Existencia de expedientes históricos relacionados con la gestión de riesgos.	· Liberación de recursos para atender emergencias. · Atención oportuna ante emergencias.	· Territorio cantonal
PTGR-02	· Presencia de infraestructura y equipamiento vinculada a la gestión de riesgos.	· Instalaciones del servicio integrado de seguridad ECU 911. · Oficinas del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos.	· Reducción de tiempos de respuesta ante emergencias. · Seguridad ciudadana. · Disponibilidad de información sobre gestión de riesgos para la planificación territorial.	· Territorio cantonal
PTGR-03	· Políticas Nacionales y locales enfocadas a la gestión de	· Marco normativo y	· Fortalecimiento de los procesos de	· Territorio cantonal

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



	riesgos y seguridad ciudadana.	lineamientos nacionales para la inclusión en los planes de desarrollo. · Asistencia técnica y disponibilidad de información por parte de las entidades competentes.	planificación en la temática de gestión de riesgos.	

Fuente: Equipo Técnico OT 2020 **Elaboración:** Equipo Técnico OT 2020



4.2.2. Potencialidades con incidencias territoriales

Producto del análisis integral de los aspectos positivos que potenciarían la acción del Cantón, a continuación, se muestran las potencialidades más destacadas que se incluyen en la elaboración y lectura del Modelo Territorial Actual de Morona –MTA-, a saber:

- Patrimonio cultural y arqueológico
- Actividad ganadera
- Patrimonio natural -amplias zonas de vegetación primaria y secundaria-
- Existencia de hidroeléctricas
- Vías estatales de conexión nacional
- Presencia de infraestructura aeroportuaria
- Presencia de bosques con alto contenido de carbono
- Existencia de ecosistemas con alto valor de conservación

4.2.3. Resultados: Potencialidades Destacadas del Cantón

El cantón Morona, gracias a su localización geográfica posee un patrimonio natural de singular importancia nacional y local, una gran extensión de su territorio forma parte del Parque Nacional Sangay, Bosque Protector Kutukú-Shaimi y otras áreas protegidas, que contienen una gran variedad de ecosistemas, pisos altitudinales, biodiversidad y paisajes naturales representativos desde la llanura amazónica hasta los páramos andinos. El patrimonio cultural también es diverso y de gran valor debido a la existencia de población indígena Shuar y Kichwas de la Sierra, y el Pueblo Macabeo, con un auténtico acervo de tradiciones, costumbres y formas de vida; además de la presencia de vestigios arqueológicos de la cultura Upano.

Desde el punto de vista productivo, la tradición en la práctica y fomento de la actividad ganadera y conocimientos culturales agrícolas de la población rural conjuntamente con las grandes extensiones de tierras, constituyen un recurso fundamental para la generación de encadenamientos productivos con valor añadido. Por otra parte, el rol de la ciudad de Macas, a escala nacional adquiere mayor preponderancia en el desarrollo de la Amazonía sur, por su condición de nodo regional proveedor de servicios especializados, equipamiento, y conectividad terrestre y aérea en su área de influencia. De lo expuesto, se puede inferir una principal vocación turística del Cantón a través del aprovechamiento de sus recursos naturales y culturales, y en segunda línea, la producción agropecuaria sostenible.

En el campo intercultural, se identifican potencialidades relacionadas con las dinámicas tradicionales de uso y relación con los recursos naturales de los pueblos que ocupan los territorios ancestrales. En un escenario de presión por cambio de clima, por ejemplo, los pueblos juegan un papel clave, ya que sus ingresos dependen del valor que extraen de la



naturaleza, alimentación y medicina para autoconsumo a través del Aja, la recolección de PFNMs, caza y pesca, el comercio mediante la venta de excedentes del Aja, cultivos específicos fuera del Aja como cacao, café, maíz, y madera en muy pocos casos PFNMs. El mejorar sistemas de producción, como el Aja, a través de la combinación de técnicas tradicionales y modernas, los puede convertir en un sistema de agricultura climáticamente inteligente, una de las prácticas promovidas para mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos. Sin dejar de lado, el que las ajas se constituyen como reservorios de agro-biodiversidad. Otra ventaja paralela con que cuentan los pueblos es el conocimiento sobre las especies del territorio y su utilidad en la alimentación, medicina, cosmetología. Ejemplos de ella son la wayusa, la sua, el ungurawa, la chonta y un sin número de productos forestales no maderables subutilizados. Recalcando, que estos conocimientos deben ser protegidos y en el caso de haber beneficios económicos generados de sus derivados, garantizar el reparto equitativo; esto de acuerdo a los derechos establecidos en la Constitución de la República.

4.3. TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS Y ENFOQUES EN EL PCDOT-M 2020-2032

4.3.1. Inclusión de la gestión de riesgos de desastres

La gestión de riesgos se define como un proceso cuyo objetivo es identificar, analizar y cuantificar las amenazas naturales para una correcta previsión, reducción y control permanente de los factores de riesgos de desastres en la sociedad. (Narváez, L. et al., 2009).

Dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es de suma importancia tomar en cuenta los riesgos o amenazas naturales y antrópicas que se presentan, ya que estos surgen como limitaciones para el uso del territorio. Los fenómenos naturales por su origen o magnitud en el cantón pueden salirse del control humano y producir desastres, sin descartar la posibilidad de que sus efectos puedan reducirse. Por ello, se plantea incluir la gestión de riesgo de desastres en el PDOT a través su identificación y estimación en la elaboración del diagnóstico. Asimismo, determinar las amenazas más relevantes presentes en el territorio que podrían afectar al desarrollo del cantón.

La amenaza puede ser de origen natural y antrópico; las primeras suelen ser de origen geológico (deslizamientos y/o actividad sísmica), hidrometeorológico y volcánico, entre otros. En cuanto a las amenazas antrópicas, éstas se originan por la intervención humana en el entorno natural, entre éstas se clasifican las relacionadas con cambio climático, y también pueden ser causa de grandes pérdidas materiales como humanas.

4.3.1.1. Diagnóstico de Amenazas Naturales

La incidencia de amenazas naturales, en el cantón Morona se presenta con mayor recurrencia en las parroquias de Zúñac, 9 de octubre Alshi, San Isidro, Macas y Sevilla Don Bosco, en el sector de Transkutuku. En tal virtud se han identificado los siguientes problemas:

- **Amenaza por Deslizamientos**

El cantón representa una susceptibilidad media a amenazas por deslizamientos de 29.43% de su territorio global. En la parroquia Macas en varios puntos se tienen tramos que registran pequeños deslizamientos. Uno de ellos en la ruta E-45 desde la abscisa 1+100 km, donde se tiene un afloramiento de roca y suelo de aproximadamente 20 m de alto y 500 m de largo, el cual presenta afectaciones en temporadas invernales. Esto produce deslizamientos que generan alteraciones en el tránsito vehicular y comprometen la seguridad de los pobladores y asentamientos humanos de la zona.

Las parroquias 9 de octubre y Zúñac presentan una amenaza alta a deslizamientos en la ruta E-46, donde se tiene un promedio de 20 deslizamientos en una distancia de 31 km de vía, y los daños que se producen en la infraestructura vial representan grandes rubros económicos para su restauración. En dicho trayecto, que conecta estas dos parroquias, se han constatado 5 puntos críticos de mayor amenaza debido a la magnitud y daños que ocasionan, ya que se evidencia una destrucción parcial de la vía y la señalización.

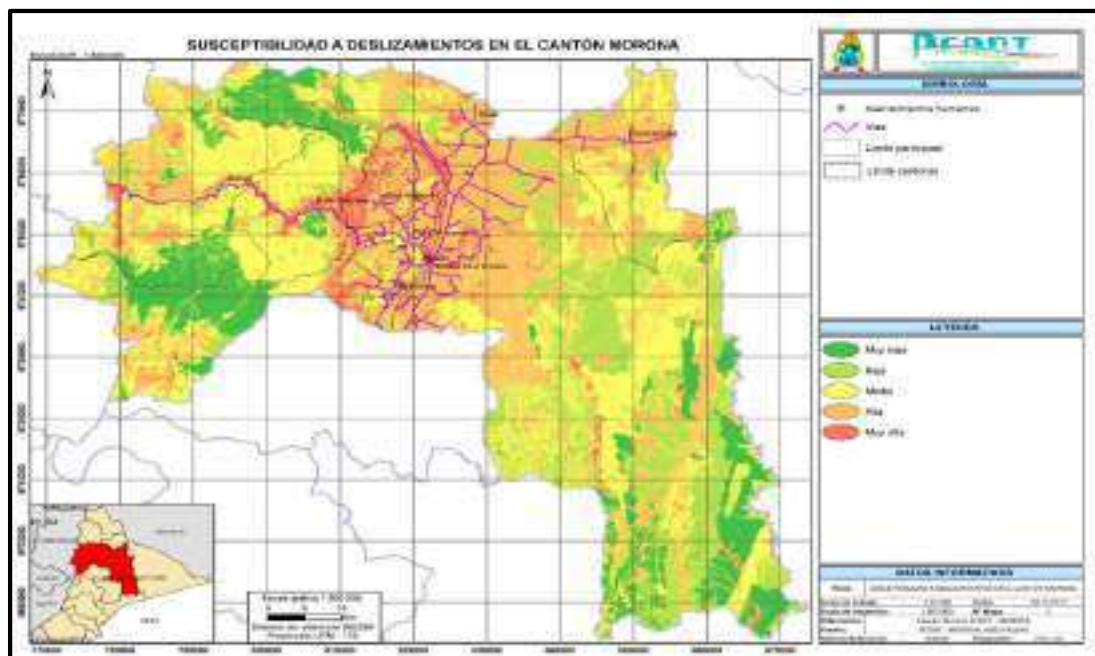


Ilustración 9 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en el cantón Morona

Fuente: Equipo Técnico OT 2020, Alos Palsar, MSP, MEE

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020



Tabla 2 Zonas susceptibles a deslizamientos en el cantón Morona.

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	45.959,36	9,87
Alto	A	103.001,70	22,13
Medio	MA	136.984,67	29,43
Bajo	B	128.365,09	27,58
Muy bajo	MB	51.195,86	11,00
Total		465506,68	100,00

Elaboración: Equipo Técnico OT 2019

• Amenaza Volcánica

El Volcán Sangay, ubicado en la parroquia Sinaí, actualmente ha incrementado su actividad volcánica, produciendo afectaciones al Parque Nacional Sangay, al sector de Playas de San Luis, y al río Upano. Estas afectaciones se relacionan con la recurrente generación de lodos volcánicos denominados lahares que recorren el río Volcán hasta la confluencia del río Upano, afectando las propiedades físicas y químicas del agua en todo su recorrido. Uno de los efectos de la actividad volcánica ha sido el incremento de cenizas y rocas en el río Upano produciendo represamiento y desbordamiento lo que genera inundaciones en zonas ribereñas, daños a los espigones de encausamiento y protección de las bases del puente sobre el río Upano.

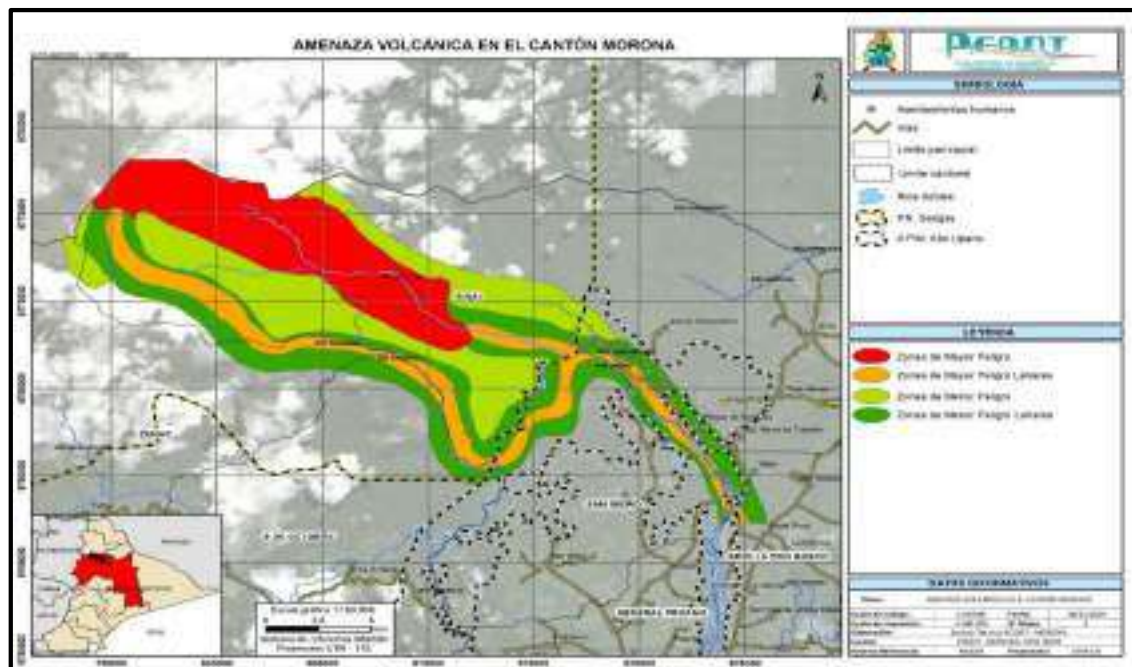


Ilustración 10 Mapa de amenaza volcánica en el cantón

Fuente: Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

Tabla 3 Zonas de peligro a amenazas volcánicas en el cantón

Parroquia	Zonas de Peligro	Código	Área Km ²	Área Ha	%	% Parroquia
Alshi (9 de Octubre)	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	2,49	249,00	0,99	4,53
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	8,97	897,00	3,55	
San Isidro	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	7,92	792,00	3,13	8,45
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	0,18	18,00	0,07	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	13,25	1.325,00	5,24	
Sevilla Don Bosco	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	1,47	147,00	0,58	2,44
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	4,69	469,00	1,86	
Sinaí	Zonas de Mayor Peligro	ZMP	66,31	6.631,00	26,24	79,79
	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	25,18	2.518,00	9,96	
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	70,10	7.010,00	27,74	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	40,07	4.007,00	15,85	
Zúñac	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	2,97	297,00	1,18	4,79
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	1,69	169,00	0,67	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	7,45	745,00	2,95	
Total			252,74	25.274,00	100,00	100,00

Elaboración: Equipo Técnico PCDOT-MORONA, 2019.

A nivel cantonal la amenaza volcánica afecta a 5 de las 9 parroquias del cantón Morona. De la Tabla 3 se deduce que la parroquia Sinaí es la que presenta un mayor grado de afectación por la influencia de lahares. Así, el 26.24% del territorio de la parroquia, cubierto por Zonas de Mayor Peligro de Lahares, y el 27.74%, por Zonas de Menor Peligro de lahares. La parroquia que presenta menor afectación es Sevilla con un 0.58% en Zonas de Mayor Peligro de Lahares y con un 1.88% de Zonas de Menor Peligro.

• Amenaza por Inundaciones

La amenaza relacionada con inundaciones es la de mayor incidencia y afectación en el territorio cantonal. Una de las parroquias que registra mayores daños es la de San Isidro, en la cual el río Quebrada y sus afluentes atraviesan el centro de la ciudad. Su caudal aumenta en distintas temporadas del año, produciendo daños a las viviendas, vías, y matriz de agua potable; además del socavamiento de las bases del puente principal y posterior colapso.

En la parte Sur de la parroquia Sevilla Don Bosco, sector de Transkutuku, las comunidades asentadas en las riberas de los ríos Mangosiza y Cangame se ven afectadas por las inundaciones recurrentes. El caudal aumenta considerablemente y genera daños a escuelas, viviendas, pista de aterrizaje y casa de salud, poniendo en riesgo a la población en forma periódica durante los meses de febrero a mayo.

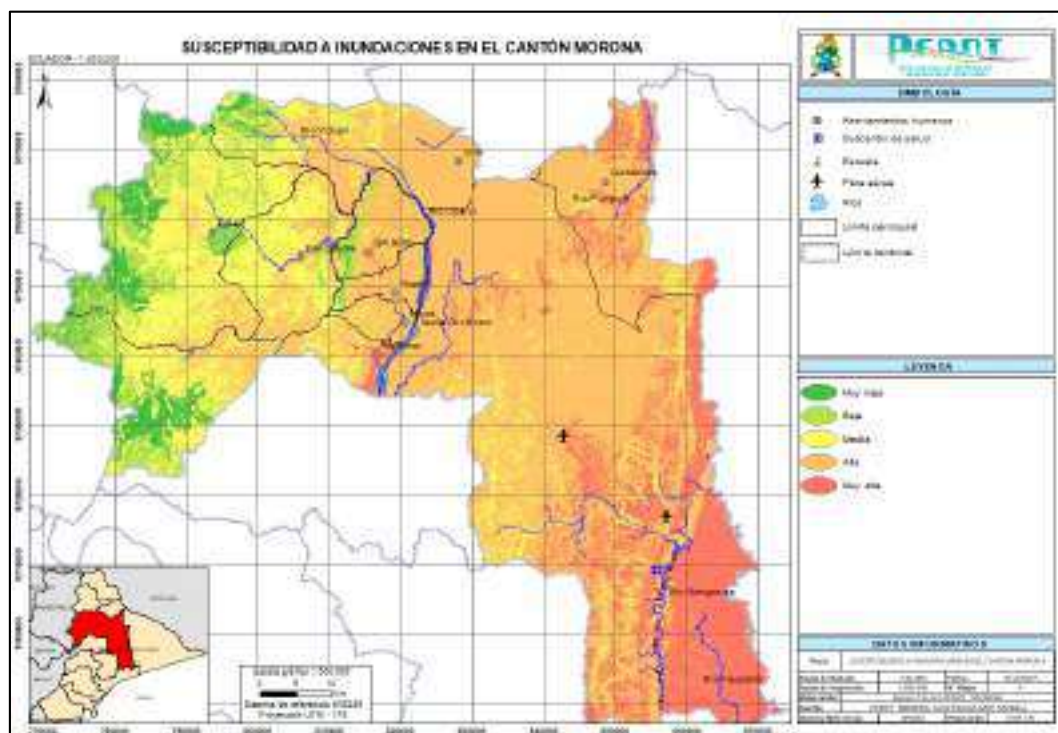


Ilustración 11 Mapa de susceptibilidad a inundaciones en el cantón

Fuente: Equipo Técnico OT 2020, Alos Palsar, MSP, MEE

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

Tabla 4 Zonas susceptibles a inundaciones en el cantón

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	81.190,71	17,44
Alto	A	247.479,82	53,17
Medio	MA	76.810,89	16,50
Bajo	B	37.932,37	8,15
Muy bajo	MB	22.053,23	4,74
Total		465.467,02	100,00

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

De la tabla 4, se obtiene que 17.44% del territorio cantonal, presenta un grado de amenazas muy alto por inundaciones, el 53.17% es de afectación alta, el 16.50% media, 8.15% baja y el 4.74% de su territorio muy bajo. Estos datos demuestran que más del 70% del territorio es susceptible a inundaciones. En la tabla 5 se evidencia que la parroquia que posee mayor grado de susceptibilidad a inundaciones es Sevilla Don Bosco con el 49.93% de su territorio, lo que corresponde a 230.553 ha. Este porcentaje de afectación se lo puede corroborar con registros históricos de inundaciones que se han producido la zona del Transkutuku.

4.3.1.2. Diagnóstico de Elementos Vulnerables

Este PDOTse logrará aplicando el enfoque de gestión de riesgos de desastres de manera transversal, partiendo de un diagnóstico general de la situación actual del cantón frente a todas estas amenazas, será de carácter estratégico y permitirá identificarlas y evaluarlas. A nivel cantonal se realizó la identificación y evaluación de los elementos vulnerables basados en los criterios establecidos por Planifica Ecuador en la caja de herramientas de gestión de riesgo y en coordinación con el equipo técnico del GAD.

Los elementos vulnerables fueron la población expuesta y los elementos esenciales, identificados en base a condiciones determinadas por procesos físicos y que aumentan su susceptibilidad son:

- Comunidades de Transkutuku (Mangosiza, Kashpaime y Kusuim)
- Captación de agua San Isidro y Jimbitono
- E-45 Calixto Velín-Puente Copueno
- E-45 Infraestructura puente Copueno y Upano
- Pistas de Transkutuku (comunidades de Kurinunka, Pankints y Uunt Suants)
- E-46 (5 puntos críticos)
- Sistema lacustre Sardinayacu, Cormorán, Kakaram y Quimerella.
- Área de conservación municipal Quilamo
- Área de conservación municipal Alto Upano
- Matriz de agua potable sector Huacho
- Pastizales en el valle del Upano, vía Cuchaentza y Zuñac
- Casa de salud comunidad de Kuama

Tabla 5 Elementos expuestos a amenazas en el cantón

N°	Riesgos Naturales				UBICACIÓN	
	ELEMENTO EXPUESTO	ELEMENTO ESENCIAL	AMENAZA NATURAL	SUSCEPTIBILIDAD		
1	Comunidades Transkutuku(Mangosiza, Kashpaime, Cusuim)	No	Inundación	Muy Alta	856077	9705624
2	Captación Agua San Isidro y Jimbitono	Si	Deslizamiento	Muy Alta	812899 814518	9750464 9758019
3	E-45(Calixto Velín- Puente Copueno)	Si	Deslizamiento	Alta	821040	9744851
4	E-45(infraestructura puente Copueno y puente Upano).	Si	Inundación	Alta	821594	9745294
5	Pista Transkutuku, Kurinunka, Pankints(Kuama)Unsuant)	Si	Inundación	Muy Alta	863527 857682 844903	9720604 9719190 9717060
6	E-46 (5 puntos críticos)	No	Deslizamiento	Muy Alta	812641 811964 808762	9748611 9750346 9754517

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Elaborado: Equipo Técnico PCDOT Morona 2019





4.3.1.3. Descripción de los elementos expuestos

- **Comunidades Transkutuku (Mangosiza, Kashpaime, Cusuim)**

En el Sector de Transkutuku, las comunidades ubicadas en las riberas del río Mangosiza, Kashpaime y Cusuim presentan un nivel de susceptibilidad muy alta a amenazas por inundación y en los meses de mayor precipitación (febrero a mayo), lo que provoca el desborde de estos ríos afectando a asentamientos humanos. Los daños materiales registrados han sido: escuelas, canchas, casa comunal y varias viviendas

- **Captación Agua San Isidro y Jimbitono**

La captación de agua de San Isidro y Jimbitono, es uno de los elementos esenciales para el cantón y este presenta una amenaza a riesgos naturales de deslizamiento Muy alta, debido a que gran parte de estas zonas las condiciones geomorfológicas, nivel de saturación de agua y condiciones de suelo son un factor gatillador para producir deslizamientos.

- **La E-45 (Calixto Velín-puente Copueno)**

Está expuesto a riesgos naturales por amenaza de deslizamiento con una alta susceptibilidad. Ya que esta zona se han registrado varios deslizamientos que han afectado parte del talud y la calzada.

- **E-45 (infraestructura de los puentes Copueno Upano)**

Se encuentran expuestos a inundaciones debido a que su estructura está emplazada dentro de la máxima crecida del río, lo que produce daños en las bases del puente, comprometiendo su estructura.

- **Sector de Transkutuku (Kurinunka, Pankints y Kuama)**

Son 3 pistas que se encuentran en zonas de amenazas de inundación muy alta por el incremento de caudal del río Mangosiza en los meses de febrero y mayo lo que producen afectaciones a esta zona ocasionado daños y haciendo inutilizable.

- **E-46 (5 puntos críticos)**

En el trayecto 9 de octubre, Zuñac en la E-46 es una zona con susceptibilidad muy alta a deslizamientos en la que se encuentran 5 puntos críticos que alteran el tránsito vehicular de la zona y ponen en riesgo aquellos usuarios que transitan constantemente. Estas amenazas se hacen más recurrentes los meses de invierno (de febrero a mayo).

- **Sistema lacustre Sardinayaku: Cormorán, Kakaram, Chamerella**

El sistema lacustre compuesto por las lagunas de Cormorán, Kakaram, y Chamerella ubicado en la parroquia de Sinaí se encuentra amenazado naturalmente por el volcán

Sangay con una susceptibilidad alta, ya que estas lagunas están dentro del alcance de los flujos volcánico (lahares, ceniza) en caso de una eventual erupción del Sangay.

- **APM. Quilamo**

El área de protección Municipal Quilamo, presenta una susceptibilidad alta por amenazas a deslizamientos, debido a las características poco consolidadas del suelo (arcillas saturadas) y a la actividad humana que la debilidad. En este sector se han registrado varios deslizamientos que afectan la calzada (paso lateral Macas-Riobamba).

- **APM. Alto Upano.**

El área de Protección Municipal Alto Upano presenta una susceptibilidad alta por amenazas a deslizamientos. Dentro de esta zona se registran pequeños deslizamientos que no afectan a una población.

- **Matriz de agua potable sector Huacho.**

En el sector de Huacho, la matriz de agua potable a la altura del puente sobre el río Quebrada, sufre afectaciones debido al aumento del caudal del mismo, ocasionado la ruptura de dicha matriz y dejando sin abastecimiento de agua potable a la ciudad de Macas y Proaño. Esto se debe a que este sector tiene una susceptibilidad alta de inundaciones.

- **Pastizales en el valle del Upano, vía Cuchaentza y Zuñac.**

En el sector del valle del Upano aguas arriba hasta Sinaí, se encuentran sectores destinados a la siembran de pastizales para el sector ganadero y estos se encuentran expuesto a amenazas naturales por deslizamientos con una susceptibilidad alta.

- **Puesto de salud, comunidad de Kuama**

El puesto de salud ubicado en la parroquia de Sevilla Don Bosco en la comunidad de Kuama, presenta una susceptibilidad alta por amenazas de inundación. En los meses de mayo el río Mangosiza aumenta su caudal produciendo un desbordamiento de su cauce natural y posterior afectación a mencionado infraestructura.

4.3.2. Inclusión de los criterio de cambio climático

En Ecuador, la Estrategia Nacional de Cambio Climático es la principal política del país en la materia de cambio climático. Entre otras cosas, establece la necesidad de la articulación intersectorial e interinstitucional, involucrando a los GAD, y promueve la integración de los criterios de cambio climático en los diferentes instrumentos de planificación, incluyendo a los PDOT. Esta coyuntura brinda oportunidades de enlazarlos con las medidas de respuesta de adaptación y mitigación al cambio climático. Pues, se enfoca en un impacto positivo relacionado a beneficios en temas como: la salud pública, servicios ecosistémicos funcionales, seguridad alimentaria, transición a sistemas



productivos sostenibles, entre otros. En general, se busca disminuir o evitar costos relacionados con el impacto y efectos físicos de los eventos climático extremos.

En esta línea, y conforme a lo expuesto en la metodología (sección 3) de este documento, se parte del análisis de la **caracterización de amenazas climáticas** en el territorio del cantón Morona. Utilizando los mapas de amenazas climáticas publicados por el MAAE en la Caja de Herramientas de inclusión de criterios de cambio climático (MAE, 2019), se analiza como las cuatro amenazas climáticas priorizadas para el territorio nacional, se comportan en el cantón Morona. Se cuenta con los análisis para el período histórico (1981-2015) y para los futuros, en los escenarios RCP¹⁸ 4.5 y RCP 8.5 (2015-2040). Se enfatiza en que, para el caso del cantón Morona, se prioriza el análisis sobre las amenazas de lluvias intensas y altas temperaturas, debido a que éstas proyectan mayor nivel de amenaza en los escenarios prospectivos (2015 - 2040).

4.3.2.1. Diagnóstico de Amenazas Climáticas

El cambio climático es sin duda un reto para el desarrollo de los países, y para el bienestar de las sociedades y ecosistemas. Por lo cual, se ha determinado con las coberturas de niveles de amenazas, cómo han sido las tendencias climáticas en los últimos años (1981-2015) y como cambiarán en el futuro bajo distintos escenarios (2016-2040). Además de analizar la elevación o reducción de patrones de temperatura y precipitación, se tiene en cuenta la frecuencia y duración de los eventos extremos (aumento o reducción del número de días al año). El nivel de amenaza se representa en función de la tasa de incremento o descenso de la cantidad de días con eventos extremos. Cada una de las amenazas tiene una variable climática asociada. Así, las lluvias intensas y sequías están principalmente relacionadas con el exceso o déficit de precipitación, respectivamente. Mientras la altas temperaturas y heladas se asocian al comportamiento de elevación o reducción extrema de los valores de la temperatura (MAE, 2019)

En el caso del GAD cantonal de Morona, la caracterización del nivel de las amenazas climáticas existentes en el cantón (lluvias intensas y altas temperaturas) se exponen en las siguientes líneas, en base al análisis de amenazas climáticas presentado en la Guía para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático - Provincia Morona Santiago (MAE, 2019).

¹⁸ RCP 4.5 Y RCP 8.5. Los RCP o Trayectorias de Concentración Representativas, son vías que permiten obtener proyecciones de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) siguiendo su trayectoria a través del tiempo. Son representativas, porque concentran escenarios diferentes, pero con forzamientos radioactivos similares.

LLUVIAS INTENSAS

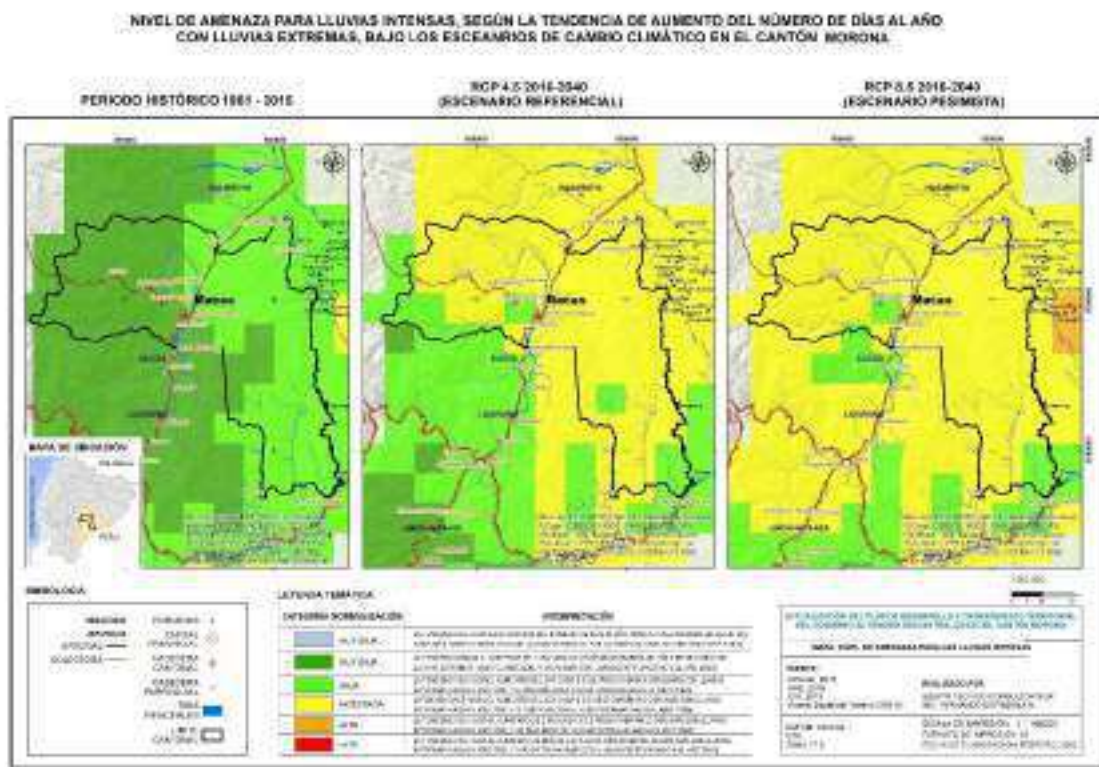


Ilustración 13 Nivel de amenaza para las lluvias intensas según la tendencia de aumento del número del año con lluvias extremas

Fuente: MAE, 2019 – Guía para la interpretación y uso de los escenarios de Cambio Climático. **Elaboración:** MAAE-MAG-PROAmazonia, 2020.

PERÍODO HISTÓRICO 1981 - 2015

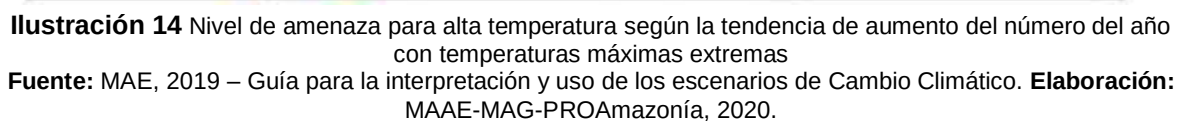
En cuando al nivel de amenaza para las lluvias intensas, el clima histórico ha mostrado una tendencia baja o muy baja al aumento de los días al año con lluvias extremas. Así, en la parte oriental del cantón se presenta un aumento en al menos 6 días más con lluvias extremas hacia el 2015 con respecto a 1981. Mientras que en la zona occidental hay 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2015 con respecto a 1981.

PROSPECTIVO: RCP 4.5 Y RCP 8.5

Bajo los escenarios futuros de cambio climático habría más días con lluvias extremas, es decir una tendencia al aumento. Bajo el escenario RCP 4.5, en la mayor parte del cantón se proyectan 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040, y en una pequeña sección del sur-este y sur-oeste se identifica 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040, en relación al clima histórico 1981-2015. En la mayor parte del área del cantón, el nivel de amenaza cambia de muy baja y baja a moderada.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

TEMPERATURAS ALTAS



Respecto al nivel de amenaza para alta temperatura en el cantón Morona, en el período histórico, se evidencia una tendencia baja en el aumento de los días al año sometidos a altas temperaturas. Así, en casi todo el territorio del cantón se presentan 3 días más con alta temperatura hacia el 2015 con respecto a 1981, y en el sur-este, 6 días más con alta temperatura en el mismo período.

En el caso de los escenarios futuros de cambio climático para alta temperatura, bajo el RCP 4.5 se proyecta una tendencia de aumento de días con temperaturas muy altas en la

61

mayoría del territorio. Especialmente en la zona sur oriental se evidencia un cambio de nivel de amenaza entre muy baja y baja a alta. Es decir que llegarían a incrementarse hasta 30 días más con temperaturas extremas hacia el 2040. Mientras que en las zonas centro y occidental del cantón, el nivel de amenaza cambia a moderada, es decir un incremento de 15 días más con temperaturas muy altas hacia el 2040, con respecto al clima histórico 1981 – 2015.

Bajo el RCP 8.5 se observa una tendencia al aumento del nivel de amenaza muy significativa. Así, pasa de muy baja y baja a moderada y alta con respecto al período histórico. Esto significa que podría llegar al aumento de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el 2040 en la zona oriental del territorio del cantón y al aumento de 15 días más con temperaturas muy altas en la zona occidental.

4.3.2.2. Diagnóstico

4.3.2.2.1. Línea Base de Cambio Climático

Como parte del proceso de identificación y análisis de información de diagnóstico relacionada con cambio climático, ya sea en la línea de la adaptación o de la mitigación, se procuró reunir datos acordes a los lineamientos diseñados para guiar el levantamiento de este tipo de información. Se indagó sobre: (a) medidas que han implementado los GAD, en su territorio de influencia frente a eventos potencialmente relacionados con el clima; (b) iniciativas para fortalecer las capacidades humanas e institucionales en la sensibilización para la mitigación y adaptación al cambio climático, enfatizando sobre si se enfoca el fortalecimiento de la formación de las mujeres; (c) mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión institucional, comunitaria y participativa eficaces en relación con el cambio climático en la localidad, insistiendo sobre si se enfoca la participación de lideresas, productoras, organizaciones de mujeres; (d) la existencia de iniciativas (plan, programa o proyecto) que promueva la reducción de gases de efecto invernadero; afectación de los efectos físicos del cambio climático (actividades de producción, naturaleza, agua, aire, suelo), y cómo el cambio climático afecta el trabajo de las mujeres en el campo; (e) información sobre asentamientos humanos expuestos a efectos físicos por derrumbes, inundaciones, deslizamientos, sequías; (f) existencia de ordenanzas, medios de financiamiento para combatir y adaptarse al cambio climático. Sin embargo, en la general los datos fueron limitados o inexistentes, en el caso del GAD en cuestión.

Tabla 6 Línea base de los criterios de Cambio Climático en el GAD Morona

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
Cambio climático			
¿Existe información sobre CC (lluvias intensas, elevación de temperatura, efectos del	✓		En el PDOT del Cantón Morona 2015 -2019, en el apartado del Componente Biofísico se encuentra la siguiente información: Anuario meteorológico del INAMHI, en donde hay datos acerca de clima, como, la temperatura, precipitación, humedad relativa,

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



cambio climático, riesgo climático) en el territorio en el PDOT Vigente?			vientos. Referente a gestión de riesgos naturales hay datos sobre: determinación de amenazas, tipo de amenazas, amenazas de origen natural, amenazas de origen geológico, amenaza volcánica, amenaza sísmica, amenazas de origen hidrometeorológico, inundaciones, erosión de suelos, deslizamientos. Respecto a la identificación y análisis de riesgos se cuenta con puntos de riesgo natural y antrópico. Además existe información acerca de ecosistemas frágiles (ecosistemas que no soportan una acelerada degradación y se exponen a disminución de hábitats).
¿Existe algún proyecto con enfoque de reducción de vulnerabilidad al CC o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero?		✓	Declaratoria de áreas protegidas municipales “El Quilamo” y “Alto Upano”, mediante ordenanza municipal. PDOT-2004, Convenio.
¿Existen capacidades formadas o iniciativas de capacitación para técnicos en el GAD en temas de CC?		✓	Si bien no existen programas específicos, el GAD aprovecha la acción de programas, como PROAmazonía, que enfoca la temática y la realización de talleres de inducción.
¿Existen normativas (ordenanzas) sobre CC en el GAD?		✓	GADCM - Ing. Darwin Rivadeneira – Departamento de Unidad Ambiental. GAD: No existe información PDOT: No existe información
¿Existen tecnologías relevantes de adaptación al CC transferidas o implementadas por los actores del territorio?		✓	GADCM - Ing. Darwin Rivadeneira – Departamento de Unidad Ambiental. Equipo OT GAD: No existe información PDOT: No existe información

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020.

Entre la información relevante a cambio climático con la que cuenta el GAD está la relacionada a la determinación de amenazas de riesgo de origen hidrometeorológico con sus respectivos registros históricos de efectos físicos. También se cuenta con algunos puntos clasificados como de riesgo antrópico. Por otro lado, se encuentra disponible información de ecosistemas frágiles del cantón. Paralelamente, si bien el GAD no ha planteado explícitamente programas o proyectos de adaptación o mitigación al cambio climático, cuenta con iniciativas que cumplen en parte con estos propósitos. Así, la creación de áreas de conservación municipales oficialmente declaradas por medio de ordenanzas. Finalmente, el GAD no enfatiza en la formación de mujeres, ni en la capacitación de lideresas, productoras o temas de organización y asociatividad de mujeres. Sin embargo, se está promoviendo e implementando un plan integral de capacitación y fortalecimiento organizativo, liderazgo de los sectores más vulnerables, especialmente indígenas y tercera edad.

4.3.2.2.2. Identificación de Elementos Expuestos



Consecutivamente, se lleva a cabo la identificación preliminar de los elementos expuestos. Para determinar la exposición de un elemento es necesario ubicarlo en los mapas de amenazas futuras. Se parte de entender, que un elemento está expuesto cuando se ubica en una zona que se prevé que ocurrirá un fenómeno climático. Se considera principalmente a aquellos elementos expuestos identificados dentro de los límites del cantón. Paralelamente, se ha realizado el ejercicio de determinar con qué tipo de problemática territorial se relaciona el elemento expuesto identificado.

En este último punto, se basa la explicación del por qué se ha decidido realizar la identificación preliminar de los elementos expuestos en la etapa del diagnóstico estratégico del cantón. Pues es necesario visibilizar la existencia de una problemática que se expresa a través de los efectos físicos e impactos que las amenazas climáticas provocan o aseveran en el territorio. Sin dejar de lado, que dicha problemática, a su vez se enmarca en el análisis de la gestión de riesgos realizado para el cantón. De este modo, se busca mostrar el vínculo existente entre la gestión de riesgos, los efectos físicos¹⁹ del cambio climático²⁰ y la problemática que esto conlleva. Consecuentemente, canalizar las medidas de respuesta adecuadas para minimizar los impactos, aprovechando las oportunidades existentes para combatir y apoyar la adaptación del territorio al cambio climático.

En la ilustración 15, se identifican los elementos expuestos ubicados sobre los mapas de amenazas climáticas relacionadas con lluvias intensas, para los escenarios histórico (período 1981 – 2015), y futuros: referencial 4.5 y pesimista 8.5 (2015 – 2040).

De acuerdo a la distribución espacial de la amenaza de lluvias intensas, se observa que en el primer período (1981 - 2015) todo el territorio del cantón se encuentra expuesto a niveles de amenaza bajo y muy bajo. Encontrando a más de la mitad de los elementos identificados expuestos a un grado de amenaza baja. Lo que de por sí conllevó una tendencia a presentar un aumento de al menos 6 días con lluvias extremas hacia el 2015 con respecto a 1981. Entre dichos elementos expuestos constan; EE1: las Comunidades del Transkutuku (localizadas en las riberas de los ríos Mangosiza, Kashpaime, Cusuim), EE3: en el puente sobre el río Copueno en la E45, EE4: el puente sobre el río Upano, EE5: Pistas en Transkutuku (localidades en las comunidades de Kurinunka, Pankints, Kuama, Uunt Suants), EE9: Parte de ACM²¹ Alto Upano, EE11: Parte de los pastizales del valle Upano, y en el entorno de las vías a Cuchaentza y Zuñac y el EE12: Puesto de salud de la comunidad Kuama. Mientras que el resto de elementos se encontraron expuestos a un nivel de amenaza muy baja, lo que se tradujo en al menos 3 días más con lluvias extremas al 2015 con respecto a 1981. Respecto a los escenarios prospectivos referencial (RCP 4.5) y pesimista (RCP 8.5), en general el territorio del cantón se ve mayormente

¹⁹ El término efecto físico utilizado en la metodología de la caja de herramientas de inclusión de criterios de cambio climático se refiere al término amenaza de riesgo

²⁰ Referirse a la descripción de las amenazas de riesgo en la sección 4.3.1 sobre gestión de riesgos

²¹ Área de conservación Municipal

expuesto a un nivel de amenaza moderado. Esto quiere decir que habría un aumento de 15 días con lluvias extremas hacia el año 2040. En este nivel de amenaza de lluvias intensas se ubican la mayoría de los elementos expuestos identificados, tanto en el escenario RCP 4.5 como en el RCP 8.5. Solo en el caso de los EE10: Matriz de agua potable del sector Huacho, parte del EE8: AMP²² Quílamo, el EE5: Pista Transkutuku Kurinunka, Pankints, Kuama, Uunt Suants y parte del EE1: Comunidades Transkutuku, se mantendría en un nivel de amenaza bajo (un aumento de al menos 6 días más con lluvias extremas hacia el 2040 respecto al período 1981-2015), para el escenario referencial. Conservando el mismo comportamiento, en general, para el escenario pesimista o RCP 8.5.

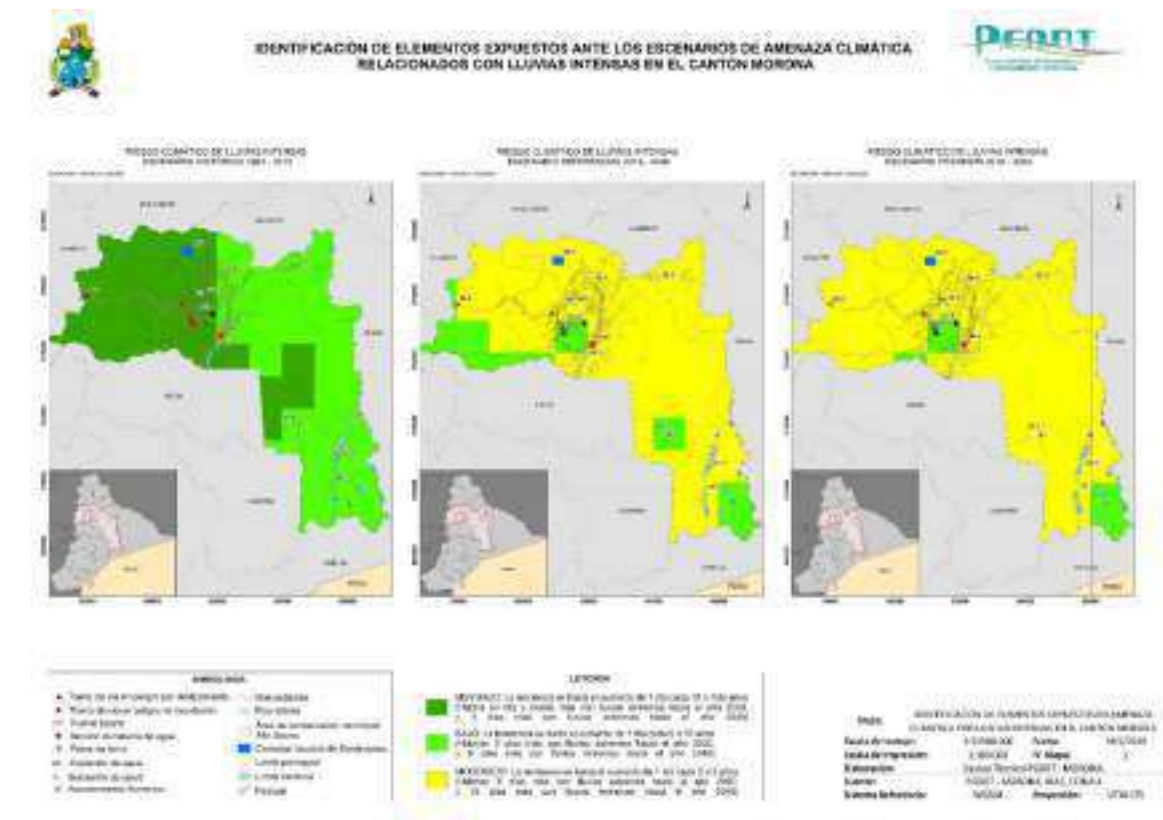


Ilustración 15 Ubicación de los elementos expuestos en los escenarios futuros de amenazas climáticas relacionadas con lluvias intensas
Fuente: GAD Morona

²² Idem

En la ilustración 16, se identifican los elementos expuestos ubicados sobre los mapas de amenazas climáticas relacionadas con altas temperatura, para los escenarios histórico (período 1981 – 2015), y futuros: referencial 4.5 y pesimista 8.5 (2015 – 2040).

Respecto al escenario histórico, encontramos que la mayoría del territorio del cantón permanece con un nivel de amenaza relacionado con altas temperaturas muy bajo, es decir 3 días más con temperaturas muy altas al 2015 con respecto a 1981. Todos los elementos expuestos seleccionados se encuentran con amenaza muy baja en el período histórico, excepto parte del EE1: Comunidades del Transkutuku, para las cuales el nivel de amenaza es bajo (6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2015, respecto a 1981).

En el caso del escenario RCP 4.5 o referencial, identificamos que los EE1: Comunidades del Transkutuku y EE12: Puesto de salud comunidad de Kuama, llegan a exponerse a un nivel de amenaza alto por elevación de temperaturas. Lo que representa una tendencia al aumento de 30 días con temperaturas muy altas hacia el año 2040 con respecto al período histórico 1981 - 2040. Mientras el resto de elementos expuestos a altas temperaturas en el escenario referencial, se ubican ante un nivel de amenaza moderado. Así el EE7: Sistema lacustre Sardinayacu , EE8: APM Quílamo, EE9: Parte del APM Alto Upano, EE10: Matriz de agua potable sector Huacho , y EE11: Parte del sistema de pastizales en el valle del Upano, vía Cucaentza y Zuñac.

En el escenario PCR 8.5, en toda la zona oriental y parte de la zona norte del territorio del cantón se presenta un nivel de amenaza alto. Bajo este nivel de amenaza de altas temperaturas se encuentran gran parte de los elementos expuestos, entre ellos; EE1: Comunidades Transkutuku (Mangosiza, Kashpaima, Cusuim), parte del EE9: APM Alto Upano, parte del EE11: Pastizales en el valle del Upano, vía Cucaentza y Zuñac y el EE12: Puesto de salud, comunidad de Kuama. Esto quiere decir que estos elementos estarían eventualmente expuestos a 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040 en comparación al período 1981-2015. Mientras los elementos expuestos EE7: Sistema lacustre Sardinayaku, Cormoran, Kakaram, Chmerella, EE8: APM Alto Upano y EE10: Matriz de agua potable sector Huacho, estarían sometidos a un nivel de amenaza moderado en el 2040, que evidencia una elevación de 15 días con temperaturas muy altas hacia el año 2040 con respecto al período histórico 1981 – 2015 (Ilustración 16).

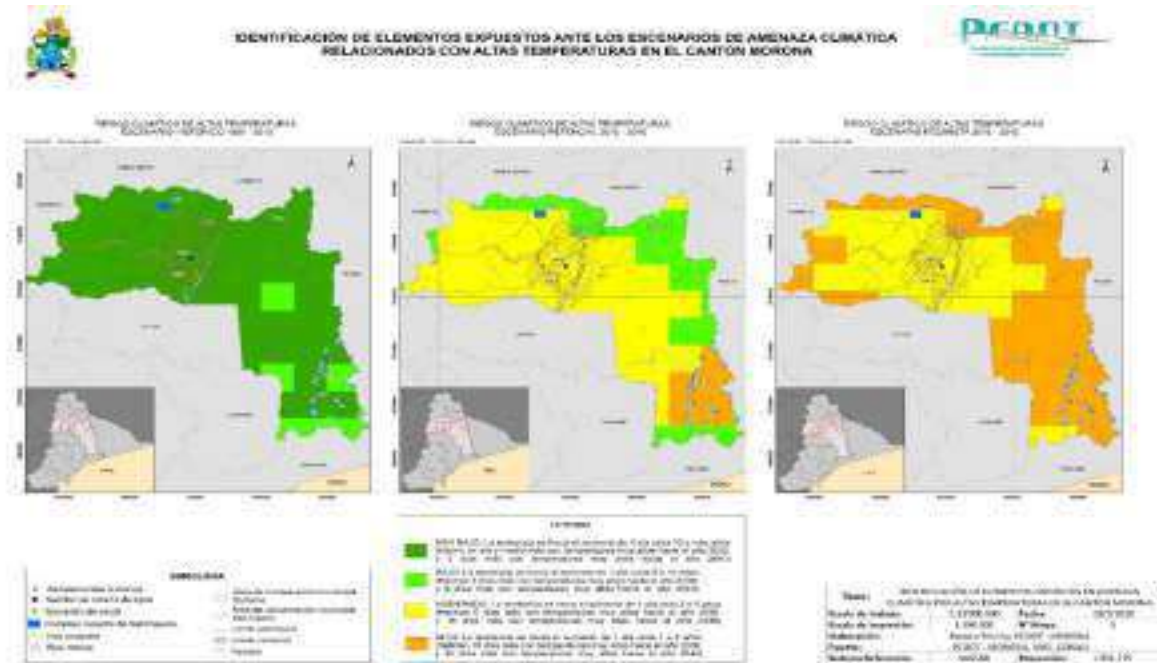


Ilustración 16 Ubicación de los elementos expuestos en los escenarios futuros de amenazas climáticas relacionadas con altas temperaturas.
Fuente: GAD Morona

En los siguientes cuadros se exponen detalles de la situación de cada elemento expuesto, la caracterización más relevante del comportamiento de las amenazas climáticas a las que se enfrentan y la problemática territorial que conllevan.

Tabla 7 Elementos expuestos relacionados con Asentamientos Humanos

N°	CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO						
	Elemento expuesto	Efecto físico	Amenaza climática	Magnitud de la amenaza	Ubicación		Caracterización amenaza climática
EE1	Comunidades Transkutuku (Mangosiza, Kashpaima, Cusum)	Inundación	Lluvias intensas	Moderada	856077	9705624	Las amenazas climáticas en las comunidades de Transkutuku, se presentan con un nivel moderado de lluvias intensas. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el
		Problemática Priorizada PDOT 2020-2023					
		Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamientos humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo					

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							promedio anual que superara el percentil 95 serán 25 días al año para los pixels F52C54, F53C54, F54C54, F55C54 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	natural. (código PBAH-E104). (tomado del análisis del árbol de problemas)
EE 2	Captación Agua San Isidro y Jimbitono	Deslizamiento	Lluvias intensas	Moderada	812899 814518	9750464 9758019	La amenaza climática en el sector de la captación de San Isidro y Jimbitono presenta un nivel moderado de lluvias intensas. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 26 días al año para el pixel F48C51 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH):. - Asentamientos humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). Deterioro de recursos naturales y de la calidad ambiental: (código PBCA). - Ampliación de la frontera agropecuaria. (código PBCA-E:101) - Disminución del área de cobertura vegetal. (código PBCA-E201) - Inestabilidad de las pendientes. (código PBCA-E301) (tomado del análisis del

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



								árbol de problemas)
EE10	Matriz de agua potable sector Huacho	Inundación	Lluvias Intensas/Altas temperaturas	Moderada	817998	9752608	Las amenazas climáticas que afectarían a la matriz de agua potable del sector Huacho son altas temperaturas y lluvias intensas con un nivel moderado. Lo que ocasionaría un promedio anual de 12 días que sobrepasan el percentil 95 de temperaturas y 27 días año que sobrepasan el percentil 95 de lluvias intensas, según la base nacional de ministerio del ambiente en el pixel F48C50 según los escenario TX95p RCP 4.5 2016-2040 y R95p RCP 4,5 2016-2040, respectivamente.	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamientos humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). (tomado del análisis del árbol de problemas)

Tabla 8 Elementos expuestos relacionados con Movilidad, Energía y Conectividad

N°	CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO							Problemática Priorizada PDOT 2020-2023
	Elemento expuesto	Efecto físico	Amenaza climática	Magnitud de la amenaza	Ubicación		Caracterización amenaza climática	
EE3	E45 (Calixto Velín- Puente Copueno)	Inundación	Lluvias intensas	Moderada	821040	9744851	La amenaza climática en la E45 (Calixto Velín, puente Copueno) presenta un nivel de moderado de	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamiento

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							lluvias intensas. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 26 días al año para el pixel F49C50 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	s humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). (tomado del análisis del árbol de problemas) - Deterioro de la infraestructura del puente, causado por socavación de las bases
E E 4	E45 (Infraestructura, puente Copueno y puente Upano).	Inundación	Lluvias intensas	Moderada	821594	9745294	La amenaza climática en la E45 (Calixto Velín, puente Copueno) presenta un nivel de moderado de lluvias intensas. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 26 días al año para el pixel F49C50 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamientos humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). (tomado del análisis del árbol de problemas) - Deterioro de la infraestructura del puente, causado por socavación de las bases.
E E 5	Pista Transkutuku, Kurinunka, Pankints (Kuama), Unsuan	Inundación	Lluvias intensas	Moderada	863527 857682 844903	9720604 9719190 9717060	La amenaza climática en la E45 (Calixto Velín, puente Copueno) presenta un nivel moderado de lluvias intensas. Según la base	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamientos humanos e infraestructura

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 25 días al año para los pixels F53C54, F53C55, F54C54 Y F54C55 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). (tomado del análisis del árbol de problemas)
E E 6	E46 (3 puntos críticos)	Deslizamiento	Lluvias intensas	Moderada	812641 811964 808762 780073 812320	9748611 9750346 9754517 9757220 9748781	La amenaza climática en la E45 (Calixto Velín, puente Copueno) presenta un nivel moderado de lluvias intensas. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 26 días al año para el pixel F49C49 en el escenario R95p RCP 4.5 2016-2040.	Crecimiento desordenado de centros poblados: (código PBAH). - Asentamientos humanos e infraestructura vial en zonas de riesgo natural. (código PBAH-E104). - Deslizamientos en la vía (ruta 46 – 45). (código PBAH-E204). (tomado del análisis del árbol de problemas)

Tabla 9 Elementos expuestos Biofísicos

	CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO							
N°	Elemento expuesto	Efecto físico	Amenaza climática	Magnitud de la amenaza	Ubicación		Caracterización amenaza climática	Problemática Priorizada PDOT 2020-2023
E E 7	Sistema lacustre Sardinayaku: Cormoran.	Desaparición de la biodiversidad	Altas temperaturas	Moderada	809743 811033 811955	9771099 9770278 976994	La amenaza climática de altas temperaturas es la que	Deterioro de recursos naturales y de la calidad

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



	Kakaram, Chmerella					2	especialmente afectaría al sistema lacustre con un nivel moderado. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 serán 13 días al año para el pixel F47C50 en el escenario TX95p RCP 4.5 2016-2040.	ambiental: (código PBCA) - Pérdida de biodiversidad en las áreas protegidas. (código PBCA-E103) - Disminución de servicios ecosistémicos. (código PBCA-E205). (tomado del análisis del árbol de problemas).
E E 8	APM Quílamó	Deslizamiento	Altas temperaturas	Moderada	818209	9745409	La amenaza climática que principalmente afectaría al APM Quílamó es la de altas temperaturas con un nivel moderado, lo que ocasionara un promedio anual son 12 días que sobrepasa el percentil 95 según la base nacional de ministerio del ambiente en el pixel F49C50 y de acuerdo al escenario TX95p RCP 4.5 2016-2040.	Deterioro de recursos naturales y de la calidad ambiental: (código PBCA) - Deslizamientos e la vía (E46-E45). (código PBCA-E203). (tomado del análisis del árbol de problemas)
E E 9	APM Alto Upano	Deslizamiento	Lluvias Intensas/Altas temperaturas	Moderada	8192201	9765984	Las amenazas climáticas que afectarían al APM Alto Upano son altas temperaturas y lluvias	Deterioro de recursos naturales y de la calidad ambiental: (código PBCA)

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							intensas con un nivel moderado en ambos casos. Lo que ocasionaría un promedio anual de 12 días que sobrepasan el percentil 95 de temperaturas y 27 días año que sobrepasan el percentil 95vde lluvias intensas, según la base nacional de ministerio del ambiente en el pixel F48C50 y F49C50 para los escenarios TX95p RCP 4.5 2016-2040 y R95p RCP 4,5 2016-2040, respectivamente.	- Inestabilidad de pendientes. (código PBCA-E301) (tomado del análisis del árbol de problemas)

Tabla 10 Elementos expuestos relacionados con Producción

Criterios de Cambio Climático								
N°	Elemento expuesto	Efecto físico	Amenaza climática	Magnitud de la amenaza	Ubicación		Caracterización amenaza climática	Problemática Priorizada PDOT 2020-2023
EE 11	Pastizales en el valle del Upano, vía Cuchaentza y Zuñac.	Pérdida de pastos (estrés hídrico)	Altas temperaturas	Baja (RCP 4.5) Moderado (RCP 8.5)	824742	9753530	Las amenazas climáticas que afectarían los pastizales del valle del Upano, desde Macas hasta Sinaí, son las altas temperaturas principalmente, con un nivel de bajo. Lo que ocasionaría un promedio anual	Deterioro de recursos naturales y de la calidad ambiental: - Ampliación de la frontera agropecuaria. - Actividades agropecuarias en pendientes superiores al 30%

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							de 12 días que sobrepasan el percentil 95 de altas temperaturas y un promedio de 27 días año que sobrepasan el percentil 95 de lluvias intensas, según la base nacional de ministerio del ambiente en el pixel F48C50 según los escenarios TX95p RCP 4.5 2016-2040 y R95p RCP 4,5 2016-2040.	

Tabla 11 Elementos expuestos Socio Culturales

Criterios de Cambio Climático							
Nº	Elemento expuesto	Efecto físico	Amenaza climática	Magnitud de la amenaza	Ubicación		Problemática Priorizada PDOT 2020-2023
E E 12	Puesto de salud, comunidad de Kuama	Inundación	Lluvias Intensas/Altas temperaturas	Moderada Alta	858357	9712625	En el sector de Transkutuku la comunidad de Kuama presentará afectaciones por amenazas climáticas de lluvias intensas con un nivel moderado y altas temperaturas con un nivel alto. Según la base nacional del Ministerio del Ambiente, el promedio anual que superara el percentil 95 será 25 días al año para el pixel F53C54 en el escenario
							Crecimiento desordenado de centros poblados: - Asentamientos humanos e infraestructura en zonas de riesgo natural.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



							R95P-RCP-4,5 2016-2040, y el promedio de 14 días que superarán el percentil 95 según el escenario TX95p RCP 4.5 2016-2040.	

4.3.2.2.3. Análisis de la situación de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en el territorio del GAD Cantonal Morona

Como parte de la acción climática, para que los GAD puedan adoptar medidas eficaces que reduzcan emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se necesita contar con un inventario GEI, que les permita comprender y en medida de lo posible monitorear la contribución de emisiones de las diferentes actividades que realiza la población en el territorio.

Es importante partir de identificar los sectores que se consideran para analizar dicha emisión. De acuerdo al Plan Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2015 -2018 (MAAE, 2015), el Ecuador no aporta más que el 0.09% de emisiones históricas globales. Es decir, las emisiones del país son mínimas en el contexto mundial. Paralelamente, de la Tercera Comunicación Nacional (TCN, 2017), se conoce que el sector energético se presenta como el mayor emisor con el 46.63% seguido del sector USCUS con el 25.35% y Agricultura con el 18,17%, de acuerdo al Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del 2012. Cabe mencionar que los sectores Procesos Industriales y Residuos, aportan en el 5.67% y 4.19%, respectivamente.

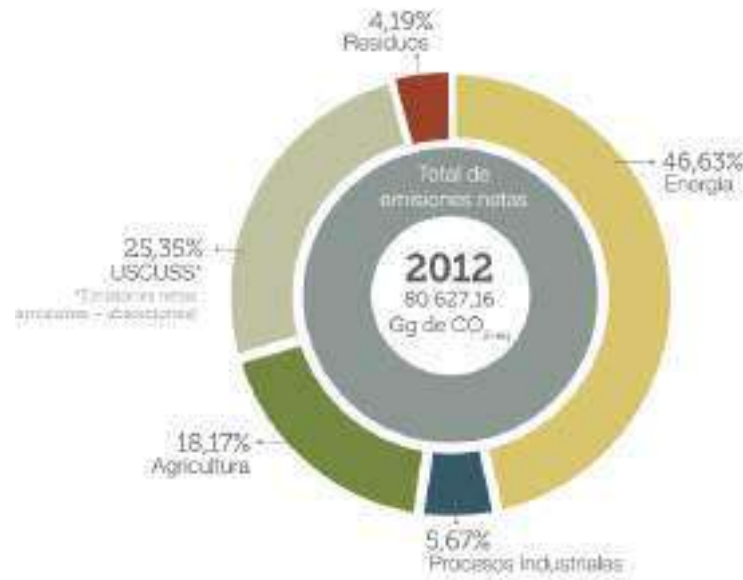


Ilustración 17 Distribución de emisiones netas del INGEI, 2012

Fuente: MAAE, 2017. Tercera Comunicación Nacional.

En el ámbito local, el GAD Morona no cuentan con un sistema de medición y registro de emisiones de GEI en su territorio. Un componente de este tipo, requerirá contar con recursos financieros, tecnológicos, y humanos que aún no han sido canalizados y formados en el GAD.

Emisiones de GEI – Actividad Ganadera

Conocemos que la ganadería despunta como la principal actividad productiva de la provincia en cuestión, en términos de superficie y de ingresos agropecuarios (FAO, 2020). En esta línea, el cantón Morona es el segundo en la provincia con mayor número de cabezas de ganado, con un total de 21.729 cabezas de vacunos, según datos del 2007, y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla A. Número de vacunos por raza y por cantón en la provincia de Morona Santiago



Cantón	Número de vacunos por raza						Total
	Mestizo	Charolais	Holstein Friessian	Brown Swiss	Brahman	Santa Gertrudis	
Gualaquiza	16658	4664	2583	281	0	12	24198
Morona	17290	844	2638	746	91	120	21729
Santiago	15642	3077	762	430	224		20135
Limón Indanza	13135	3306	1950	1357	44	61	19853
Sucúa	11636	503	312	120	115	14	12700
Palora	10591	332	200	103	4	17	11247
San Juan Bosco	8317	1540	780	368	0	0	11005
Huamboya	6321	1177	1520	536	88	27	9669
Taisha	8079	348	283	215	48	107	9080
Logroño	2643	1241	585	719	55	22	5265
Tiwintza	3712	604	90	53	14	18	4491
Pablo Sexto	1610	355	65	119	0	0	2149
Total	115650	17991	11768	5047	683	398	151521
Porcentaje	76.3	11.9	7.8	3.3	0.45	0.25	100.00

Fuente: Informe técnico 2007, GADP Morona Santiago, en FAO, 2020. Lineamientos para la actualización del PDOT de Morona Santiago

El subsector Ganadería se analiza dentro del sector de Agricultura, de acuerdo a la clasificación de sectores de emisiones establecido por la ENCC (MAAE, 2012). La actividad ganadera emite CH₄ mediante la fermentación entérica, y CH₄ y N₂O mediante la gestión de estiércol, mientras que las emisiones de CO₂, ya que se estima que existe una compensación proporcional entre el CO₂ capturado en el proceso de fotosíntesis de los pastos versus el CO₂ respirado (ICLEI, 2015). Con el objeto de contar con un valor referente de las emisiones de metano por actividad ganadera en el cantón, en base a la fermentación entérica y gestión de estiércol, se acude a la metodología de referencia del IPCC para nivel1 (IPCC, 2006), donde se establece un factor de emisión para ganado vacuno en Latinoamérica (por fermentación entérica) de 72 Kg CH₄ /cabeza/año, y de 1 Kg CH₄ /cabeza/año para una temperatura promedio cantonal de 15°C (por gestión de estiércol). El total de emisiones de CH₄ estimado para el cantón Morona en el subsector Ganadería es de 1586,29 Ton de CH₄, que equivale a 39655.5 Ton de CO_{2eq} (multiplicado por 25), tal como se expone en la siguiente tabla:

Tabla B. Estimación de emisiones de GEI relacionadas con el subsector Ganadería

Sector	Subsector	Fuente de emisión	Datos de Actividad - DA (Número de cabezas)	Factor de emisión - FE (Kg CH ₄ /cabeza/año)	Emisiones CH ₄ EN TONELADAS (DA X FE)/1000	Emisiones Ton CO _{2eq} (x25)
Agricultura	Ganadería	Fermentación	21729	72	1564,49	39112,25

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ra	a	n entérica				
		Gestión de estiercol	21729	1	21,73	543,25
					1586.29	39655.5

Fuente: Elaboración Propia – MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020

Se debe tomar en cuenta que este dato es referencial al año de disposición de datos, se obtiene en función de la información disponible expuesta, es decir número de cabezas de ganado al 2007.

Emisiones de GEI – Deforestación

Adicionalmente, la deforestación se sitúa como una de las problemáticas identificadas en el cantón, alcanzando una tasa del 0.49% en el 2018. Como parte del sector de emisiones de Uso del Suelo y Cambio del Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS), se presenta un breve análisis de las emisiones de GEI provenientes de la deforestación. Ya que los bosques son reservorios naturales de carbono, la deforestación provoca un incremento de CO₂ en el aire al talar los árboles, pues éstos almacenan este compuesto químico en sus fibras y cuando se cortan el carbono es liberado de nuevo a la atmósfera.

Tabla C. Estimación de emisiones de GEI relacionadas con el subsector Ganadería

Sector	Subsector	Período de deforestación	Deforestación bruta (Ha)	Factor de Emisión Ton CO _{2eq} /Ha	Emisiones Ton CO _{2eq}	Promedio anual de emisiones Ton CO _{2eq}
USCUSS	Deforestación	2016-2018	3747,36	591,45	2'216.376,07	
		2014-2016	2957,94	591,45	1'749.473,61	
		2008-2014	9875,65	591,45	5'840.953,19	
				Total	9'806.802,88	980.680,29

Fuente: Elaboración Propia – MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020.

Fuente: MAAE, 2018

Como se observa en el cuadro, para conocer un valor aproximado de emisiones de GEI relacionados con la deforestación en el cantón, se considera la deforestación bruta de la superficie boscosa en los períodos de tiempo analizados. Estas cifras se constituyen como el dato de actividad. El dato del factor de emisión, que se relaciona al contenido de carbono por tipo de bosque, se obtiene del Informe sobre la Reducción de Emisiones por Deforestación en el Ecuador para pagos basados en resultados de REDD+ período 2017-2018 (MAAE, 2019), que para el tipo de bosque dominante en el cantón, es decir el Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía, corresponde a un valor

promedio de 591.45 Ton CO_{2eq}/Ha. Este valor se determina bajo el supuesto de que dicho factor de emisión es igual al 100% de las reservas de carbono forestal anteriores a la deforestación. Asimismo, éste se genera a partir de los resultados del Inventario Nacional Forestal del Ecuador (EFN), que reportó específicamente estimaciones de carbono almacenado en diferentes reservorios de 9 estratos de bosque (MAAE, 2019).

Del cálculo expuesto en la última tabla se determina que, en los últimos 10 años, antes del 2018, el promedio anual de emisiones de GEI provenientes de deforestación es de 980.680,29 Ton CO_{2eq}, lo que equivale a 9'806.802,88 CO_{2eq} de acuerdo a los datos de deforestación para el período 2008 – 2018.

Para contar con un valor aproximado de emisiones de GEI relacionados con la deforestación se utilizó el factor de emisión del Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía, sin embargo, será necesario afinar este análisis recogiendo los datos de contenidos de carbono en otros tipos de estratos existentes en el cantón.

4.3.3. Inclusión del enfoque de igualdad, interculturalidad y género

El enfoque de derechos se basa en el reconocimiento de que todas las personas son titulares de derechos fundamentales, universales, inalienables, interdependientes e indivisibles, que generan obligaciones para el Estado en el ámbito de garantía y de creación de condiciones para el ejercicio de los mismos.

Este enfoque plantea un cambio en la forma de aproximación y servicio a la ciudadanía, entendida esta como sujeto de participación, portador de derechos individuales y colectivos irrenunciables. De acuerdo al Artículo 341 de la CRE (2008): “El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la *igualdad en la diversidad y la no discriminación*, y *priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad*”.

Por otro lado, es importante resaltar que la hegemonía del enfoque occidental y la incapacidad de comprender, respetar e incorporar los conocimientos y prácticas ancestrales, evidenciada en la constante incorporación de relaciones sociales, socioambientales, formas de producción, asentamientos humanos (forma de vida) distintas a las formas tradicionales de cada pueblo o nacionalidad, así como su incorporación al mercado, han contribuido, especialmente en los últimos años, a la alteración acelerada de patrones culturales en la alimentación, sistemas y formas de cultivo, pérdida de la agro biodiversidad entre otros factores, contribuyendo a la

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

deforestación pérdida de biodiversidad, afectación a las fuentes y usos tradicionales de los recursos hídricos, capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, etc., así como a la pérdida de conocimientos y formas de vida tradicionales influyendo directamente en las relaciones sociales, socioambientales y socioespirituales de las comunidades shuar en el territorio. La revisión e incorporación de información del Plan de Vida de la Asociación Sevilla Don Bosco, organización Shuar constituida por 48 de las 100 comunidades de la Parroquia, permitirá visibilizar dichas dinámicas, conocer e incluir políticas, programas y proyectos que fortalezcan el carácter intercultural y plurinacional del Estado, así como disminuir las brechas de desigualdad de la cual son actualmente objeto los pueblos indígenas.

4.3.3.1. Antecedentes

Los GADs municipales de acuerdo a lo establecido por los lineamientos emitidos por los Concejos Nacionales de Igualdad, mismos que son de carácter mandatorio han previsto construir un modelo basado en la igualdad y la no discriminación. El enfoque de igualdad implica el desarrollo de medidas destinadas a abordar las inequidades y desigualdades existentes en la sociedad. Busca disminuir las brechas socioeconómicas y combatir cualquier clase de discriminación y violencia.

Siendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las instancias del Estado más cercanas a la población; y, en función a la obligación de incorporar en sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial el enfoque de igualdad y no discriminación y sin contar con información referente en el PDOT vigente, uno de los retos del GAD cantonal de Morona es incorporar este elemento transversal como fundamento para el quehacer institucional.

En este sentido las políticas públicas emanadas desde el gobierno autónomo descentralizado se constituyen en la herramienta necesaria para la construcción de dinámicas de acción e interrelaciones entre diversos actores, para potenciar el ejercicio de derechos y la exigibilidad de los mismos.

Para ello se consideran los objetivos establecidos en el eje 1 del Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021) así como las políticas y acciones establecidas en las Agendas desarrolladas por los cinco Consejos Nacionales de Igualdad, vinculándolas a cada una de sus competencias, se enfatiza en los enfoques de género e interculturalidad.

Con lo expuesto anteriormente, como punto de partida, de acuerdo con los datos del Censo de población y vivienda (2010), la caracterización de la composición de la población del cantón Morona determina que el 50.08% son hombres y el 49,92% son

mujeres de una población total de 41155 hab, y poseen un índice de feminidad de 99.67%.

El 48.36% de la población total de la provincia se auto-identifica como indígena, pertenecientes en su mayoría a la Nacionalidad Shuar, y lo propio el 39,45% de la población del cantón Morona.

La nacionalidad Shuar tiene presencia binacional; se encuentra en el Ecuador y Perú. En Ecuador el núcleo fundamental de su población se encuentra ubicado en las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Zamora Chinchipe.

Actualmente los Shuar reivindican un territorio de 900.688 ha. La extensión legalizada es de 718.220 ha, mientras que 182.468 ha se encuentran aún sin reconocimiento legal (CODENPE, 2012), no fue factible obtener información oficial que permita determinar la extensión de territorios adjudicados o no, ubicados en el cantón.

A parte del español, la nacionalidad utiliza el idioma Shuar Chicham, y se conoce que éste está sometido a una pérdida acelerada (PROAmazonía, 2020).

La familia constituye la unidad de reproducción biológica, económica, social, política y cultural más importante entre los Shuar; se trata de una sociedad clánica, en la que sus miembros se encuentran unidos por lazos de sangre y conformados por familias ampliadas. La poliginia o matrimonio de un hombre con varias mujeres fue entre los Shuar una regla tradicionalmente aceptada, en la actualidad esta práctica ha desaparecido.

El poder político se ejercía por un uwishin, como parte de una estructura de poder descentralizada. En caso de guerra se nombraba un jefe cuyo mandato terminaba con la finalización de la misma. Las comunidades se conformaban por familias aglutinadas en asentamientos dispersos, zonificada de acuerdo a las relaciones de parentesco. Con el ingreso de la Misión Salesiana se generan cambios culturales promoviendo un tipo de asentamiento sedentario en torno a los Centros²³. Esta nueva dinámica cambia a la vez el sistema socioeconómico y el organizativo, donde la representación recae sobre el Síndico, convirtiéndose en una forma de organización occidental.

4.3.3.2. Enfoques de igualdad

4.3.3.2.1. Género

²³ Centros: asentamientos dispuestos alrededor de un espacio central en el que se encuentra entre otros servicios al menos la casa comunal o espacio para las reuniones comunitarias, la escuela, el puesto de salud.

Este enfoque nos permite analizar, medir, generar propuestas para reducir las desigualdades basadas en un sistema de poder que privilegia lo masculino, la construcción sociocultural de las identidades de género y como las mismas se estructuran en un sistema social que jerarquiza a las personas según su identidad de sexo-género creando condiciones de desigualdad, inequidad, discriminación y marginación.

La inclusión del enfoque de género en la actualización del PDOT nos permite tener una mejor comprensión de la realidad, vivencias, necesidades, condiciones específicas y vulnerabilidad de las mujeres y personas con identidad de género diversa, ubicando como un problema central y transversal, las diferencias en las relaciones de poder entre hombres y mujeres, sus causas y efectos en la vida social.

Potenciando nuestra acción a través de la creación de políticas, así como la inclusión del enfoque en objetivos, estratégicos, proyectos y acciones que permitan disminuir las brechas existentes y garantizar la restitución de derechos en favor de la igualdad social.

La identificación de las barreras físicas, económicas, brecha de acceso al trabajo, brecha salarial, la brecha del uso del tiempo, diferenciación del uso de tiempo entre trabajo remunerado y no remunerado entre hombres y mujeres, niveles de violencia y participación en la toma de decisiones constituyen variables importantes a tomarse en cuenta para conocer sobre la inequidad de género. Datos que no fueron analizados en el PDOT 2014-2019.

Para la elaboración del diagnóstico y el establecimiento de la línea base se utilizan los indicadores elaborados en el marco de Diagnóstico de la situación de las mujeres amazónicas, elaborado por PROAmazonía, considerando las principales barreras para el empoderamiento físico, económico y socio-político de las mujeres en la Amazonía, información que consta a nivel de la región, concertando información a nivel provincial, cantonal y parroquial en los casos en que existe disponibilidad de información oficial.

Empoderamiento físico

a) *Violencia de Género*

En el caso de la provincia de Morona Santiago, el 78.9% de las mujeres han sufrido violencia de género a lo largo de la vida, cifras superiores inclusive, a las nacionales (64.90%) (INEC, 2019). Lo mismo sucede con las cifras de violencia durante los últimos 12 meses. La violencia psicológica es experimentada con mayor frecuencia, es la que más denuncias tiene. En cuanto a los registros en el cantón, 18 casos registrados por violencia física, 158 casos por violencia psicológica, 41 casos por abuso sexual, y 54 casos por violación.

Los datos del porcentaje de femicidios en relación a las muertes violentas en la región amazónica es mayor que el nacional. De acuerdo a los datos de la Fiscalía se registran 8 femicidios denunciados durante el 2019 en el cantón Morona.

b) Atención en Salud

En el caso de la provincia de Morona Santiago la tasa de acceso a los servicios de salud es de 2.01 centros de salud por cada mil habitantes, mientras la nacional es de 4.03 cada mil habitantes (ONU Mujeres, 2019). A esto se puede sumar el seguro de salud privado en donde 2140 personas disponen en el cantón Morona.

c) Madres adolescentes

La tasa de madres adolescentes en la región amazónica es de 70,1% supera en 25 puntos a la nacional de 44.75%, mientras la provincial llega a un porcentaje de 86.99, la más alta de toda la Amazonía. No se cuenta con el dato desagregado a nivel del cantón.

Empoderamiento Económico de las mujeres

A nivel nacional, la propiedad individual de la tierra es predominantemente masculina, así el 77.59%. Mientras que, en la Amazonía, el 88.2% de los productores hombres son propietarios y solamente el 11,85% de las mujeres productoras son propietarias de la tierra. No se cuenta con datos desagregados a nivel cantonal, pero se tiene que el 23,94 % de mujeres se encuentran realizando alguna actividad económica. El control sobre el uso de los ingresos está mayoritariamente en los hombres, debido a que son los encargados de los excedentes de la finca. Las oportunidades de acceso al crédito para los habitantes de la Amazonía son limitadas, pues deben garantizar la propiedad de la tierra y un ingreso fijo. Para el caso de las mujeres amazónicas, las oportunidades de crédito se restringen aún más al no ser dueñas de la tierra y a la limitación al acceso al mercado laboral formal, lo que aumenta aún más sus condiciones de pobreza.

Empoderamiento político de las mujeres

Las mujeres amazónicas participan en diversos espacios de la esfera pública (no del mundo, sino en relación a lo privado; el hogar, la casa, la familia), pero con limitado poder de decisión (su incidencia se valora entre media y baja). La participación de las mujeres en estos espacios de la esfera pública está mediada por barreras de género ya que en todos ellos domina la presencia de hombres. En aquellas instancias donde se toman decisiones de política pública la participación de mujeres es marginal, especialmente en los espacios comunitarios, su inserción está supeditada a los condicionamientos de su rol reproductivo, socialmente asignado. Los imaginarios sociales sobre las capacidades que cada género tiene, permean de manera determinante en el ejercicio real de toma de decisiones. Del Diagnóstico Amazónico (ONU Mujeres, 2019), se determina que la participación de mujeres en organizaciones sindicales, sociales y comunitarias es media,

mientras que de los hombres es alta. Respecto al acceso de las mujeres a espacios de quejas y de resolución de controversias, éste es medio para las mujeres, mientras que para los hombres es alto. Mientras que, en lo relacionado a mujeres en cargos de elección popular, la tasa es mayor al tratarse de prefectas. Así, a nivel nacional es de 8.7%, mientras a nivel de la Amazonía la tasa es del 17%. A nivel de alcaldesas, la tasa nacional es 7.3%, mientras a nivel amazónico esta tasa baja a 2.4%. Respecto a la representación de las mujeres en el cantón Morona, solo el 40% del concejo municipal está formada por mujeres.

4.3.3.2.2. Interculturalidad

Plantea el reconocimiento de las relaciones que pueden establecerse entre culturas diversas. En este sentido el enfoque intercultural aborda la inequidad de las poblaciones según sus identidades culturales. Este enfoque busca promover mecanismos específicos que fortalezcan la atención integral en los aspectos del desarrollo, tomando en cuenta las diferencias culturales para que sean respetuosas de sus prácticas e identidades.

Para identificar las brechas de desigualdad con respecto a la identidad étnica, hacemos referencia el análisis de las estadísticas e información del INEC, estableciéndose las diferencias con respecto a los niveles de pobreza, así como el acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, salud, educación, pobreza monetaria (Pobreza por consumo) y la persistencia de altos índices de desnutrición crónica en sus territorios.

Esta evidencia nos muestra cuáles son las limitaciones y principales oportunidades que se nos ofrecen para superar antiguas y nuevas problemáticas para el efectivo disfrute de los derechos de pueblos y nacionalidades. La gestión de políticas y programas orientados a mejorar las condiciones de vida, desarrollar procesos de inclusión y reducir inequidades de las poblaciones mencionadas adquieren importancia y, con ello, también la gestión y producción de la información que permita monitorear el cumplimiento de metas, la reducción de brechas entre grupos poblacionales y el impacto de las políticas implementadas, alcanzando con uno de los objetivos de la planificación como herramienta que permite un reparto equitativo de la inversión pública en el territorio.

Por otro lado, es importante resaltar que la hegemonía del enfoque occidental y la incapacidad de comprender, respetar e incorporar los conocimientos y prácticas ancestrales, evidenciada en la constante incorporación de relaciones sociales, socioambientales y formas de producción distintas a las formas tradicionales de cada pueblo o nacionalidad, así como su incorporación al mercado, han contribuido, especialmente en los últimos años, a la alteración acelerada de patrones culturales en la alimentación, sistemas y formas de cultivo, pérdida de la agro biodiversidad entre otros factores, contribuyendo a la deforestación pérdida de biodiversidad, afectación a las

fuentes y usos tradicionales de los recursos hídricos, capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, etc. .

El reconocimiento e incorporación de información de los planes de vida de las comunidades, asociaciones y/o pueblos permitirá en un futuro, conocer e incluir políticas, programas y proyectos que fortalezcan el carácter intercultural y plurinacional del Estado, así como disminuir las brechas de desigualdad de la cual son objeto los pueblos indígenas.

Conservación y territorios de posesión ancestral

Existe presión en los territorios de posesión ancestral de los Shuar del cantón, ya sea por el proceso incontenible de colonización como por presión demográfica y extractiva. Esto genera conflictos de distinta índole, inclusive con la pérdida de espacio en territorios sin adjudicación oficializada. La economía de las comunidades Shuar depende principalmente de los recursos naturales y los ecosistemas. En el caso de Sevilla, aproximadamente el 57% de las comunidades se concentran en la zona 5, área más cercana a la cabecera parroquial, y a la ciudad de Macas. Estas comunidades concentran mayor cantidad de habitantes, las familias poseen poco terreno, se evidencia un acelerado cambio en sus patrones culturales, existen mayores problemas y necesidades. Entre ellos, la contaminación de los recursos hídricos y suelos, y deforestación.

En el caso de las comunidades más alejadas, éstas tienen pocas familias distribuidas en un territorio más extenso, con menores presiones por deforestación, menor contaminación de agua y suelos, y beneficiarios de mayor diversidad de flora y fauna. Su economía es de subsistencia, y tanto su cosmovisión como prácticas tradicionales se conservan en mayor grado. Siendo importante resaltar la relación entre la riqueza cultural de la nacionalidad shuar, originariamente marcada por un profundo respeto por la naturaleza evidenciado no solo en sus prácticas tradicionales sino también en su mitología (relatos/consejos), reconociendo seres superiores que están relacionados con fenómenos como la creación del mundo, la vida, la muerte, y las enfermedades.

La sociedad Shuar está sometida a un proceso de transición de su cultura propia a la mestiza, ya sea por las dinámicas de los patrones de asentamiento como por el vínculo de las comunidades con el mercado. Si en el pasado, su sistema de creencias regulaba el uso del territorio, éste ya casi no cuenta con esa visión cultural; donde proyectos de conservación desconocen y desvalorizan las particularidades socioculturales de las comunidades o descuidan el aspecto de sostenibilidad económica de las comunidades.

Cambio climático y pueblos indígenas

Los pueblos indígenas se cuentan en el grupo de las sociedades especialmente vulnerables al cambio climático, pues el IPCC ha insistido en que las personas

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

marginadas desde un punto de vista social, económico, cultural, político, institucional u otro son especialmente vulnerables al cambio climático. Por ende, la importancia de dirigir medidas de adaptación y mitigación que los incluya.

Los pueblos indígenas se enfrentan a una serie de desventajas sociales y económicas. Entre éstas cabe destacar la falta de reconocimiento y de protección de sus derechos humanos, en particular el derecho a la tierra, a ser consultados y a participar en la adopción de decisiones, su consiguiente falta de implicación en la elaboración de políticas públicas, la inseguridad que sufren en relación con sus medios de vida, la enajenación de sus tierras, la migración forzada, la pérdida de identidad y de cultura, la discriminación y la explotación en el mundo del trabajo, y el acceso limitado a oportunidades. Las mujeres indígenas son particularmente vulnerables a múltiples formas de discriminación y explotación tanto dentro como fuera de sus comunidades. Cada vez más, se las obliga a trabajar en condiciones de trabajo precarias en las que carecen de acceso adecuado a la protección social y están expuestas a situaciones de violencia de género.

En el caso de la parroquia Sevilla Don Bosco, la más grande del cantón en extensión, sus comunidades presentan altos niveles de pobreza y extrema pobreza INEC (2014). El 70% de dicha población registra pobreza por consumo, mientras el 96% por necesidades básicas insatisfechas. De acuerdo a las encuestas realizadas a nivel local por el GAD Parroquial, el 38% de las familias se beneficia del bono de desarrollo humano que entrega el Estado ecuatoriano. Los datos provistos por la Encuesta de Condiciones de Vida (INEC, 2014) nos permite determinar a la población de la parroquia, como uno de los segmentos más pobres del país, la provincia y el cantón, amenazada por el cambio climático, en cuanto a su vulnerabilidad social, económica y ambiental.

Las actividades económicas, sociales y culturales, de las comunidades shuar dependen de los recursos naturales renovables más expuestos a la variabilidad y a los extremos climáticos, los efectos del cambio climático tienen implicaciones importantes en zonas amenazadas especialmente por las altas temperaturas y las lluvias persistentes influyen directamente los medios de vida basados en ecosistemas de los cuales dependen. Simultáneamente, su dinámica productiva de subsistencia se constituye como un punto clave para asegurar la conservación de los bosques, indispensable en la lucha contra el cambio climático.

La migración podría convertirse en una medida de adaptación, que los expone a la discriminación y explotación. A la vez, salir de sus territorios supone el abandono de sus dinámicas tradicionales y de su relación sostenible con los recursos naturales, esenciales en la acción contra el cambio climático.

Aunque las mujeres desempeñan un papel decisivo en relación a los medios de subsistencia tradicionales (Aja) y no tradicional de apoyo en cultivos como café, cacao,

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ganadería, el trabajo no remunerado de cuidado del hogar y la seguridad alimentaria son invisibilizados y a menudo se enfrentan a la discriminación desde dentro y fuera de sus comunidades. En nuevos trabajos, con frecuencia trabajan en condiciones precarias, sin protección social y expuestas a situaciones de violencia de género. El cambio climático amenaza con agravar la particular vulnerabilidad de las mujeres indígenas a la discriminación, la exclusión y la explotación, al tiempo que sus efectos generan nuevos riesgos.

Por otro lado, la falta de consulta y de participación es una causa subyacente de las vulnerabilidades sociales, culturales, económicas y ambientales, así como de la discriminación y la explotación a que están expuestos; y si participan de estos espacios y mecanismos en la mayoría de los casos se desconoce y desvaloriza sus conocimientos, su cosmovisión y prácticas tradicionales, razón por la cual las necesidades sociales, culturales y económicas de los pueblos indígenas no suelen abordarse en las políticas públicas, bajo sus formas, modos y geografías.

Producción Sostenible, una práctica tradicional de los pueblos

Al enfrentarse la economía Shuar de las comunidades a la economía de mercado, se empiezan a perder, en mayor o menor medida y velocidad, las formas tradicionales de vida. En un primer momento, la economía comunal trata de adaptarse, sólo comerciando con los pequeños excedentes de la producción destinada al autoconsumo. Pero poco a poco, y a medida que se empieza a depender del consumo de bienes “foráneos” (instrumentos de trabajo, ropa, comida, e incluso armas –para cacería, o control territorial), la necesidad de dinero se hace más apremiante, disminuye el comercio o trueque con otras comunidades, y los shuar (personas autoidentificadas como tal), cada uno por su cuenta, empieza a ofertar tanto productos de la selva, como de las ajas y fincas, vendiendo su fuerza de trabajo, alejándose entonces de sus comunidades por periodos cada vez más largos o generando procesos de urbanización. Esto tiene un costo social enorme, pues se va debilitando el sistema de reciprocidad, las formas sustentables de convivencia con la naturaleza (que limitaban la caza, la pesca y la recolección a lo únicamente necesario para la subsistencia familiar o comunal), y se van generando crecientes diferencias entre las familias, en razón de sus vínculos con el mundo externo (motoristas, maestros, promotores de salud, líderes comunitarios, artesanos, cazadores-recolectores, entre otros), generando divisiones al interior de las comunidades y organizaciones.

4.3.3.3. Resultados (Descripción de Desigualdades y aportes al Diagnóstico Estratégico Cantonal)

Identificación de brechas de género

La población del cantón Morona proyectada para el año 2020 de acuerdo al INEC es de 58.281 habitantes de los cuales 29.559 son hombres y 28.722 son mujeres, que representan el 50.25% y un 49.75% respectivamente en relación a la población total del cantón.

Según el censo de población y vivienda 2010, en el cantón Morona el porcentaje de la Población Económicamente Activa estuvo en el 40.3% en la cual el 23.9% corresponde a los hombres y un 16.4 % a las mujeres.

Según el tipo de ocupación, a nivel provincial el porcentaje de mujeres que trabaja por cuenta propia es de 44.17%, ligeramente superior al porcentaje a nivel amazónico 43.8% y menor al porcentaje cantonal de hombres con 55.82% por el tipo de ocupación.

Cuando se analizan las cifras de la encuesta del uso del tiempo INEC 2012, en las actividades remuneradas en la provincia, el tiempo destinado es muy disímil en las mujeres y hombres; así, 32 horas con 32 minutos, y 51 horas con 54 minutos, a la semana, respectivamente. Sin embargo, las cifras se invierten en cuanto al tiempo destinado a actividades no remuneradas las mujeres destinan **cuatro veces más tiempo** que los hombres a la semana en actividades no remuneradas, (32 horas con 32 minutos a diferencia de los hombres que destinan 7 horas con 30 min). La desproporción se mantiene si se revisan los datos generales del uso del tiempo, la mujer tiene más carga de trabajo en relación al tiempo ocupado por los hombres, consideramos que esta tendencia se mantiene a nivel cantonal ya que al comparar las cifras en la Amazonía y la Provincia de Morona Santiago, no hay mucha variación.

La filiación del trabajo tiene un porcentaje de la población que acude al seguro social en el Cantón es de 67.91% del cual el 50.1 % corresponde a los hombres y el 49.83 a las mujeres.

En el cantón la tasa de abandono escolar para el periodo 2018 es de 4.28% siendo un 2.35% para hombres y mujeres de un 1,92% de un total de 14299 estudiantes registrados en este período. En cuanto al promedio de escolaridad es de 10 años para hombres y de 9.3 años para las mujeres, notándose una pequeña diferencia entre ambos grupos. Existe mayor porcentaje de analfabetismo en las mujeres (9,59%) que en los hombres (7.45%) (INEC 2010). Las brechas de analfabetismo entre población indígena (12.42%) y la

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

población total cantonal (8.52%), es mucho mayor. En cuanto a la educación superior, el número de hombres y mujeres es igualitaria, sin embargo, a nivel rural existe una brecha notoria, la población urbana es tres veces mayor que la población rural, con respecto a acceso a la educación superior.

Dentro de los espacios de Participación Ciudadana en el ámbito político, el porcentaje de representación femenina a nivel de concejalía es de un 40% y a nivel parroquial el 25%. La participación de las mujeres en estos espacios de la esfera pública está mediada por barreras de género ya que en todos ellos domina la presencia de hombres; siendo instancias donde se toman decisiones de política pública, la participación de mujeres es marginal especialmente en los espacios comunitarios, su inserción está supeditada a los condicionamientos de su rol socialmente condicionado a la esfera privada y de reproducción.

En cuanto al uso y propiedad de la tierra, de acuerdo a la información sobre el manejo de fincas se ha visto que la propiedad de las mismas recae en su mayoría en manos de los hombres (71%) a diferencia de las mujeres que únicamente en un 29.44% tienen la tierra en sus manos.

Identificación brechas de interculturalidad

En cuanto a la autoidentificación étnica según cifras del INEC en el último censo de población y vivienda, el 39.45 % de la población se autoidentifica como indígena, el 53.72% como mestizo, el 3.57% como blanco y el 1,56 como afrodescendiente en el cantón Morona.

En cuanto a la pobreza por consumo y desigualdad en el Cantón Morona pueden visibilizar grandes diferencias entre las zonas urbanas y rurales, en especial de las rurales indígenas como es el caso de las parroquias Sevilla y Cuchaentza con población mayormente indígena que se ubican entre las más pobres del Cantón (65.2-80.4%) a diferencia de la parroquia urbana Macas que está dentro de las menos pobres a nivel cantonal (19.5%-34.7%). Prevalciendo la nacionalidad Shuar, los indicadores analizados muestran que las mujeres registran datos más bajos en comparación con la situación de los hombres, siendo más compleja la situación de las mujeres que habitan en sectores rurales y generando bajo las características del cantón una triple forma de discriminación en tanto pobres, indígenas y mujeres.

En cuanto a la dotación de servicios básicos el 24,9 % de la población del cantón, no tiene acceso a la red pública de agua potable. Recogiendo los planteamientos establecidos de en Diagnóstico de la situación de la Mujeres Amazónicas realizado por PROAmazonía

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

(ONU Mujeres, 2019), en condiciones en las que no existe dotación de agua potable a través de la red pública o sistemas de agua entubada, el abastecimiento del recurso es una responsabilidad asignada a las mujeres, generando una carga sobre el uso de su tiempo.

En cuanto a la recolección de basura por carro recolector registra una tasa del 34,24%. La dotación de energía eléctrica por medio de la red pública es de 86,4%.

Si realizamos un cruce con la información sobre la composición de la población en referencia a su autoidentificación étnica y la distribución de la misma en el área urbano y rural, es evidente que los servicios mencionados son menores en el área rural, incidiendo en la discriminación que en este sentido se hace hacia comunidades prevalentemente indígenas.

Si realizamos un cruce con la información sobre la composición de la población en referencia a su auto identificación étnica y la distribución de la misma en el área urbano y rural, es evidente que los servicios mencionados son menores en el área rural. La tasa cantonal de acceso a la red pública de alcantarillado es de 47,64 % la cual es considerablemente superior a la provincial.

Así mismo se establece el análisis particular en cuanto a los datos existentes con respecto a dotación de servicios básicos, haciendo una comparación multinivel. Las responsabilidades ausentes del Estado con respecto a estos, las que hacen evidente la brecha en la atención del Estado en sus diferentes niveles con respecto a comunidades originarias y la relación que esta tienen con la conservación, la producción y el cambio climático.

La dotación de energía eléctrica por medio de la red pública cantonal 86,40 % es mayor a la tasa provincial y a la correspondiente a la región amazónica. En el caso Sevilla Don Bosco, cuyo servicio es de un 3,25 %, situación que visibiliza la diferencia notoria en el acceso a servicios hacia comunidades con población prevalentemente indígena.

a) Cambio en los patrones culturales

El cambio cultural y las formas de desarrollo, en especial del pueblo Shuar, han sido muy complejos en los últimos años, pues han significado grandes cambios en las formas tradicionales de organización comunitaria, el cambio de roles, relaciones culturales, actividades económicas, e intercambio y bienestar familiar. Algunas familias, en especial las que se encuentran en zonas con mayor desarrollo, han ido cambiando los patrones productivos; así en principio lo que en su cultura llaman el aja shuar (huerta) contaba con una agro-biodiversidad altísima de alrededor de 55 especies, mientras que ahora se han comenzado a introducir productos más comerciales que pueden venir acompañados con paquetes tecnológico de insumos químicos que son adquiridos en tiendas de agroquímicos. El aja shuar en el pasado cumplía un rol importantísimo en el bienestar de

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

las familias, con un profundo significado espiritual. Quizás un elemento fundamental que debe ser analizado es el cambio de roles dentro de la familia y la comunidad, pues eran los ancianos quienes tenían la palabra, pero más tarde la autoridad fue reemplazada por los profesores, quienes generalmente son jóvenes que han logrado acceder a la educación, por tanto, obtienen un mayor estatus y poder dentro de la comunidad. Otro cambio importante ha sido a nivel familiar, donde el hombre comienza a adoptar algunas costumbres que eran extrañas para este/os pueblo/os en el pasado; así, problemas como el alcoholismo y la violencia intrafamiliar aparentemente se han ido incrementando. Junto a esto se asocian otros problemas relacionados con la salud y la calidad de vida.

Como parte del levantamiento de información para complementar el diagnóstico de este enfoque se indagó sobre la existencia de información idónea en el GAD de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 12 Línea base de los criterios de Igualdad, Género e Interculturalidad en el GAD Morona

Criterios	Existe		Evidencia / Observaciones
	Si	No	
Igualdad			
¿Existe información levantada sobre brechas de género e interculturalidad en el GAD?	✓		Diagnóstico PCDOT 2015-2019 Formación profesional por sexo, índice de escolaridad, tasa de analfabetismo, víctimas de maltrato y violencia, tasa de emigración. Potencialidades: patrimonio cultural, diversidad multicultural
¿Existe algún tipo de proyecto con enfoque de género o interculturalidad?	✓		PDOT 2015-2019 Programa: Atención especializada a adolescentes embarazadas Programa: Reducción de la tasa de mortalidad infantil, promover los servicios del Ministerio de Salud Pública en temas de control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural Enfoque de interculturalidad en algunos ítems del Banco de proyectos del PDOT 2015-2019 pág. 16 Departamento de Cultura: Escuelas de Danza “Rescate y promoción de las expresiones culturales de Macabeos y Shuar” Dpto. Economía Solidaria, Social y Turismo - Convenio MIES para servicios de desarrollo infantil integral: norma técnica que establece la valoración y promoción de las expresiones culturales y formas de vida. - Convenio GIZ para fortalecimiento de cadenas de valor en el componente de Turismo: propone la participación de un número considerable de mujeres; en el fortalecimiento turístico en la zona de amortiguamiento del PNS ²⁴ determina la participación activa de los sectores shuar y mestizo.
¿Existen capacidades formadas en temas de género o interculturalidad?	✓		Persona Técnica del Departamento de Cultura Persona Técnica de Turismo Consejo de Protección de Derechos del GAD

²⁴ PNS: Parque Nacional Sangay



Alguno de los objetivos estratégicos contiene enfoque de género e interculturalidad?		✓	No. Fuente: PDOT 2015 GAD Morona
¿Existen normativas sobre género e interculturalidad en el GAD?	✓		Declaración del día de la Interculturalidad el 12 de octubre dentro de la Ordenanza de Institucionalización de las Agendas Culturales en el Cantón Morona
¿Existen herramientas metodológicas aplicadas con enfoque de género e interculturalidad que usa el GAD?		✓	Fuente: PDOT 2015 GAD Morona

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: MAAE, MAG, PROAmazonía

El enfoque de igualdad de género e interculturalidad no cuenta con mayor información detallada para el cantón Morona. Así, en el PDOT vigente no hay información sobre brechas de género e interculturalidad. Tampoco se describe información sobre formación profesional, índice de escolaridad, tasa de analfabetismo, tasa de emigración por sexo, víctimas de maltrato y violencia. Respecto a proyectos existentes con este enfoque se mencionan los programas de atención especializada a adolescentes embarazadas, reducción de la tasa de mortalidad infantil, control materno infantil y parto institucional con enfoque intercultural, escuelas de danza “Rescate y promoción de las expresiones culturales de Macabeos y Shuar”.

Respecto a normativas se reconoce, dentro de la Ordenanza de Institucionalización de las Agendas Culturales en el Cantón Morona, la declaración del día de la interculturalidad al 12 de octubre. Ninguno de los objetivos estratégicos del PDOT vigente incluyen enfoque de género y/o interculturalidad, ni se acude a herramientas metodológicas aplicadas con enfoque de género e interculturalidad.

4.3.4. INCLUSIÓN DE LOS CRITERIOS DE CONSERVACIÓN

4.3.4.1. Antecedentes

Según los Lineamientos Ambientales para la Planificación Territorial (MAE, 2013²⁵), el sistema ambiental constituye la infraestructura natural de soporte y aprovisionamiento de la sociedad, así como la regulación de los procesos ecosistémicos y/o ecológicos. Sus componentes fundamentales son la biodiversidad, el agua, el suelo y el aire, a través de la provisión de agua, la formación de suelos, la producción de alimentos, la polinización, la

²⁵ Martínez y Robles. 2018. Lineamientos para fortalecer la gestión del patrimonio natural en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ministerio del Ambiente, Conservación Internacional y The Nature Conservancy. Quito, Ecuador.

regulación del clima, el control de inundaciones, la depuración y neutralización de elementos tóxicos, la provisión de medicinas, la disponibilidad de paisajes naturales para la distracción y el turismo, entre los más significativos.

Las dinámicas de uso y manejo de los recursos modelan los componentes fundamentales del sistema ambiental y sus relaciones, influyendo en su funcionamiento y en la posibilidad de oferta de sus beneficios. Es por eso que es importante establecer una relación equilibrada entre las actividades humanas y el entorno natural, sobre todo en lo que se refiere a la gestión del territorio.

En un territorio se da la interacción de los múltiples elementos ambientales, sociales, culturales, económicos, institucionales y políticos que caracterizan a las sociedades. Las relaciones y dinámicas al interior de los sistemas territoriales y sus múltiples interrelaciones se expresan en el territorio de diversas formas (Ministerio del Ambiente et al., 2013).

Estas relaciones son interconectadas y pueden darse entre elementos como el clima y la agricultura, o la protección del páramo y la cantidad de agua en las zonas bajas. Es por esto que en la planificación territorial debe tomarse en cuenta el ámbito ambiental, ya que es un eje que concatena lo social, lo económico, lo cultural con lo natural.

La transformación de los ecosistemas remanentes en estado natural a zonas intervenidas y transformadas y reemplazadas por sistemas productivos agropecuarios, infraestructura y otras actividades antrópicas, afectan y traen como consecuencia la degradación de los bosques y la creciente tasa de deforestación, estos constituye uno de los factores que afectan severamente a medios de vida y amenazan la soberanía y seguridad alimentaria de las poblaciones locales asentadas en el sector rural y, específicamente, aquellas que interactúan en las zonas de amortiguamiento de áreas protegidas del SNAP, las áreas de conservación a nivel municipales y las de los pueblos y nacionalidades.

Es imprescindible identificar las iniciativas de conservación que tienen potencial de implementación y que con el fortalecimiento de los actores locales se potencie la probabilidad de llevar a cabo con perspectiva de sostenibilidad ambiental, económica y social. Al mismo tiempo, es primordial contar con el apoyo de organizaciones locales que promueven o gestionan las iniciativas o proyectos sostenibles, su identificación y reforzamiento. Así, se puede consolidar los procesos organizacionales a nivel local, evitando de esta manera duplicidad y promoviendo la legitimidad en el esfuerzo, involucrando a líderes y lideresas locales.

En este contexto, la inserción de los aspectos de conservación sería efectiva en el territorio mediante el establecimiento de iniciativas incorporadas en los PDOT, sobre todo las de mantenimiento de ecosistemas importantes, recursos hídricos, conectividad entre

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

remanentes boscosos y bajo enfoque de manejo sustentable. Así, se garantizará la conservación y permanencia de los recursos naturales y los servicios ambientales asociados a ellos.

Respecto a las políticas y normas nacionales y sectoriales relacionadas con la conservación de la biodiversidad (ecosistemas, especies, genes y adicionalmente el recurso agua); para que puedan implementar de manera efectiva debe darse el involucramiento de actores y autoridades locales según corresponda (provincia, cantón y parroquia, adicionalmente, territorios indígenas) para que contribuyan con el objetivo de conservación. En este sentido, es vital el territorializarlas e institucionalizarlas en el contexto local.

Normativa

Considerando lo establecido en el COOTAD en el Art. 12.- Biodiversidad amazónica: Con la finalidad de precautelar la biodiversidad del territorio amazónico el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente, adoptarán políticas para el desarrollo sustentable y medidas de compensación para corregir las inequidades, los GAD's tienen el mandato de velar entre otras cosas, por la conservación de los recursos naturales y su biodiversidad asociada.

En el presente caso, para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Morona, de acuerdo al Art. 54, las funciones de los GAD Cantonales son: a) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, etc., asegurando zonas verdes y áreas comunales, b) Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas, y c) Crear las condiciones para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana.

En el Art. 55, sobre las competencias exclusivas dice: a) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley, b) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón, c) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, y c) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas y canteras.

En el Art. 57, menciona como atribuciones del municipio: Crear, suprimir y fusionar parroquias urbanas y rurales, cambiar sus nombres y determinar sus linderos en el territorio cantonal. Por motivos de conservación ambiental, del patrimonio tangible e intangible y para garantizar la unidad y la supervivencia de comunidades, pueblos y nacionalidades, etc.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Tabla 13 Esquema de las atribuciones que tiene el GAD con respecto a temas ambientales y de conservación

	GAD MUNICIPAL DE MORONA
Gestión de cuencas hidrográficas	Los gobiernos autónomos descentralizados regionales, en coordinación con todos los niveles de gobierno, implementarán el plan de manejo de cuencas, subcuencas y microcuencas, en sus respectivas circunscripciones territoriales.
Gestión ambiental	establecerán, en forma progresiva, sistemas de gestión integral de desechos, a fin de eliminar los vertidos contaminantes en ríos, lagos, lagunas, quebradas, esteros o mar, aguas residuales provenientes de redes de alcantarillado, público o privado, así como eliminar el vertido en redes de alcantarillado.
Otorgamiento de licencias ambientales	Hasta que los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales se acrediten como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción territorial, corresponderá a la autoridad nacional ambiental el otorgamiento de licencias ambientales.
Otros relacionados	Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.
	Los gobiernos autónomos descentralizados municipales deberán autorizar el acceso sin costo al aprovechamiento de los materiales pétreos necesarios para la obra pública de las instituciones del sector público y de los gobiernos autónomos descentralizados, de acuerdo a los planes de ordenamiento territorial, estudios ambientales y de explotación de los recursos aprobados según ley.
	Deberán expedir ordenanzas en las que se contemplará de manera obligatoria la consulta previa y vigilancia ciudadana; remediación de los impactos ambientales, sociales y en la infraestructura vial, provocados por la actividad de explotación de áridos y pétreos; e implementarán mecanismos para su cumplimiento en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales, las organizaciones comunitarias y la ciudadanía.

4.3.4.2. Diagnóstico

Prioridades de Conservación/áreas estratégicas de conservación

Según el Capítulo II, en su artículo 37 del Código Orgánico Ambiental, las áreas protegidas son espacios prioritarios de conservación y desarrollo sostenible. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) está integrado por los subsistemas estatales, autónomos descentralizados, comunitarios y privados. Su declaratoria, categorización,

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

recategorización, regulación y administración deberán garantizar la conservación, manejo y uso sostenible de la biodiversidad, así como la conectividad funcional de los ecosistemas terrestres, insulares, marinos, marino-costeros y los derechos de la naturaleza.

Sin embargo, a parte de las áreas del SNAP, existen otras áreas declaradas por Municipios o prefecturas que se configuran en las Áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACUS). A continuación, se detallan las áreas protegidas y de conservación existentes en Morona Santiago y que representan los esfuerzos de conservación para la provincia.

Según el artículo 44, el subsistema autónomo descentralizado se compone de las áreas protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que el MAAE haya declarado como tales, las cuales se incorporarán al presente subsistema.

De acuerdo al artículo 45, el subsistema comunitario se compone de las áreas protegidas de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que la MAAE haya declarado como tales, las cuales se incorporarán al presente subsistema. La administración de las actividades contempladas en el plan de manejo de cada área protegida le corresponde a la comuna, comunidad, pueblo o nacionalidad en el marco de dicho plan.

Finalmente, según el artículo 46, el subsistema privado se compone de las áreas protegidas de propiedad privada que el MAAE haya declarado como tales, las cuales se incorporarán al presente subsistema.

La administración de las actividades contempladas en el plan de manejo de cada área protegida les corresponderá a sus propietarios.

Para entender las iniciativas de conservación en el Cantón Morona, se debe considerar que las áreas de conservación y protección alcanza una superficie de 272.217,73 ha, es decir, 62.32% el territorio cantonal. Este espacio está conformado por el Parque Nacional Sangay, el Bosque Protector Kutukú – Shaimi y el Bosque Protector Abanico, en lo referente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). También hay otras figuras de conservación municipales, como el Cerro Quílamo y el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano.

El Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas (MAE. 2006). Aquí se encuentra el Parque Nacional Sangay (PNS), con un área de 101.600 hectáreas que corresponden al 37.33% del total del territorio cantonal.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

El Bosque Protector Kutuku – Shaimi, alcanza una superficie de 145.400 ha, lo que equivale al 53.39% del territorio total del cantón. Este bosque comparte también con otros territorios en la provincia de Morona Santiago. En cuanto al Bosque Protector Abanico, este alcanza una superficie de 4.457 ha, que representa el 1.64% de la superficie conservada del cantón.

Dentro de Áreas de Conservación Municipal, el cantón cuenta con 20.778 ha que corresponde a el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano que representa el 5.74% de la superficie conservada, por otro lado, el Cerro Quílamo, cuenta con una Ordenanza que regula el uso de su suelo, con una superficie de 5.158,37 ha, que representa el 1.89% de superficie conservada, y se encuentra en el proceso de conformar un Área de Conservación Municipal.

Programa de Conservación de Bosques - Socio Bosque

El Programa Socio Bosque consiste en la entrega de incentivos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa.

Estos incentivos pueden clasificarse en incentivos monetarios y no monetarios. Los incentivos monetarios implican la transferencia directa de dinero. Sin embargo también se habla de incentivos no monetarios, los cuales implican la aplicación de procedimientos que afecten la estructura de costos del aprovechamiento forestal, permitiendo incrementar los beneficios del manejo forestal: 1) Agilización de procesos para la obtención de permisos para el aprovechamiento forestal para pequeños productores, 2) prestación de servicios administrativos con oficinas técnicas itinerantes en zonas de producción maderera, 3) asesoramiento gratuito del MAAE para levantar información y elaborar planes de manejo, 4) desregulación de procedimientos para plantaciones forestales, 5) exoneración arancelaria y 6) exoneración tributaria.

Hay 37 acuerdos firmados en el cantón, los cuales suman 7.988,48 ha, de los cuales el 88,5 % corresponde a territorios de centros shuar. No obstante, se debe considerar que, si bien este programa permite la conservación individual de predios de bosques, páramos, etc., no es una categoría de protección real como lo es un área protegida. La firma e identificación de predios en un territorio no protege a los mismos de que estos sean concesionados a empresas mineras o petroleras.

Protección de fuentes hídricas (zonas de recarga hídrica)

La Ley de Aguas aprobada por la Asamblea Nacional contempla dentro de su ordenamiento y priorización del uso de las fuentes de agua, sean estas para el consumo

humano, agrícola o industrial y su consiguiente trámite legal para ser declaradas a través de un inventario y su concesión subsecuente, lo que incluye a los gobiernos seccionales.

Son estos los que deben establecer formalmente una declaratoria de uso del agua para el consumo humano y acreditar el Plan de Manejo de las mismas a través del Ministerio del Ambiente. Para esto deben presentar inventarios de las fuentes de agua para el consumo humano en sus territorios y algunas características de las mismas, como pueden ser zonas de restauración o zonas de recarga hídrica.

El ente regulador del uso de agua en el país es SENAGUA, anteriormente el Consejo Nacional de Recursos Hídricos CNRH, esta entidad es la encargada de concesionar el uso del agua a instituciones, personas naturales o jurídicas.

En lo referente al tema de agua en el cantón de Morona, se contabilizan 43 puntos de captación que se pueden considerar como zonas de importancia hídrica, ya que todas juntas conforman un caudal de 91,63 litros/segundo.

Además, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Morona cuenta con una nueva Ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal. Existen varias juntas de agua potable en el cantón, y en cuanto a participación se debe empezar a registrar datos sobre la participación de las mujeres en las mismas, especialmente por el rol que desempeñan dentro de la tradicional división sexual del trabajo.

Análisis integral de la conservación del cantón Morona

En primer lugar, para tener una visión de la conservación en el cantón Morona, se debe entender los usos que se le da según el MAG (2018) a su cobertura vegetal. En el cantón Morona la presencia de bosque nativo es la característica más importante, ya que este alcanza una extensión de 355.089,14 hectárea (81,3 %). Es interesante que pese a estar en la Amazonía, dentro de su territorio cantonal, Morona posee 14.208,62 ha de Páramo (3,25%), que, si bien no es mucho, se debe considerar que este ecosistema es la principal fuente de agua de la mayoría de cuencas hidrográficas, pero también brinda múltiples servicios ecológicos.

Así mismo, el páramo es de suma importancia como fuente de agua para riego, agua potable e hidroenergía. Cada metro cuadrado de páramo recibe entre 2.000 a 4.000 litros de agua por año. El suelo tiene la capacidad de almacenar esta agua gracias a la materia orgánica y las cenizas volcánicas de su suelo, que le confieren una estructura esponjosa. Esta estructura además le permite tener una capacidad reguladora: actúa como un amortiguador que evita la crecida de ríos cuando llueve, soltando posterior de forma lenta el agua. Esto reduce las fluctuaciones de los caudales de los ríos, en las zonas inferiores.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Las tres formaciones: bosque nativo, páramo y vegetación arbustiva natural (11.328,71 ha), tienen una orientación de Conservación y Protección según el uso de suelo (MAG, 2018). Las tres suman 380.623,47 ha que representan el 87,14 % de la cobertura total del cantón. La mayoría de estas zonas están superpuestas con las diferentes figuras de protección y conservación existentes en el cantón (PNS, Bosques Protectores, Áreas Municipales).

Sin embargo, estas formaciones no se encuentran libres de presiones. Tanto el bosque nativo, como el páramo y la vegetación arbustiva tiene alteraciones de diversas fuentes, lo que afecta su calidad, y por consiguiente su biodiversidad.

En cuanto a la protección y conservación, llama la atención que la mayoría de la superficie del cantón tiene estas vocaciones. Esto se da principalmente debido a que el 62.32% lo conforman áreas protegidas, bosques protectores y áreas de conservación municipal (272.217,73 ha). El Bosque Protector Kutuku – Shaimi es el área más grande y está integrada por dos regiones consideradas prioritarias para la conservación, el hotspot Andes Tropicales y la Gran Área Silvestre Amazonía. Según estudios realizados, es una de las regiones de mayor diversidad del mundo tanto en abundancia como en endemismo (CARE et al., 2012)²⁶

Una consideración que se debe tener es que esta área está habitada, por colonos (mestizos) y shuar, por lo que las actividades al interior tienen que ver con cacería y pesca de subsistencia, así como aprovechamiento forestal. Sin embargo, estas actividades generan un cambio en las relaciones de dependencia del bosque hacia la moneda, alterando así la calidad del bosque.

Es importante mencionar que esta categoría no restringe la posibilidad de que en este territorio se den concesiones mineras o petroleras. Esto ocurre actualmente, al registrar que 81 concesiones mineras ocupan casi en su totalidad se encuentran traslapadas con el Bosque Protector (corresponde a 107.489, 97 ha, que corresponde al 24,61 % del cantón).

Le sigue en importancia por tamaño el PNS, que tiene una superficie total de 517.765 ha, aunque en Morona solo rebasa un poco más de las 100.000 ha. Analizando estas áreas, más las declaradas por el municipio, se denota que el cantón de Morona tiene una situación privilegiada en conservación frente a otros cantones amazónicos. Con más del 62 % de su territorio protegido, con una distribución de estas áreas unas cercanas a otras, permitiendo una conectividad que es aprovechada por la biodiversidad para movilizarse entre los diferentes bosques, y con tamaños grandes de los polígonos de conservación,

²⁶ CARE, Ministerio del Ambiente, Unión Europea y Tinker Foundation (2012). Plan de Manejo Actualizado y Priorizado del Bosque Protector Kutukú Shaimi, 2012-2017. Macas, Ecuador.

permiten concluir que Morona tiene un alto grado de mantenimiento de formaciones naturales y biodiversidad asociadas a las mismas.

No obstante, al ver el mapa de áreas protegidas, se identifica que existe una brecha que divide en dos la superficie del PNS, en dos cuerpos. Este espacio se da a lo largo de las comunidades de Alshi (Nueve de Octubre), San Vicente, Purshi y Zuñag, y que coincide con la presencia de la carretera Guamate-Macas. Este *gap* geográfico fue el resultado de negociaciones que redujeron la extensión del PNS en la década de los 2000, como una estrategia para minimizar conflictos con los pobladores de estas cuatro comunidades.

Sin embargo, este vacío ocasiona lo que se denomina efecto borde²⁷ y que afecta los bordes del PNS y de los Bosques Protectores de Abanico y Alto Upano. El efecto de borde es un suceso que, en la mayoría de ocasiones, ocasiona fragmentación o degradación de un hábitat. La fragmentación un hábitat, se incrementa su perímetro, creándose nuevas fronteras y produciéndose así un aumento del efecto de borde. Por otro lado, la fragmentación favorece la ruptura en la continuidad entre hábitats, disminuyendo el éxito reproductivo, el intercambio genético y, por tanto, la diversidad genética (se produce una menor circulación de animales entre hábitats).

Frente a esta disrupción del paisaje se recomienda analizar la posibilidad de crear alguna figura de conservación que permita fomentar la conectividad entre los bordes de todas las áreas de conservación y protección.

4.3.4.3. Resultados

La zona antes mencionada (Alshi, San Vicente, Purshi y Zuñag) cuenta con un estudio piloto a través de la metodología para identificación Áreas de alto valor de conservación (AVC), Bosques con altos contenidos de carbono (BACC) (PROAmazonía²⁸).

Esta metodología permite obtener como resultado un Mapa de Probabilidades de Presencia de AVC y BACC. Este se elabora con la recopilación de información secundaria, su inventario en base de datos y tratamiento para homogeneización de los mismos, la definición de las alternativas para cada caso, y de los criterios técnicos a definir, y finalmente el geoprocésamiento de los distintos insumos para obtener cada uno de los mapas.

En un informe preliminar de su estudio de caracterización de AVC, se obtuvieron los siguientes resultados:

²⁷ Efectos que caracterizan la fragmentación de un hábitat y la consecuente creación de bordes (Kappelle, M. 2008. Diccionario de la Biodiversidad. 1era edición Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad).

²⁸ Informe de la propuesta de identificación de áreas que requieran evaluaciones de AVC Y BACC a nivel nacional.



- Se identificó al Oso de anteojos (*tremarctos ornatus*) y la Palma de cera (*Ceroxylon* sp.), con altos valores, en fragmentos de bosques que ocupan una superficie de 608,5 hectáreas (AVC 1).
- Se identificó al bosque siempreverde montano un alto valor, con buffer de 100 m respecto de otros usos del suelo, contando con una superficie de 231,3 hectárea (AVC2).
- En cuanto a amenazas, los deslizamientos de tierra se identificaron con alto valor en áreas con pendiente mayor al 40 % en toda la microcuenca, que tiene una superficie de 615,2 hectárea (AVC4).
- También se identificó a los vestigios arqueológicos en la propuesta para el valor, para toda el área de interés, lo que cubre 1124,89 hectárea (AVC6).

Además, se identificó que los cauces del río Upano y resto de quebradas principales de la microcuenca brindan conectividad ecosistémica.

El porcentaje de área de manejo, respecto al área de interés, Alshi tiene el 100% de su territorio, en donde, se considera que el AVC6 se identificó para toda el área por principio precautorio²⁹.

Esta metodología permite identificar zonas de alto valor para conservar y que pueden ser declaradas como áreas municipales o como otras figuras que ayudan a la conservación: corredores ecológicos, biológicos y de conectividad. Estos son una herramienta poderosa de consolidar paisajes fragmentados y proteger la biodiversidad, ampliando la superficie de conservación. Esto permite asegurar el flujo genético y los servicios ambientales entre otros.

Los corredores ecológicos promueven la eficiencia en el movimiento de las especies de un lugar a otro, sobre todo cuando sus hábitats se ven interrumpidos por actividades humanas. Protegen las zonas núcleo de vegetación (que pueden ser áreas protegidas) y mantienen los procesos ecológicos y evolutivos que se generan dentro de un ecosistema (Forman 1995³⁰).

Tabla 14 Información y acciones existentes como parte de la gestión del GAD relacionada con el criterio de conservación

Conservación

²⁹ Es un concepto que respalda la adopción de medidas protectoras ante las sospechas fundadas de que ciertos productos o tecnologías crean un riesgo grave para la salud pública o el medio ambiente, pero sin que se cuente todavía con una prueba científica definitiva

³⁰ Forman, RTT. 1995. Mosaicos Terrestres. La ecología de paisajes y regiones. Cambridge University Press, Cambridge.



¿Existe información levantada sobre sitios/objetos de conservación en el GAD?	✓	En el PDOT del Cantón Morona 2015 -2019, en el apartado del Componente Biofísico se encuentra la siguiente información: Identificación de ecosistemas frágiles con prioridad de conservación, la superficie de territorio bajo conservación en donde se aprecia dos bosques protectores: “Kutukú-Shaimi” y “Abanico”, además del área protegida del “Parque Nacional Sangay”; las tres áreas protectoras ocupan el 59.99% de la superficie del Cantón que corresponde a 279 273,47 ha.
¿Existe algún tipo de proyecto sobre conservación?	✓	Dentro del programa “Gestión Ambiental de los Recursos Naturales” se ha previsto realizar el proyecto “Estudio de alternativas de manejo para la declaratoria de área protegida de la parte alta y llanura aluvial del río Upano”, con lo cual se pretende lograr al año 2019 la declaratoria de 15702,15 ha como área de conservación municipal, dentro de la Categoría 1: Área de Preservación y Conservación de la política pública local por COT. Para lo cual como estrategias de articulación se firmarán convenios de cooperación interinstitucional en concordancia con las competencias exclusivas y concurrentes en los diferentes niveles de gobierno: GAD-Provincial, GAD-Parroquial y MAE. Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019. Actualización del convenio para el proceso de incorporación al SNAP del Área Ecológica de Conservación Municipal del Alto Upano (ECMAU) (en proceso).
¿Existen capacidades formadas en temas de conservación?	✓	Cursos y talleres sobre conservación, realizados por el MAE.
¿Existen normativas sobre Conservación en el GAD?	✓	Ordenanza del Área Ecológica de Conservación Municipal “Alto Upano”. Ordenanza que Regula el Uso y Gestión del Suelo en el Cerro “Quilamo”. Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019
¿Existen tecnologías o herramientas metodológicas aplicadas en Conservación que usa el GAD?	✓	ArcGis, QGIS, SIL (en proceso), caja de herramientas del MAE (Guías). Iniciativa: Corredor Biológico, en la parte de Norte de la Parroquia Sevilla Don Bosco y la parte central frente a la Parroquia Proaño, la cual se conecta con el Área de Protección municipal Alto Upano.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona
Elaboración: MAAE, MAG, PROAmazonía, 2020

4.3.5. INCLUSIÓN DEL CRITERIO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

4.3.5.1. Antecedentes

El **enfoque del consumo y la producción sostenibles** propone reducir al mínimo los efectos ambientales negativos de los sistemas de producción y consumo, teniendo en cuenta todas las etapas del ciclo de vida de los productos y servicios y, al mismo tiempo, promoviendo la calidad de vida de todos. Se trata de un marco amplio que abarca muchas soluciones operacionales que son fundamentales para la formulación y aplicación de políticas y medidas para lograr la sostenibilidad económica, social y ambiental. Entre estas soluciones se encuentran las siguientes: la gestión de la cadena de suministro, la gestión y la reutilización de desechos, la eficiencia de los recursos a lo largo de la cadena de valor, una producción más limpia, la concepción del ciclo de vida, la innovación ecológica, otros.

ONU Medio Ambiente³¹ propone cuatro principios fundamentales del consumo y la producción sostenibles como marco orientativo para el análisis y la adopción de medidas de política:

- Mejorar la calidad de la vida sin aumentar la degradación del medio ambiente y sin comprometer las necesidades de recursos de las generaciones futuras.
- Desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente mediante:
 - La reducción de la intensidad del uso de energía y materiales de las actividades económicas actuales y la reducción de las emisiones y los residuos de la extracción, la producción, el consumo y la eliminación.
 - La promoción de un cambio en las pautas de consumo hacia bienes y servicios con una menor intensidad en el uso de energía y material sin comprometer la calidad de la vida.
- Aplicar un enfoque del ciclo de vida en el que se tengan en cuenta los efectos de todas las etapas del ciclo de vida del proceso de producción y consumo.
- Evitar el efecto de retorno, que se produce cuando las ganancias de eficacia quedan neutralizadas por el consecuente incremento del consumo.

³¹El consumo y la producción sostenibles. Tomado de <https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/briefings.pdf>

La producción Libre de deforestación, parte del principio de que: los bosques son la mejor defensa del planeta contra el cambio climático, sin embargo, la agricultura tradicional es todavía una de las principales causas de deforestación y de emisión de gases de efecto invernadero (GEI). La deforestación representa aproximadamente el 12% de las emisiones mundiales de GEI; las actividades relacionadas al uso de la tierra – que incluyen la agricultura y la silvicultura – contribuyen alrededor del 30%. Los impactos de la deforestación también están directamente relacionados con la pérdida catastrófica de biodiversidad, la destrucción de los ecosistemas naturales, la merma de la capacidad de recarga de fuentes de agua y, por supuesto, la disminución de la calidad de vida tanto de las poblaciones urbanas como rurales.

Para enfrentar este problema, debe existir el compromiso no sólo de las grandes empresas del mundo en eliminar la deforestación de sus cadenas de producción y suministro de productos básicos, sino también en los niveles de los territorios locales donde se desarrollan las actividades agrícolas y pecuarias, sea con fines de producción económica o de producción para autoconsumo. En estos dos contextos, los compromisos abarcan variedad de opciones desde aquellas que prometen la eliminación completa de la deforestación, hasta aquellas que prometen acciones específicas progresivas encaminadas a la protección y no destrucción de los ecosistemas naturales, la implementación de sistemas agroforestales y silvopastoriles, el mantenimiento y restauración de la vegetación nativa en fincas, intensificación de la producción para incremento de la productividad.

En definitiva, el desafío se orienta a minimizar y eliminar la deforestación de las cadenas de valor de los sistemas productivos agrícolas y pecuarios, y de los productos y servicios que proveen los bosques nativos³². Aquí se revela la importancia de la definición de lo que conlleva “libre de deforestación” o “deforestación neta-cero”³³, que en conclusión los dos buscan que el área total de bosques no cambie.

En esta proyección en la Amazonía norte, centro y sur del Ecuador, el MAG y el MAE, a través del Programa PROAmazonía, desde el 2019 avanza hacia la conservación, y la producción sostenible libre de deforestación, con fines de mitigar el cambio climático y atacar las causas de la deforestación, a través de la generación de medios de vida sostenibles, la conservación, el manejo forestal sostenible y la optimización de los cultivos para reducir la presión sobre los bosques amazónicos. Un dato que anima a Ecuador y a

³² <https://www.agriculturasostenible.eco/mitigacion-del-cambio-climatico-1>

³³ La definición de “libre de deforestación” es comparable con la definición de “deforestación neta cero” (DNC), que es el objetivo del Plan Estratégico de Implementación Territorial (PEIT) para la Reducción de la Deforestación en el Ecuador. MAE-MAG, Rodrigo Sierra, 2019.

sus entidades involucradas en el logro de este desafío, es el paso de una deforestación neta anual de 92.742 hectáreas en el periodo 1990-2000, a 61.095 hectáreas para el periodo 2014-2016, es decir, se redujo en un 34 % su tasa de deforestación en los últimos veinte años ³⁴.

De otra parte, el MAG con el Proyecto de Reconversión Agroproductiva Sostenible de la Amazonía Ecuatoriana (ATPA-RAPS), cuenta con la metodología validada para la construcción de Planes de Manejo Integral de Fincas (PMIF) como herramienta para la entrega de incentivos; y, el Proyecto ganadería Inteligentemente sostenible MAG-MAE/FAO, con metodologías escuelas de campo y de diagnósticos rurales participativos y, las buenas prácticas productivas ganaderas validadas para incremento de la productividad y de medidas de adaptación y mitigación, como son: manejo de pastos, conservación de forrajes, drenaje de potreros, fertilidad del suelo, manejo animal y del ato, silvopasturas, conservación y restauración, entre otras.

Estas fortalezas, unidas al establecimiento de Plataformas Regionales de Cadenas de Valor Sostenibles para café, cacao, palma aceitera y ganadería, que promueve el Programa PROAmazonía y, el diseño y aplicación de incentivos financieros y no financieros; constituyen insumos y estrategias importantes para promover, en alianza con los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la transición hacia la producción sostenible, libre de deforestación en los territorios de la Amazonía sur.

Si bien las competencias exclusivas del GAD no se orientan hacia la producción sostenible, su contribución hacia la atención de las necesidades sociales y económicas y el fortalecimiento de capacidades, en especial de la población rural o de los grupos sociales más vulnerables, se vuelve una prioridad en su atención fundamentado en las Funciones del GAD Morona o mediante la concurrencia de competencias.

4.3.5.2. Diagnóstico de Producción Sostenible y Libre de Deforestación

En general, no existe información específica sobre producción sostenible, en virtud de que sus competencias exclusivas no corresponden de acuerdo al reparto de competencias establecido en la Constitución. Sin embargo, el hecho de que en sus funciones hace mención el desarrollo de actividades relacionadas con el turismo, economía popular y solidaria y apoyo a los grupos de atención prioritaria, el GAD muestra su interés en promover iniciativas hacia este fin.

³⁴ PNUD Ecuador, 2029. Good Growth Partnership. Ecuador avanza hacia la conservación y producción sostenible, libre de deforestación.

Tabla 15 Información base de producción sostenible

Producción Sostenible			
¿Existe información sobre Productos agropecuarios con enfoque de cadena productiva en el GAD?		✓	Se ha elaborado la CARTA DE INTENCIÓN con la academia (ESPOCH) para desarrollar proyectos de intervención en las cadenas de valor: carne, café, tubérculos de la zona, turismo y biocomercio.
¿Existe algún proyecto con enfoque de Producción Sostenible, libre de deforestación?		✓	El GAD establecerá alianzas estratégicas a futuro con la Cooperación Alemana GIZ para trabajar proyectos de conservación y uso sostenible del patrimonio natural – BIOECONOMÍA (guayusa, vainilla, aceites esenciales y turismo en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sangay)
¿Existen capacidades formadas en el GAD en temas de Producción Sostenible?		✓	S/I
¿Existen normativas sobre Producción Sostenible en el GAD?		✓	Se pretende trabajar con alianzas internacionales para que Macas sea considerada como una de las ciudades que practican el comercio justo. En lo posterior elaborar y aprobar una ordenanza que reconozca esta atribución.
¿Existen tecnologías o herramientas metodológicas aplicadas en Producción Sostenible que usa el GAD?		✓	Metodología de CADENAS DE VALOR Y DESARROLLO SOSTENIBLE VALUELINKS 2.0 Según las competencias del COOTAD otorgadas a cada nivel de gobierno, el GAD MORONA trabajará en el territorio en la capacitación y apoyo en ferias a emprendimientos enmarcados en la Economía Popular y Solidaria.

Fuente: PDOT 2015-2019 y Equipo técnico del GAD Morona

Elaboración: MAAE, MAG, PROAmazonía, 2020

El GAD Morona muestra su interés en promover una producción sostenible con generación de conocimiento sobre cadena de valor. Planea involucrar a actores clave en la concepción de la misma, como es la ESPOCH para el análisis de carne, café, tubérculos locales, turismo y biocomercio. Por otro lado, se busca establecer alianzas como con la Cooperación Alemana para dirigir alternativas productivas (guayusa, vainilla, aceites esenciales, entre otros). Tampoco se reconocen normativas existentes ni herramientas metodológicas sobre producción sostenible aplicada en el territorio. Aunque el GAD sí apoya las ferias de emprendimientos enmarcados en la Economía Popular y Solidaria.

4.4. MODELO TERRITORIAL ACTUAL – MTA

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Un modelo territorial actual (MTA) es la representación gráfica del presente con un enfoque integrador y estratégico del territorio. Según Gómez (2002:172), el MTA es la expresión resumida y sintética del sistema territorial, su estructura y el funcionamiento de su estado actual.

Acorde a lo definido, el MTA está constituido por varios elementos que representan la realidad del territorio. Para esto, la Guía para la formulación de PDOT cantonales del STPE (2019), señala que el MTA debe contener la red de asentamientos humanos caracterizados, zonas de conservación y de riesgo, clasificación del suelo, proyectos estratégicos nacionales, redes de comunicación, así como las potenciales y problemas territorializados, entre otros elementos identificados en el diagnóstico estratégico.

Para el caso del cantón Morona, el MTA del año 2020 fue definido con los siguientes elementos representativos:

4.4.1. Asentamientos humanos jerarquizados

La red de asentamientos humanos comprende poblamientos urbanos y rurales reconocidos como tales, los mismos que están descritos en función de su población. La interrelación que presentan entre estos es mostrada mediante líneas, donde Macas ejerce el rol de centro del sistema, al ser la capital cantonal y provincial, y contar los equipamientos e infraestructura de influencia para todo el territorio. En total suman 109 centros poblados distribuidos en todo el cantón.

4.4.2. Hidroeléctricas

Los proyectos estratégicos que comprende el cantón son dos hidroeléctricas que actualmente se encuentran en funcionamiento, estas son HidroAbanico e HidroNormandia, ubicadas en las parroquias de General Proaño y 9 de Octubre respectivamente. En el MTA se encuentran identificadas la casa de máquinas de ambas hidroeléctricas. Este elemento es de gran importancia para el cantón y su área de influencia directa como un potencial actor social.

4.4.3. Línea de transmisión de las hidroeléctricas

Corresponde al trayecto que siguen las líneas de transmisión de la energía eléctrica producida desde HidroNormandia, pasando por HidroAbanico, y que llegan a la Subestación Macas Nro. 21 de Centro Sur ubicada en la parroquia Río Blanco, en el sector de El Paraíso, la misma que pertenece al Sistema Nacional Interconectado del Ecuador. El trayecto es de aproximadamente 31.85 Km en el territorio cantonal.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

4.4.4. Red viaria

Este elemento está jerarquizado según lo expuesto por el MTOP (2020), donde se clasifica en dos grandes grupos a la red vial estatal: primarias o corredores arteriales; secundarias o colectoras. Las primeras conectan principalmente capitales provinciales, puertos o cruces fronterizos, y su tráfico procede de las colectoras. Las secundarias por su parte, recogen el tráfico de las áreas urbanas y rurales encausándonoslo hacia los corredores arteriales. En el cantón Morona, las vías principales comprenden el tramo de la Troncal Amazónica (E45) Macas – Puyo y Macas – Sucúa con una longitud aproximada de 26.36 Km y 12.89 Km cada una. Por otro lado, la vía estatal secundaria (E46) del tramo Macas – Riobamba es cerca de 79.56 Km. Estos tres ejes viales son los principales nodos de conexión del cantón con el resto del país, hacia el Norte (Sierra y Amazonía septentrional); al Oeste (Sierra centro) y Sur (Amazonía y Sierra austral).

Otra clase de vía corresponde al trazado vial de la zona rural del cantón de competencia provincial, la misma que conecta poblamientos alejados del cantón. Finalmente se hace constar otra forma de comunicación terrestre representativa de esta zona del Ecuador, como son los senderos, mismos que son caminos de trocha en medio de la vegetación que son ocupados por las comunidades más alejadas donde no existe trazado vial debido a las particularidades del territorio. Estos senderos se destacan: sendero ecológico de Sardinayacu el cual es un atractivo turístico del cantón; senderos de Transkutuku que conectan entre comunidades al oriente de la cordillera del Kutukú; y, senderos de Cuchaentza, usados como medio de comunicación entre comunidades del sector.

4.4.5. Cuerpos de agua

Entre estos comprenden a los ríos simples y dobles, así como lagos y lagunas del cantón. La riqueza de recursos hídricos de Morona es notoria, con varios ríos de considerables dimensiones como, por ejemplo: Abanico, Arapícos, Río Blanco, Cangaime, Chiguaza, Jurumbaino, Kaspaimi, Macuma, Mangosiza, Upano, Yuquipa, Volcán, muchos de los cuales son navegables.

Dos complejos lacustres de relevancia están presentes en el territorio cantonal, las lagunas de Sardinayacu ubicadas en la parroquia de Sinaí y las lagunas del Atillo al occidente del cantón en las parroquias de Zuñac y Río Blanco, cuya laguna más representativa es la Laguna Negra de la que se origina el emblemático Río Upano.

4.4.6. Áreas pobladas

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Hace alusión a la mancha horizontal donde predomina las actividades antrópicas (construcciones, vías, equipamientos, etc.). Esta cobertura del suelo no se relaciona con el área urbana, sino que es una aproximación del área intervenida en los asentamientos humanos con mayor injerencia en el cantón.

4.4.7. Concesiones mineras

Son los polígonos pertenecientes al catastro minero oficial del país, actualizada por ARCOM hasta el 2018. La mayor parte del área concesionada en el cantón se encuentra en el Bosque Protector Kutukú – Shiami de las cuales en su totalidad se encuentran en una fase de prospección para fines de explotación de minería metálica. La superficie que abarca el catastro minero es de aproximadamente 192.467,24 ha. También se incluyen los permisos de minería artesanal no metálicos, ubicadas principalmente en los márgenes del río Upano.

4.4.8. Áreas susceptibles a riesgo natural

Acorde al enfoque transversal y estratégico del presente plan de ordenamiento, se consideran los riesgos naturales presentes en el cantón, como son inundaciones y peligro volcánico. Ambos elementos han sido fundamentales en la identificación de problemas existentes, así como en la determinación de posibles soluciones para mitigarlos. Es de destacar el estado actual del proceso eruptivo del volcán Sangay, motivo por el cual se lo ingresa en el MTA para la planeación territorial.

4.4.9. Áreas de conservación y protección

Dentro de esta categoría constan: el Parque Nacional Sangay, ícono natural del Ecuador y el mundo, reconocido por la UNESCO como “Patrimonio Natural de la Humanidad” en 1983; el Bosque Protector Kutukú – Shaimi el cual es una de los 25 hot – spots del planeta (Mittermeier, Myers & Mittermeier, 1999) con gran potencial ecosistémico (Palacios, Castro, Rodriguez, 2019); el Bosque Protector Abanico el mismo que protege un ramal oriental de la cordillera central; Área de Protección, Conservación Municipal del Cerro Quílamo con su respectiva ordenanza de creación (GAD Municipal, 2016) y el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano y su correspondiente ordenanza (GAD Municipal, 2015).

La superficie de suelo en áreas de conservación y protección es de 272217.73 ha, es decir, 62.32% el territorio cantonal, de las cuales el Parque Nacional Sangay representa el 37.33%, Bosque Protector Kutukú – Shaimi 53.39%, Bosque Protector Abanico 1.64%,

Área de Protección, Conservación Municipal del Cerro Quílamo 1.89%, y Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano 5.74%, del área bajo protección respectivamente.

4.4.10. Patrimonio arqueológico

Corresponde a los puntos georreferenciados que han sido levantados por el INPC y los recorridos de campo del equipo técnico del GAD cantonal. El inventario de sitios patrimoniales identifica distintas clases de vestigios arqueológicos, entre los que se tienen: tolas y montículos de tierra (aisladas y conglomerados); petroglifos; terrazas.

4.4.11. Equipamientos e infraestructura de alcance cantonal

Entendiéndose por equipamiento como el servicio, espacio público de libre acceso (como un parque, teatro, hospital, entre otros); mientras que la infraestructura es también un espacio o servicio público, sin embargo, no es de libre acceso (como la planta de agua, relleno sanitario, etc.). Con esta premisa, se consideraron equipamientos e infraestructura que por su relevancia, cobertura y servicio son importantes de ubicar en el MTA, estos son hospital del IESS y General de Macas; relleno sanitario; aeropuerto (y pistas de tierra); ECU 911 y la Subestación Macas Nro. 21 de Centro Sur, todos estos de alcance cantonal.

4.4.12. Unidades territoriales

Las unidades territoriales son la base del MTA sobre las cuales se expresan los principales elementos que describen el territorio. Estas se consideran como sistemas de relaciones de funcionamiento unitario cuyos componentes y procesos son los elementos inventariados (Gómez, 2002:275).

Para el caso del cantón Morona, con su extensión de 436792,17 ha y una población de 41155 habitantes según el INEC, 2010, en donde el 39,45 % (16234 habitantes) se autodefinen como miembros de algún pueblo o nacionalidad del país, mientras que el 60,55 % restantes se identificaron como parte de otros grupos culturales, 14539 personas pertenecen al pueblo Shuar, 468 persona son Kichwuas de la Sierra. Morona es uno de los doce cantones de la provincia de Morona Santiago, rodeado por los cantones Pablo VI y Huamboy al norte, con los cantones Sucúa, Logroño y Tiwintza al Sur, con el cantón Taisha al Este y con las provincias de Chimborazo y Cañar al Oeste. En el territorio cantonal se localiza el Parque Nacional Sangay, y el Bosque Protector Kutukú – Shaimi, y por su ubicación geográfica en el centro de la amazonía, está constituido por diferentes pisos altitudinales, como la variedad de ecosistemas, por lo tanto, con las características de los suelos favorables para la producción es un cantón en donde se pueden cultivar

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

grandes variedades de productos como son: cacao, yuca, papa china, nabo, lechuga, cebolla, plátano, café, fréjol, camote, sachá inchi, soya, canela, guayusa, guaba, orito, papaya, hortalizas silvestres, maíz, naranjilla, entre otros., y además, por su belleza escénica y zonas protegidas con alta biodiversidad es un gran atractivo turístico para la población nacional como extranjera.

En este contexto, en el mapa (ilustración 17), se representa los principales elementos del Modelo Territorial Actual del cantón Morona, que permiten la interpretación de las dinámicas e interrelaciones de los procesos sociales y económicos que se han y están desarrollándose en el territorio. Para ello, se conjugó lo espacial (representado por las unidades de síntesis territorial zonificadas) con lo funcional (que tiene que ver con la articulación y movilidad entre asentamientos humanos). Esto evidenció los problemas, las potencialidades y las oportunidades que existen en el territorio para cada una de las unidades analizadas y que se especifican en los siguientes párrafos:

- ✓ **Tierras para agricultura:** denota limitantes en cuanto a pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, toxicidad, salinidad, fertilidad del suelo. Además, conlleva una mecanización y riego difícil; se recomienda medidas de manejo.

La unidad se encuentra sobre un contexto geomorfológico de zona subandina, entre pendientes del 12 al 25%, constituye la de menor representación en el cantón, siendo solamente el 7,544 % del territorio (31158,196 ha). Se ubican en tres principales zonas: al sur de Río Blanco (cacao, yuca, papa china, nabo, lechuga, cebolla); sector occidental de Sevilla Don Bosco –antes de la cordillera de Kutuku- (plátano, yuca, papa china, café, cacao, fréjol, camote, sachá inchi, soya, canela, guayusa, guaba, orito, papaya, hortalizas silvestres); al oriente de Cuchaentza (maíz, plátano, yuca, naranjilla, café). Se halla caracterizada por sistemas de producción mercantil, marginal, existiendo en mínimo porcentaje presencia de sistemas combinado y empresarial. Es muy importante anotar que en este espacio territorial coexisten dos grupos de población: la nativa (nacionalidad Shuar) y el grupo de los colonos (blanco, mestizo), relacionados con la convivencia de sistemas agroproductivos que privilegia el autoconsumo para el desarrollo familiar, vínculos marginales con el mercado y algunos productos orientados al mercado.

Dentro de esta categoría existe un total de 20 asentamientos humanos (2 en Cuchaentza, 6 en Río Blanco, 12 en Sevilla Don Bosco). La red vial existente dentro de esta unidad se caracteriza por la presencia de la red vía estatal primaria E45 (vía a Sucúa) en 3.62 Km, la red vial terciaria rural en 15.22 Km y la presencia de senderos en 31.95 Km, además de 2 pistas de aterrizaje de tierra en el sector Transkutukú de la parroquia Sevilla Don Bosco, que conjuntamente con los ríos Mangosiza y Cangaime, complementando la red de conectividad vial dentro de esta unidad.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Dentro de esta categoría se encuentran áreas de importancia hidrológica y de conservación de biodiversidad, representadas por el Área de Conservación Municipal Quilamo, en un mínimo porcentaje con una superficie de 17.86 ha; el Bosque y Vegetación Protectora Kutukú – Shaimi, con una superficie de 10575.02 ha; y 4 concesiones de agua para consumo humano en la parroquia Río Blanco.

Como datos adicionales se establece que casi la mitad de esta categoría, el 45,52% (14183.99 ha), se halla concesionada para actividades mineras. En lo que amenazas naturales se refiere, el 8,83% (2751.63 ha) se halla constituida por zonas susceptibles a inundación y un 1,30% (403.53 ha) por zonas susceptibles a deslizamientos. Finalmente, en cuanto a amenazas climáticas, presenta un carácter moderado tanto para lluvias intensas y altas temperaturas, a excepción del sector de Sevilla Transkutukú, donde el escenario tendencial establece condiciones de amenaza climática alta por temperaturas elevadas.

Dentro de esta unidad se presentan problemas asociados exclusivamente con los bajos niveles de ingresos económicos de la población (datos de la media nacionales), referentes al nivel de ingresos, cuyas causas para esta problemática están relacionadas con insuficiente apoyo del Estado con recursos para impulsar procesos de manufactura e industrialización; inexistencia de alianzas público-privadas que generan oportunidades de empleo.

En cuanto a las potencialidades dentro de esta unidad, se han identificado las siguientes: suelos con características que favorecen la productividad; ubicación geográfica favorable, principales vías estatales que conectan Macas y el país, red vial cantonal de conectividad entre asentamientos humanos, servicio de transporte público terrestre, conocimientos culturales agrícolas en relación a los cultivos tradicionales, presencia de importantes extensiones de cultivo, diversidad cultural en el cantón, entre las más importantes.

- ✓ **Tierras para ganadería:** son zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes. Es recomendable el mejoramiento de pastos.

La unidad de Tierras para Ganadería en zona subandina y amazonía periandina con pendientes entre 12 – 40% y 0 – 12% respectivamente, representa el 25,1 % del territorio (107.366,468 ha), ubicándose principalmente en el cañón del Upano, entre la cordillera del Cutucu y Los Andes, y parte del sector Transkutuku de los ríos Mangosiza y Kashpaim. Se halla caracterizada por sistemas de producción mercantil, seguida del marginal y, por último, pero no muy representativo el combinado. La ganadería bovina se va consolidando y adecuándose paulatinamente a un ecosistema de bosque húmedo

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

tropical, bajo sistemas mercantiles pioneros y que se apuntalan con otros componentes económicos como son las aves de corral y peces. En estos sistemas se desarrolla la ganadería de doble propósito, pero principalmente de carne y como complementario la leche, manejados en su mayor parte por pequeñas y medianas propiedades. La actividad pecuaria de ganadería bovina se encuentra compuesto principalmente por vacunos de raza mestiza (Charolais, Criollo) para la producción de carne/leche, con un promedio de leche de 3-5 litros/vaca/día y las reses para la venta en pie son de más de 2 años de edad. No es una práctica común la alimentación suplementaria, siendo la base de la alimentación los pastizales cultivados manejados con cercas de alambre y sin ninguna fertilización; además, en ciertos casos se llevan registros en la evolución del hato ganadero.

Dentro de esta categoría existen un total de 67 asentamientos humanos repartidos por todo el territorio que abarca esta unidad, poblamientos que en su mayoría se hallan conectados por medio de la vía estatal primaria E45 en 20,724 Km, la vía estatal secundaria E46 en 19,008 Km, la vía rural en 224,478 Km y la presencia de senderos en 63,198 Km, además de 1 pista de aterrizaje de tierra en el sector Transkutuku en las riberas del río Kashpaim, complementan la red de conectividad dentro de esta unidad.

Dentro de esta categoría se encuentran inmersas varias áreas para la conservación de biodiversidad, como el Parque Nacional Sangay con 6255,761 ha, el Bosque y Vegetación Protector Abanico con 520,344 ha, el Bosque y Vegetación Protector Kutukú – Shaimi con 18869,171 ha, el Área de Conservación Municipal Quilamo con 4051,798 ha, y el Área de Conservación Municipal Alto Upano con 6119,401 ha; además de concesiones de agua para consumo humano en las parroquias Gral. Proaño (4), Río Blanco (5), San Isidro (1), Sevilla Don Bosco (6) y Sinaí (6). Adicionalmente, dentro de esta unidad se localizan 19 vestigios arqueológicos, siendo el más representativo el complejo de tolas de Wapula, que en conjunto constituyen parte del patrimonio natural y cultural del cantón.

Como datos adicionales se establece que el 32,57% de esta categoría (34970,181 ha), se halla concesionada para actividades mineras; en lo que a amenazas naturales se refiere, un 6,72% (7.211,407 ha) constituyen zonas de riesgo por amenaza volcánica, el 5,60% (6016,042 ha) constituyen áreas susceptibles a inundación, y un 4,32 % (4648,437 ha) constituyen zonas susceptibles a deslizamientos; finalmente, en lo que a amenazas climáticas se refiere, presenta un carácter moderado ante lluvias intensas, mientras que en lo que a amenazas por temperaturas elevadas se refiere, en la zona de Transkutuku se ubica en la clase alta, en las parroquias de Macas, San Isidro, Gral. Proaño, Zuñac, Alshi - 9 de Octubre y Sevilla Don Bosco occidental (antes de la cordillera del Kutuku) son moderadas, y en las parroquias Sinaí y Cuchaentza están en clase baja.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Un dato importante es que dentro de esta unidad se encuentran infraestructuras de influencia cantonal y provincial, como la Subestación Centro Sur (parroquia Río Blanco), 2 hidroeléctricas (Hidroabanico, Hidronormandia), y la línea transmisión al Sistema Interconectado Nacional con una longitud de 14,232 km.

Dentro de esta unidad se presentan problemas asociados exclusivamente con los bajos niveles de ingresos económicos de la población, cuyas causas están relacionadas con insuficiente apoyo del Estado con recursos para impulsar procesos de manufactura e industrialización; inexistencia de alianzas público-privadas que generen oportunidades de empleo.

En cuanto a las potencialidades, se hallan relacionadas a suelos con características que favorecen la productividad; recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad; disponibilidad de recursos hídricos; presencia de recursos naturales no renovables metálicos y no metálicos; ubicación geográfica favorable, principales vías estatales que conectan Macas y el país; red vial cantonal de conectividad entre asentamientos humanos; servicio de transporte público terrestre; importante actividad ganadera; diversidad cultural, entre las más significativas.

- ✓ **Tierras para producción forestal:** presenta limitaciones sobre pendiente, textura, pedregosidad, fertilidad del suelo; son áreas aptas para producción forestal debido a sus particularidades del suelo, condiciones climáticas marginales para cultivar y su pendiente.

Esta unidad territorial se encuentra sobre un contexto geomorfológico de zona subandina, entre pendientes del 40% – 70%, vertientes externas de la Cordillera Real y constituye el 14,67% de la superficie cantonal (64076,76 ha). Esta unidad cubre parcialmente los territorios de tres parroquias del cantón. El 33,89% se encuentra en la parroquia Sevilla Don Bosco (21716,62 ha), donde se distribuye en varios parches en el norte, oriente, sur y occidente de la misma. El 24,78% se ubica en la parroquia Alshi (15880,67 ha), en el norte y sur. El 19,25 % se traslapa con la parroquia Zuñac (12336,67 ha), especialmente al este de la misma. Y el porcentaje restante de la unidad (22,07%) se encuentra distribuido en las otras seis parroquias que conforman el cantón Morona.

La unidad de Tierras para Producción Forestal se caracteriza por la presencia de áreas de importancia para la conservación, ya sea por su biodiversidad como por ser zonas de captación de agua. Así, se traslapa con 17502.68 ha del Parque Nacional Sangay, 2583.36 ha del Bosque Protector Abanico, 13988.64 ha del Bosque Protector Kutuku Shaimi, 58.13 ha del Área de Conservación Municipal El Quilamo, 4591.64 ha del Área de Conservación Municipal Alto Upano, y seis concesiones de agua para consumo humano. Adicionalmente, se localizan tres yacimientos arqueológicos.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

En lo que respecta a infraestructura y red de conectividad, en esta unidad existe un asentamiento humano localizado en Zuñac, 0.18 km de vía estatal primaria E45 que conecta con el Puyo al Norte y al Sur con Sucúa, 18.46 km de vía estatal secundaria E46 que conecta con la zona austral, 6.7 km de vías rurales, 16.17 km de senderos y 3.56 km de línea de transmisión hidroeléctrica.

En lo referente a concesiones mineras, en la unidad se encuentran 23907.33 ha de concesiones mineras, lo que equivale a un 5,47 % del territorio del cantón. La mayoría de éstas en etapa de exploración. En lo relacionado a zonas de riesgos naturales, el 0,25% son susceptibles a inundación (1081.80 ha), el 0,25 % son susceptibles a erupción volcánica (2352.86 ha), y el 3,38% son susceptibles a deslizamientos (14752.04 ha) con respecto a la superficie del cantón.

De la comparación con las proyecciones de amenazas climáticas más probables en el cantón de acuerdo al escenario referencial 2016 -2040 (RCP 4.5), los parches de la unidad que coinciden con los territorios de las parroquias Zuñac, Alshi, Río Blanco y Sevilla Don Bosco, están clasificados con un nivel de amenaza por altas temperaturas moderado, en un escenario referencial. Del mismo modo, los parches de la unidad que se encuentran dentro de las parroquias de Sinaí y Cuchaentza aterrizan en una zona de nivel de amenaza baja para altas temperaturas. Mientras en lo relacionado a la amenaza climática por lluvias intensas, toda la unidad se encuentra en una categoría moderada.

A lo interno de esta unidad se presentan problemas como: la deforestación de las áreas protegidas y la débil aplicación de la normativa para gestionar los recursos naturales. Consecuentemente, se ocasiona la pérdida de la biodiversidad, la reducción de servicios ecosistémicos, y la alteración de los microclimas. Según la información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018), el 9.83 % del suelo de esta unidad se encuentra sobreutilizado (6301.53 ha) y el 0,9% del suelo de la unidad de Tierras de Producción Forestal se encuentra subutilizado (577.76 ha).

En cuanto a las potencialidades existentes en esta unidad, en lo relacionado al paisaje natural, se ha identificado una importante superficie de bosque natural nativo remanente y con alguna categoría de conservación, áreas relevantes para la protección de fuentes hídricas, una ubicación geográfica caracterizada por un clima muy agradable la mayor parte del año, y existencia de infinidad de productos no maderables provenientes de los bosques locales, susceptibles de aprovechamiento sostenible. También encontramos otras ventajas, como son: la red vial, que garantiza la conectividad, el transporte y flujo de materias primas, y yacimientos arqueológicos en la unidad, entre las más sobresalientes.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

- ✓ **Tierras para protección:** responde a limitaciones de pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad y drenaje en el suelo. Es recomendable reforestar y mantener la cobertura natural existente.

Esta unidad territorial se encuentra sobre un contexto geomorfológico de zona subandina, entre pendientes del 12% – 70% y vertiente oriental de la cordillera real con ceniza volcánica, entre pendientes del 40% - 100%, y constituye el 22,88% del cantón (99923,08 ha). Cubre parcialmente los territorios de cinco parroquias del cantón. El 43,50% se encuentra en la parroquia Sevilla Don Bosco (43462,79 ha), donde se distribuye en varios parches en el este y oeste de la parroquia. El 27,57% se ubica en la parroquia Zuñac (27544,82 ha), en el norte y sur de la parroquia. El 10,52% se traslapa con la parroquia Sinaí (10512,29 ha), especialmente al norte y oeste de ésta. El 9,23 % se localiza con la parroquia Río Blanco (9226,10 ha), especialmente al oeste de la parroquia. El 5,95 % se ubica en la parroquia Alshi (5944,53 ha), en el norte y sur de la misma. Y el porcentaje restante de la unidad (3,24%) se encuentra distribuido en las otras cuatro parroquias que conforman el cantón Morona.

La unidad de Tierras para Protección se caracteriza por la presencia de áreas de importancia para la conservación, ya sea por su biodiversidad como por ser zonas de captación de agua. Así, se traslapa con 45068.14 ha del Parque Nacional Sangay, 865.14 ha del Bosque Protector Abanico, 36571.07 ha del Bosque Protector Kutuku Shaimi, 90.10 ha del Área de Conservación Municipal El Quilamo, 2114.39 ha del Área de Conservación Municipal Alto Upano, y seis concesiones de agua para consumo humano. Adicionalmente, se localizan dos yacimientos arqueológicos.

En lo que respecta a infraestructura y red de conectividad, en esta unidad existe un asentamiento humano localizado en Sevilla Don Bosco (Chapi Suants), 0.92 km de vía estatal primaria E45 que conecta con el Puyo al Norte y al Sur con Sucúa, 2.68 km de vía estatal secundaria E46 que conecta con la zona austral, 6.23 km de vías rurales, 17.5 km de senderos y 2.96 km de línea de transmisión hidroeléctrica.

En lo referente a concesiones mineras, en la unidad se encuentran 45284,19 ha de concesiones mineras, lo que equivale a un 10,37 % del territorio del cantón. La mayoría de éstas en etapa de exploración. En lo relacionado a zonas de riesgos naturales, el 0,05 % son susceptibles a inundación (205,81 ha), el 1,65 % son susceptibles a erupción volcánica (7228,39 ha), y el 3.03 % son susceptibles a deslizamientos (13246,22 ha) con respecto a la superficie del cantón.

De la comparación con las proyecciones de amenazas climáticas más probables en el cantón de acuerdo al escenario referencial 2016 -2040 (RCP 4.5), los parches de la unidad que coinciden con los territorios de las parroquias Zuñac, Alshi, Sinaí, Macas,



General Proaño, San Isidro, Cuchaentza y Sevilla Don Bosco, están clasificados con un nivel de amenaza por lluvias intensas moderado, mientras que la parroquia Río Blanco hacia la cordillera el nivel de amenaza por lluvias intensas baja. Del mismo modo, los parches de la unidad que se encuentran dentro de las parroquias de Zuñac, Alshi, Río Blanco, Macas, General Proaño, San Isidro y Sevilla Don Bosco (occidental) aterrizan en una zona de nivel de amenaza moderada por altas temperaturas, las parroquias de Sinaí y Cuchaentza están en una zona con un nivel de amenaza baja por altas temperaturas, mientras que la parroquia de Sevilla Don Bosco, sector Transkutuku, se encuentra en una zona con nivel de amenaza alta por altas temperaturas.

A lo interno de esta unidad se presentan problemas como: la deforestación de las áreas protegidas y actividades agropecuarias en suelos de protección. Consecuentemente, se ocasiona la ampliación de la frontera agropecuaria, la pérdida de la biodiversidad, la reducción de servicios ecosistémicos, la alteración de los microclimas y la disminución de áreas de cobertura vegetal. Según la información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018), el 1,76 % del suelo de esta unidad se encuentra sobreutilizado (1761.74 ha) y el 0,3 % del suelo de la unidad de Tierras de Protección se encuentra subutilizado (300.44 ha)

En cuanto a las potencialidades coincidentes en esta unidad, en lo relacionado al paisaje natural, se ha identificado una importante superficie de bosque natural nativo remanente, áreas relevantes para la protección de fuentes hídricas, zonas de patrimonio arqueológico y existencia de variedad de ecosistemas (belleza escénica). También encontramos otras ventajas, como son: la red vial, que garantiza la conectividad, y el transporte, y yacimientos arqueológicos, entre las más sobresalientes.

- ✓ **Tierras para conservación:** son suelos de fuertes pendientes, afloramiento rocoso, sin diferenciación. Es aconsejable reforestar, proteger y mantener la cobertura vegetal presente.

Esta unidad territorial se encuentra sobre un contexto geomorfológico de zona subandina, entre pendientes del 12% – 70% y cimas frías de las cordilleras de formas heladas paleoglaciares, entre pendientes del 40% - 100%, y constituye el 25,30% del cantón (110504,42 ha). Esta unidad cubre parcialmente los territorios de cinco parroquias. El 63,36% se encuentra en la parroquia Sevilla Don Bosco (70020.56 ha), en las zonas este y oeste de la parroquia. El 16,26% se ubica en la parroquia Zuñac (17964.55 ha), y se ubica al oeste de la parroquia. El 8,86 % se traslapa con la parroquia Cuchaentza (9794.1 ha), especialmente al sur-este de la parroquia. El 7,02 % se localiza con la parroquia Sinaí (7756,12 ha), al oeste de la misma. El 3,15 % se ubica en la parroquia Río Blanco (3479.21 ha), en el este y oeste. Y el porcentaje restante de la unidad (1,35%) se encuentra distribuido en las otras cuatro parroquias que conforman el cantón Morona.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

La unidad de Tierras para Conservación se caracteriza por la presencia de importantes extensiones de áreas con aptitud de conservación, ya sea por su biodiversidad como por ser zonas de captación de agua, presencia de bosque y geomorfología. Así, se traslapa con 27229.29 ha del Parque Nacional Sangay, 57754.96 ha del Bosque Protector Kutuku Shaimi, 913.52 ha del Área de Conservación Municipal El Quilamo, 543.12 ha del Área de Conservación Municipal Alto Upano, y siete concesiones de agua para consumo humano.

En lo que respecta a infraestructura y red de conectividad, en esta unidad existen diecisiete asentamientos humanos localizados, 16 en Sevilla Don Bosco y 1 en Macas, 0.02 km de vía estatal primaria E45 que conecta con el Puyo al norte y al sur con Sucúa, 13,728 km de vía estatal secundaria E46, 13.58 km de vías rurales, 39.14 km de senderos y 4.57 km de línea de transmisión hidroeléctrica. Adicionalmente, existen seis pistas de tierra en el Transkutuku.

En lo referente a concesiones mineras, en la unidad se encuentran 62885,91 ha de concesiones mineras, lo que equivale a un 14,39% del territorio del cantón. La mayoría de éstas, en etapa de exploración. En lo relacionado a zonas de riesgos naturales, el 1,2% son susceptibles a inundación (5244,41 ha), el 1,47 % son susceptibles a erupción volcánica (6432.87 ha), y el 1,44% son susceptibles a deslizamientos (6284.7 ha) con respecto a la superficie del cantón.

De la comparación con las coberturas de amenazas climáticas más probables en el cantón, los parches de la unidad que coinciden con los territorios de las parroquias Zuñac, Alshi, Sinaí, Macas, General Proaño, San Isidro, Cuchaentza y Sevilla Don Bosco, están clasificados con un nivel de amenaza moderado por lluvias intensas, mientras que en la parroquia Río Blanco y una parte de Zuñac y Sevilla Don Bosco el nivel de amenaza es baja por lluvias intensas, en un escenario referencial (RCP 4.5 2016 – 2040). Del mismo modo, los parches de la unidad que se encuentran dentro de las parroquias de Zuñac, Alshi, Río Blanco, Macas, General Proaño, San Isidro y gran parte de Sevilla Don Bosco (occidental) aterrizan en una zona de nivel de amenaza moderada por altas temperaturas, respecto al escenario referencial (RCP 4.5 2016 – 2040). Las parroquias de Sinaí y Cuchaentza están en una zona con un nivel de amenaza baja por altas temperaturas, mientras que la parroquia de Sevilla Don Bosco sector Transkutuku se encuentra en una zona con nivel de amenaza alta por altas temperaturas.

A lo interno de esta unidad se presentan problemas como: la deforestación de las áreas protegidas, así como asentamientos humanos e infraestructura dentro de estas áreas. Consecuentemente, se ocasiona la pérdida de la biodiversidad, la reducción de servicios ecosistémicos, la alteración de los microclimas, la disminución de áreas de cobertura vegetal y desplazamientos de la biodiversidad. Según la información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018), el 3,1 % del suelo de esta unidad se encuentra

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

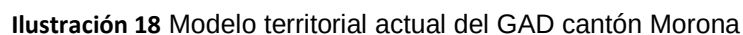
sobreutilizado (3413,31 ha) y el 0,1 % del suelo de la unidad de Tierras de Conservación se encuentra subutilizado (91.3 ha).

En cuanto a las potencialidades coincidentes en esta unidad, en lo relacionado al paisaje natural, como se ha visto, se tiene una importante superficie de bosque natural nativo remanente, áreas relevantes para la protección de fuentes hídricas y existencia de variedad de ecosistemas (belleza escénica). También encontramos otras ventajas, como son: la red vial y presencia de infraestructura aeroportuaria, que garantiza la conectividad, y el transporte, entre las localidades más recorridas.

4.4.13. MTA RESULTANTE

Una vez definida la unidad territorial a ser implementada para el MTA, se procedió a la elaboración del mapa del modelo actual con los elementos considerados para sintetizar la realidad del territorio. En el apartado CAP_3 se describe la metodología y el resultado de la definición de problemas y potencialidades del cantón, de los cuales se colocaron en el mapa del modelo territorial aquellos que facilitan su georreferenciación (el resto de problemas y potencialidades al ser más de carácter cualitativo son descritas en los apartados respectivos). El modelo actual del cantón Morona en el año 2020 se presenta en la ilustración 17.

El MTA del cantón Morona fue desarrollado a partir de unidades territoriales según la metodología de MAG (2019) con una variación acorde a lo sugerido en Gómez (2002), resultando en total 5 unidades. Los elementos incluidos en el MTA, responden a la Guía Metodológica de STPE (2019), que son: red de asentamientos humanos; equipamientos/infraestructura de cobertura cantonal; proyectos nacionales estratégicos; red viaria; riesgos naturales; cuerpos de agua; áreas de conservación/protección; zona de patrimonio arqueológico; concesiones mineras. Finalmente, se definieron las potencialidades y problemáticas georreferenciables para incorporarlas en el modelo con su respectiva codificación.



destacadas del Cantón, por su parte, evidencian los recursos territoriales que ameritan ser los factores impulsores del desarrollo cantonal.

- Por medio del análisis y construcción del diagnóstico estratégico del territorio de Morona, el GAD Municipal en el marco de su Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, clarifica la realidad de su circunscripción territorial, la normatividad y el establecimiento de competencias y funciones, para así brindar directrices acertadas para la respuesta responsable de los diferentes niveles de gestión. Permitiendo de esta manera que se pueda establecer el proceso de articulación según las competencias de otros niveles de gobierno. A la par, se ha analizado el proceso de manera integral y en función de sus componentes, para cuidar el equilibrio en el logro de la transversalización de los criterios de cambio climático, producción sostenible, conservación y de los ejes de igualdad, género e interculturalidad.
- La estructura metodológica de la planificación territorial para este ejercicio fue trabajada en base a esfuerzos conjuntos del equipo técnico del GAD, Consorcio Sur y Proamazonía, y espacios activos de participación ciudadana fundamentada en la realidad del territorio.

Gestión de Riesgos

- Una vez analizada la situación de los datos y estudios existentes para la gestión de riesgos relacionados con amenazas volcánicas, se determina que la distribución espacial de los efectos ante una eventual explosión del volcán Sangay, no se apega a la realidad. Siendo uno de los principales factores influyentes, el bajo nivel de la escala en que se dispone dicha información.

Inclusión de criterios de desarrollo sostenible

- Una vez realizado el análisis de la situación y disponibilidad de la información necesaria para canalizar la inserción de los criterios de cambio climático en el PDOT del cantón, se ha llegado a la conclusión de que éste no cuenta con información específica que explique o argumente los efectos del fenómeno climático a nivel local. Si bien en esta etapa, se han identificado, principalmente, efectos como las inundaciones y movimientos en masa, relacionados a la amenaza climática de lluvias intensas, y estrés hídrico, relacionado a la amenaza de altas temperaturas, existe consistencia en el punto de vista de que estas conclusiones se basan principalmente en datos parcialmente documentados, que

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

en estudios que argumenten la incidencia del cambio climático en la magnitud de dichos eventos. Pues dichos estudios no existen a nivel local.

- El GAD no cuenta con medidas implementadas en su territorio de influencia, relacionada con buenas prácticas de gestión sostenible, acuerdos comunitarios locales, o prioridades de inversión, u oportunidades de financiamiento para hacer frente a los eventos identificados como efectos físicos o impactos de las amenazas climáticas. En esta línea, tampoco se enfocan iniciativas, ni la identificación de líneas de producción sostenible y libre de deforestación que promuevan la reducción de gases de efecto invernadero.
- Si bien el GAD ha gestionado la creación de ordenanzas como son la del Área Ecológica de Conservación Municipal “Alto Upano”, ordenanza que Regula el Uso y Gestión del Suelo en el Cerro “Quilamo”, ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019.; ni en sus textos, ni en los de ordenanzas independientes se contempla temáticas relacionadas a la implementación de medidas para adaptarse o mitigar el cambio climático, ni de medidas para reducir la presión sobre estas áreas. A la par, la gestión para movilizar recursos financieros orientados a combatir el cambio climático es inexistente.
- En la actualidad no se dispone de mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión institucional, comunitaria y participativa eficaces en relación con el cambio climático en la localidad. A la par *no se enfoca la participación de lideresas, productoras, u organizaciones de mujeres*. Es necesario incluir, además, que entre estas medidas tampoco se han considerado iniciativas para fortalecer las capacidades humanas e institucionales en la sensibilización para la mitigación y adaptación al cambio climático, *excluyendo adicionalmente el enfoque del fortalecimiento de la formación de las mujeres, decisoras principales sobre el consumo de los recursos*.
- Se reconoce a la deforestación de los bosques tropicales como una de las causas principales del calentamiento global, y se establece como parte de la problemática en este análisis. Así, entre los lineamientos del componente biofísico, se determinó que la tasa de deforestación del cantón para el último período de estudio (2016 - 2018) llega a 0.49%, y en los precedentes 0,38% (2014 - 2016) y 0.41% para el período 2008 – 2014. Además, del estudio de Sierra, 2019., se llega a conocer que la mayor parte del cantón se ubica en la región de incremento reciente de

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

deforestación (tendencias locales 2014 - 2018), y domina en el territorio la zona homogénea de deforestación ZPHD 31, donde la actividad productiva dominante, precursora de la deforestación es la ganadería.

- De manera general, no existe información específica sobre producción sostenible, en virtud de que sus competencias exclusivas no se enfatizan hacia este ámbito; sin embargo, el hecho de que en sus funciones hace mención el desarrollo de actividades relacionadas con el turismo, economía popular y solidaria y apoyo a los grupos de atención prioritaria, el GAD muestra su interés en promover iniciativas hacia este fin.
- Se debe fomentar la réplica de iniciativas relacionadas con el apoyo a las ferias de emprendimientos y las ferias de comercialización en coordinación con otras instituciones que mantengan objetivos comunes. Asimismo, capacitar a los productores locales para la asociatividad y desarrollo de bioemprendimientos como el chocolate, ají en polvo y la harina de cúrcuma, que se encuentran en su fase de arranque, por lo que es importante su articulación con otras iniciativas. También impulsar actividades productivas con mujeres e indígenas, como: elaboración de artesanías, elaboración de chicha y gastronomía en general. Aunque también, se debe mencionar que, las experiencias previas con el intento de inclusión de la variable intercultural en el fortalecimiento asociativo han sido negativas. Es el caso de la etnia Shuar que, por su cultura, ha sido muy difícil procurar incluir la práctica de la asociatividad entre sus experiencias diarias de producción y comercio.
- En general se aprecia un desconocimiento del potencial bio-económico del Cantón Morona, fundamentado en el bajo fortalecimiento de la organización social para impulsar emprendimientos, así como la inexistencia de alianzas público-privadas que generen oportunidades de empleo.

MTA: enfoque problemas y potencialidades

- Tierras para agricultura

La unidad de Tierras para la Agricultura, ubicada al sur de Río Blanco, en el sector occidental de Sevilla Don Bosco –antes de la cordillera de Kutuku- y, al oriente de Cuchaentza, es la de menor extensión (31158.2 ha, que equivale al 7,5 % del territorio). En esta unidad se encuentran localizados 20 asentamientos humanos (2 en Cuchaentza, 6 en Río Blanco, 12 en Sevilla Don Bosco), los cuales realizan actividades productivas

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

que, con el sistema de conectividad conformado por 3.62 km de la red vial estatal E45 y 15.22 km de red vial terciaria rural, mantiene un importante flujo de productos que dinamizan la economía a lo interno del cantón, como también para abastecimiento del mercado nacional. Adicionalmente, aunque en esta unidad existen 10592.88 ha con fines de protección de la biodiversidad y del recurso hídrico, se presentan conflictos por usos incompatibles del suelo, como sucede en el Área de Conservación Municipal Quilamo donde los pobladores locales desarrollan actividades productivas agropecuarias, situación similar acontece en el bosque protector Kutuku Shaimi. De otra parte, aunque, esta unidad presenta características que favorecen la productividad por su ubicación geográfica, conectividad interna y externa, desarrollo de prácticas culturales ancestrales y cultivos tradicionales, entre otras, existen todavía bajos niveles de ingresos económicos y desempleo de las familias locales, debido al apoyo insuficiente del estado para impulsar procesos de manufactura e industrialización. Esto, visto desde la perspectiva de sobrecarga de trabajo a las mujeres, favorecería a reducir la misma. Otro elemento a destacar en esta categoría, es que el 45,52% (14183.99 ha) de su superficie, se ha concesionado para actividades mineras lo que, por un lado, conlleva oportunidades de fuentes de trabajo y, por otro, implicancias en el medio ambiente.

En lo que amenazas naturales se refiere, el 8,83% se halla constituida por zonas susceptibles a inundación y un 1,30% por zonas susceptibles a deslizamientos; por su lado las amenazas climáticas, presenta un carácter moderado tanto para lluvias intensas y altas temperaturas, a excepción del sector de Sevilla Transkutukú, donde el escenario tendencial establece condiciones de amenaza climática alta por temperaturas elevadas.

- Tierras para ganadería

Se concluye que la unidad de Tierras para Ganadería, es apta para la actividad pecuaria especialmente la ganadería bovina (ganadería climáticamente inteligente), esta unidad se constituye de 67 asentamientos humanos, en donde la gran parte realizan la actividad ganadera, y la conectividad vial que existe como es la vía estatal primaria E45, la vía estatal secundaria E46, permite el flujo comercial y la dinamización de la economía del cantón, adicionalmente, hay una pista de aterrizaje de tierra en el sector transkutuku que incrementa la conectividad. En esta unidad también existe áreas protegidas que son zonas de conflicto por el incremento de la frontera ganadera, además en esta unidad se encuentran las 21 concesiones de agua para consumo humano del cantón, como 19 vestigios arqueológicos, y el 32,75% de concesiones mineras. El uso inadecuado del territorio, provocan una pérdida acelerada de las tierras. A ello se suman los riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones, y amenazas climáticas como lluvias intensas y altas temperaturas que colaboran en la ocurrencia de eventos adversos en el territorio. Estas dinámicas requieren el análisis y diseño de medidas de respuesta, que

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

encausen los usos del suelo a categorías acordes a su potencialidad, así como prevenir acciones de adaptación y mitigación integrales.

- **Tierras para Producción Forestal**

Se concluye que la unidad de Tierras para Producción Forestal, es apta para fomentar el aprovechamiento sostenible y para implementar actividades de producción libre de deforestación, mediante la utilización de Productos Forestales No Maderables (presencia de cortezas, semillas, hojas, raíces entre otros) y la aplicación de tecnologías limpias (abonos verdes, producción orgánica, entre otras). Sin embargo, es imprescindible tomar medidas bien enfocadas en resolver las causas de la deforestación, y actividades ilegales que amenazan estos bosques. También se identifica que la ubicación geográfica estratégica, beneficiada por diferentes pisos altitudinales, como también la diversidad de ecosistemas, generan oportunidades para identificar y comercializar productos nativos, buscando siempre un proceso de producción amigable con la naturaleza, que es el patrimonio natural del cantón. En esta unidad existe una superficie de 38724.45 ha de zonas protegidas de las cuales se valora su alta biodiversidad, además, de la presencia de varias fuentes de agua para consumo humano, como son las 6 concesiones de agua para el abastecimiento del cantón. El 9,83% de suelos sobre-utilizados dentro de la unidad, es decir con uso inadecuado, provocan una pérdida acelerada de las tierras. A ello se suman los riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones, y amenazas climáticas como lluvias intensas y altas temperaturas que colaboran en la ocurrencia de eventos adversos en el territorio. Estas dinámicas requieren el análisis y diseño de medidas de respuesta, que encausen los usos del suelo a categorías acordes a su potencialidad, así como prevenir acciones de adaptación y mitigación integrales.

- **Tierras para protección**

Se concluye que la unidad de Tierras para Protección, posee apta para el ecoturismo, la cual es una actividad económica que fomenta la producción sostenible libre de deforestación. Se asienta, principalmente en las áreas protegidas ya reconocidas, es decir que ocupa un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales. La unidad se caracteriza por contener áreas idóneas para la protección de la naturaleza, de sus servicios ecosistémicos, del patrimonio arqueológico, de sus valores culturales asociados y zonas recreativas. Sin embargo, es imprescindible tomar medidas bien enfocadas para preservar la flora y fauna particular de los ecosistemas asociados, como también, permitir y propiciar la investigación y estudio de los mismos con el fin de generar conocimiento y transmitir aquellas prácticas o tecnologías que condesciendan en el aprovechamiento sostenible. En esta unidad existe una superficie de 84708.85 ha de las cuales se valora su alta biodiversidad, además, de la presencia de varias fuentes de agua para consumo humano, como son las 6 concesiones

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

de agua para el abastecimiento del cantón. El 9.83% de suelos sobreutilizados en esta unidad, es decir con uso inadecuado, provocan una pérdida acelerada de las tierras. A ello se suman los riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones, y amenazas climáticas como lluvias intensas y altas temperaturas que colaboran en la ocurrencia de eventos adversos en el territorio. Estas dinámicas requieren el análisis y diseño de medidas de respuesta, que encausen los usos del suelo a categorías acordes a su potencialidad, así como prever acciones de adaptación y mitigación integrales.

- Tierras para conservación

Se concluye que la unidad de Tierras para Conservación, es un área importante justamente para llevar a cabo acciones de conservación, así también valorar la presencia de bosques nativos que deben contener altas concentraciones de carbono, considerando además que son áreas de protección estricta, áreas de recuperación y áreas de uso sustentable. Por la diversidad de ecosistemas que se puede encontrar en la unidad, se constituyen corredores naturales para el tránsito de la biodiversidad. Sin embargo, es imprescindible tomar medidas para salvaguardar la flora y fauna existente. La unidad cuenta con una superficie de 86440.89ha de zonas protegidas con alta biodiversidad, y, además, contiene varias fuentes de agua para consumo humano, como son las 7 concesiones de agua para el abastecimiento del cantón. El 3,1% de suelos sobreutilizados en esta unidad, es decir con uso inadecuado, provocan una pérdida acelerada de sus propiedades originales. A ello se suman los riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones, y amenazas climáticas como lluvias intensas y altas temperaturas que colaboran en la ocurrencia de eventos adversos en el territorio. Estas dinámicas requieren el análisis y diseño de medidas de respuesta, que encausen los usos del suelo a categorías acordes a su potencialidad, así como prever acciones de adaptación y mitigación integrales.

4.5.2. Recomendaciones

Generales

- Mejorar los instrumentos de planificación y gestión del suelo ante el continuo crecimiento de los asentamientos humanos en el cantón (zona urbana y rural).
- El PCDOT debe contener lineamientos claros de los diversos componentes para una mejor apreciación del Modelo Territorial Actual sobre el cual se trabajarán las diversas estrategias que permitan ordenar y planificar el cantón en el corto, mediano y largo plazo. *La transversalización de criterios y enfoque de equidad*

debe ser fortalecida en la planificación territorial para lograr disminuir brechas en el territorio.

- La conversión de problemas hacia objetivos, medios y fines, siguiendo las tradicionales líneas metodológicas, y la consideración de las potencialidades, delinearán la visión y estrategias cantonales a ser adoptadas y su posterior materialización a través de programas y proyectos, convirtiéndose en un insumo esencial a ser observado en la fase de la propuesta. Se recomienda adicionalmente, retroalimentar los problemas y potencialidades en el proceso de formulación del plan, con equipos consultivos especializados, a fin de sustentar con contundencia las acciones a ser implementadas para alcanzar el modelo de desarrollo deseado.
- Fomentar la representatividad de las organizaciones de mujeres y personas pertenecientes al colectivo LGBTTI+- en los procesos y mecanismos de participación ciudadana y planificación participativa.

Gestión de Riesgos

- Basados en que la información existente y en sí la distribución espacial de los efectos ante una eventual explosión del volcán Sangay, no se apega a la realidad, se ha identificado la necesidad de desarrollar estudios específicos sobre los efectos potenciales y su distribución espacial ante una eventual explosión del volcán Sangay.
- Desarrollar el plan de contingencia, partiendo de la evaluación de áreas de mayor riesgo en el territorio del cantón.
- Crear la ordenanza para la transversalización del criterio de gestión de riesgo, y como punto seguido se debe desarrollar un plan de emergencias y contingencias del cantón Morona. Éste debe ser elaborado de manera integral y en coordinación con las instituciones competentes. Reducir la vulnerabilidad del cantón significa empezar por asegurar salud y servicios básicos. Y estos elementos esenciales son los que se deben integrar en dicho plan.
- Diseñar e implementar programas de rehabilitación, remediación y mitigación de daños ambientales para reducir riesgos y desastres naturales en las comunidades que impulsen procesos de resiliencia de mujeres para enfrentar las inundaciones,

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

elevación de temperatura, cambio climático, terremotos, y otros riesgos, asegurando el acceso a recursos para ellas y sus familias.

Inclusión de criterios de desarrollo sostenible

- Habiendo concluido que los efectos físicos identificados, y relacionados con las amenazas climáticas, consideradas en la metodología de la caja de herramientas para la inclusión de criterios de cambio climático en los PDOT, no cuentan con datos o investigación que respalde dicha relación, se determina que es esencial desarrollar estudios específicos, así como la identificación argumentada de los efectos físicos e impactos que se manifiestan a nivel local como evidencias de cambio climático. En esta línea, se recomienda iniciar con la investigación sobre estrés hídrico en fuentes de agua útiles para consumo humano en el cantón, así como magnitud y frecuencia de la ocurrencia de eventos como inundaciones y movimientos en masa.
- Se debe fomentar la coordinación interinstitucional para fortalecer los procesos y articulación multisectorial, así como evitar duplicar esfuerzos, apoyando las iniciativas en marcha con potencial de producción climáticamente inteligente, y aprovechando las oportunidades de reducir emisiones de gases de efecto invernadero.
- Al existir una importante superficie de bosque natural nativo remanente (aproximadamente el 70% del territorio), y con una ubicación geográfica favorable es clave enfocar y llegar a valorar los servicios ecosistémicos que brinda este ecosistema al cantón, especialmente su potencial como bosques con alto contenido de carbono tanto en la biomasa aérea como en el suelo, y otros cobeneficios.
- Es necesario que el GAD promueva buenas prácticas de gestión sostenible, acuerdos comunitarios locales, prioridades de inversión, u oportunidades de financiamiento para hacer frente a los eventos identificados como efectos físicos o impactos de las amenazas climáticas. Paralelamente es clave desarrollar estudios adecuadamente sustentados en el campo de oportunidades de reducción de gases de efecto invernadero, en las principales actividades y procesos en los que influye el gobierno local. Para ejemplificar, un análisis relacionado con el proceso a seguir para la descarbonización del transporte del cantón, así como posibles oportunidades de canalizar un financiamiento efectivo, y el aporte de reducción de gases de efecto invernadero que este proyecto conllevaría.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



- Tomando en cuenta el sustento técnico que brinda el proyecto de Ganadería Climáticamente Inteligente, específicamente orientado a nivel de la provincia de Morona Santiago, se recomienda aprovechar esta coyuntura, y potenciar los hallazgos que se identifican en dicho proceso. Así, si se promueve una ganadería sostenible en la región, el GAD puede apoyar el proceso, fortaleciendo y generando oportunidades de mercado para este tipo de producto.
- Es muy importante promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión institucional, comunitaria y participativa eficaces en relación con el cambio climático en la localidad, y en el proceso enfocar la participación de lideresas, productoras, u organizaciones de mujeres. Es imperativo, a la par, fortalecer las capacidades humanas e institucionales en la sensibilización para la mitigación y adaptación al cambio climático, incluyendo el enfoque del fortalecimiento de la formación de las mujeres, decisoras principales sobre el consumo de los recursos.

En lo relacionado a la problemática de la deforestación, donde una de las causas principales delineadas en el cantón es la expansión de pastos, y del informe presentado por el proyecto de Ganadería Climáticamente Inteligente (FAO, 2020), se destaca la importancia de organizar la actividad pecuaria de acuerdo a la aptitud de uso de las tierras. Por lo cual es importante analizar las potencialidades de algunas parroquias, así como identificar y zonificar sitios con mayor posibilidad de éxito en el aprovechamiento de producción ganadera, abarcando en lo posible un enfoque de ganadería sostenible. Para apoyar este proceso se cuenta con información específica para la provincia de Morona Santiago, lo cual incluye al cantón Morona, sobre la zonificación para uso de pastos de la provincia, en época seca y en época lluviosa (FAO, 2020).

- Se encuentra indispensable impulsar políticas públicas que promuevan la reducción de la inequidad, en el marco de la reducción de brechas de género e interculturalidad.
- Se requiere impulsar políticas públicas de diversos aspectos que viabilicen la producción sostenible libre de deforestación, así como la creación de puestos de empleo decente, el apoyo a infraestructura y acciones de fomento para el emprendimiento, la creatividad y la innovación, fortalecimiento de cadenas de valor de producción sostenible que creen puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

- Potenciar procesos existentes relacionados con la producción sostenible libre de deforestación, como es el fomento y réplica de la producción ganadera sostenible, como la que se desarrolla en Tres Marías, o el café proveniente de sistemas agroforestales, y otras cadenas productivas relacionadas con la producción de colacacias.
- Se debe fomentar la organización del uso del suelo, zonificación y regulación con criterio de producción sostenible de actividades como la ganadería, y de cultivos con tendencias expansivas como el café. Entre otras opciones, se podría complementar con la ordenanza de creación del área ecológica de conservación municipal Alto Upano y, ordenanza que regula el uso y gestión del suelo en el cerro “Quílamo”, del cantón Morona. Que en su orden contempla el plan de manejo y la zonificación que regula el uso de las actividades productivas que pueden realizarse o no dentro de estas zonas; incluso para el cerro Quílamo considera una zona específica para uso sostenible.
- Del análisis realizado en este documento, el ecoturismo debe ser una de las actividades más impulsadas en el cantón por el potencial que ofrece. Para ello, es clave garantizar y promover la inversión en una infraestructura turística orientada para distintas clases de turista y distintos tipos de turismo. Así como, fomentar la capacitación del sector turístico del cantón para elevar la calidad del servicio, y con ello fomentar la identificación del territorio del cantón como destino turístico de alto valor.
- Fomentar la producción y consumo responsable a través de campañas de concienciación sobre la importancia de responder a los retos de ser parte de una región que demanda un trato especial en el uso del suelo como es la región amazónica.

4.6. ANEXOS

Anexo 1. Mapas Temáticos

Anexo 2. Mapeo de Actores del GAD Morona

Anexo 3. Avance PUGS – Cantón Morona

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

5. BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2006). Seguridad alimentaria. Informe de políticas. Recuperado de ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf.
- FAO. (2015). Iniciativa SIPAN-ECUADOR, Primer Informe de Caracterización de 8 Sistemas Ingeniosos de Patrimonio Agrícola Nacional.
- FAO. (2020). *Accelerating climate action through collaboration*. Obtenido de <http://www.fao.org/climate-change/es/>
- FAO. (2020). *Lineamientos para la actualización del plan de desarrollo provincial del Morona Santiago, con la incorporación del enfoque de ganadería climáticamente inteligente*. Morona Santiago.
- ICLEI. (2015). *Protocolo Global para Inventario de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a escala comunitaria*.
- IEE, MAGAP. (2015). Memoria Técnica, Zonas Susceptibles a Inundaciones. Recuperado de <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/>
- IEE. (2012). Generación de Geoinformación para la Gestión de Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25.000.
- IGM. (2013). Cartografía Nacional. 1:50.000. Ecuador. Recuperado de <http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/descargas/cartografia-de-libre-acceso/>
- INEC. (2010). Sistema integrado de consultas a los censos nacionales. Recuperado de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- IPCC. (2006). *Pautas del IPCC del 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, Volumen 4, Agricultura, silvicultura y otros usos del suelo*.
- IPCC. (2014). Cambio Climático 2014 - Informe de Síntesis. Ginebra, Suiza: OMM PNUMA.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua Registro oficial N°306) (2014).
- MAAE. (2012). *Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador*. Quito.
- MAAE. (2015). *Plan Nacional de Cambio Climático 2015 - 2018*. Quito.
- MAAE. (2019). *Informe sobre la Reducción de Emisiones por Deforestación en el Ecuador para pagos basados en resultados de REDD+ periodo 2017-2018*. Quito.

- MAAE. (2019). *Guía para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático - Provincia Zamora Chinchipe*. Quito: MAE.
- MAAE. (2019). *Herramienta para la integración de criterios de cambio climático en los PDOT*. Quito: MAE.
- ONU Mujeres. (2019). *Diagnóstico de la situación de las mujeres amazónicas*. Quito.
- PROAmazonía. (2019). *Dianóstico de la situación de las Mujeres Amazónica*. Quito: PROAmazonía.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

PROPUESTA

INDICE DE CONTENIDOS

PROPUESTA	1
1. ANTECEDENTES	5
2. METODOLOGÍA	6
3. PROPUESTA	7
3.1. VISIÓN DE DESARROLLO CANTONAL	7
3.2. SISTEMA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO CANTONAL	7
3.2.1. Objetivo Estratégico General para la Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental	7
3.2.1.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental	8
3.2.1.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental	8
3.2.1.3. Articulación del Objetivo General para la Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental con el PND y otros instrumentos de Planificación	8
3.2.2. Objetivo Estratégico General sobre Mejoramiento de la Calidad de Vida	10
3.2.2.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Mejoramiento de la Calidad de Vida	10
3.2.2.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Mejoramiento de la Calidad de Vida	10
3.2.2.3. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Mejoramiento de la Calidad de Vida con el PND y otros instrumentos de planificación	10
3.2.2.4. Objetivo Estratégico Específico No.1 del Político Institucional	12
3.2.2.5. Objetivo Estratégico Específico No.2 del Político Institucional	12
3.2.2.6. Objetivo Estratégico Específico No.3 del Político Institucional	12
3.2.2.7. Objetivo Estratégico Específico No.4 del Político Institucional	13
3.2.2.8. Objetivo Estratégico Específico No.5 del Político Institucional	13
3.2.2.9. Articulación del Objetivo General del Político Institucional con el PND y otros instrumentos de Planificación	13
3.2.3. Objetivo Estratégico General sobre Igualdad y Género	14
3.2.3.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Igualdad y Género	14
3.2.3.2. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Igualdad y Género con el PND y otros instrumentos de planificación	14
3.2.4. Objetivo Estratégico General sobre Centros Poblados y Movilidad, Energía y Telecomunicaciones	16
3.2.4.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Centros Poblados	16
3.2.4.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Centros Poblados	16
3.2.4.3. Objetivo Estratégico Específico No.3 de Centros Poblados	16
3.2.4.4. Objetivo Estratégico Específico No.4 de Centros Poblados	16
3.2.4.5. Objetivo Estratégico Específico No.5 de Centros Poblados	16
3.2.4.6. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Centros Poblados con el PND y otros instrumentos de planificación	16
3.2.4.7. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Vialidad	19
3.2.4.8. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Tránsito y Transporte	19
3.2.4.9. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Alumbrado Público	19
3.2.4.10. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Conectividad	19
3.2.4.11. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Movilidad, Energía y Telecomunicaciones con el PND y otros instrumentos de planificación	19
3.2.5. Objetivo Estratégico General sobre Niveles de Ingresos Económicos	22

3.2.5.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Niveles de Ingresos Económicos.....	22
3.2.5.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Niveles de Ingresos Económicos.....	22
3.2.5.3. Objetivo Estratégico Específico No.3 de Niveles de Ingresos Económicos.....	22
3.2.5.4. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Niveles de Ingresos Económicos con el PND y otros instrumentos de planificación	22
3.2.6. Objetivo Estratégico General sobre Gestión de Riesgos.....	25
3.2.6.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Gestión de Riesgos.....	26
3.2.6.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Gestión de Riesgos.....	26
3.2.6.3. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Gestión de Riesgos con el PND y otros instrumentos de planificación	26
3.3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.....	27
3.3.1. Políticas.....	27
3.3.2. Estrategias.....	28
3.4. FORMULACIÓN DE METAS DE RESULTADO POR COMPONENTES.....	32
3.4.1. Biofísico.....	32
3.4.2. Sociocultural / Género e Interculturalidad	33
3.4.3. Político Institucional	35
3.4.4. Asentamientos Humanos.....	36
3.4.5. Movilidad, Energía y Conectividad	37
3.4.6. Económico Productivo	39
3.4.7. Gestión de Riesgos.....	40
3.5. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS, METAS E INDICADORES OPERATIVOS POR COMPONENTES	41
3.5.1. Biofísico.....	41
3.5.2. Sociocultural / Género e Interculturalidad	45
3.5.3. Político Institucional	51
3.5.4. Asentamientos Humanos.....	53
3.5.4.1. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2027)	61
3.5.4.2. Banco de programas y proyectos a largo plazo (2032)	63
3.5.5. Movilidad, Energía y Conectividad	65
3.5.5.1. Vialidad	65
3.5.5.2. Tránsito y Transporte.....	67
3.5.5.3. Energía.....	69
3.5.5.4. Conectividad	71
3.5.5.5. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2027)	72
3.5.5.6. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2032)	74
3.5.6. Económico Productivo	77
3.5.7. Gestión de Riesgos.....	83
3.6. MODELO TERRITORIAL DESEADO – MTD.....	85
3.6.1. Descripción de la zonificación base del suelo para el MTD.....	87
3.6.1.1. Suelo rural de producción.....	87
3.6.1.2. Suelo rural de protección.....	88
3.6.1.3. Suelo rural de aprovechamiento extractivo.....	91
3.6.1.4. Lineamientos para el suelo rural de expansión urbana.....	91
3.6.1.5. Suelo urbano.....	91
3.6.2. Generación de insumos para el MTD	92
4. ANEXO	95
5. BIBLIOGRAFÍA.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1: POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE LA PROPUESTA DEL PDOT.....	29
TABLA NO. 2: METAS DE RESULTADOS DE BIOFÍSICO PARA EL PDOT.	32
TABLA NO. 3: METAS DE RESULTADOS DE SOCIOCULTURAL, GÉNERO E INTERCULTURALIDAD PARA EL PDOT.	33
TABLA NO. 4: METAS DE RESULTADOS DE POLÍTICO INSTITUCIONAL PARA EL PDOT.	35
TABLA NO. 5: METAS DE RESULTADOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PARA EL PDOT.	36
TABLA NO. 6: METAS DE RESULTADOS DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD PARA EL PDOT.	37
TABLA NO. 7: METAS DE RESULTADOS DE ECONÓMICO PRODUCTIVO PARA EL PDOT.	39
TABLA NO. 8: METAS DE RESULTADOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PDOT.	40
TABLA NO. 9: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE BIOFÍSICO PARA EL PDOT.	41
TABLA NO. 10: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SOCIOCULTURAL, GÉNERO E INTERCULTURALIDAD PARA EL PDOT.....	45
TABLA NO. 11: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE POLÍTICO INSTITUCIONAL PARA EL PDOT.	51
TABLA NO. 12: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PARA EL PDOT.	53
TABLA NO. 13: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE VIALIDAD PARA EL PDOT.	65
TABLA NO. 14: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE PARA EL PDOT.	67
TABLA NO. 15: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ENERGÍA PARA EL PDOT.	69
TABLA NO. 16: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CONECTIVIDAD PARA EL PDOT.	71
TABLA NO. 17: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE ECONÓMICO PRODUCTIVO PARA EL PDOT.	77
TABLA NO. 18: BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PDOT.	83
TABLA NO. 19: VARIABLES CONSIDERADAS PARA EL MTD DEL CANTÓN MORONA.	85
TABLA NO. 20: SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO CANTONAL.....	92
TABLA NO. 21: VARIABLES CONSIDERADAS EN LA PROPUESTA DE LÍMITES URBANOS.	94

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 FLUJOGRAMA DE LA METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PCDOT_M – 2020-2032.....	6
ILUSTRACIÓN 2 MAPA DEL MODELO TERRITORIAL DESEADO DEL CANTÓN MORONA	91

1. ANTECEDENTES

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona tiene su asiento legal en lo que determina la Constitución de la República del Ecuador 2008, en el título IV de Régimen de Competencias, el artículo 264 indica: Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: señalando en el numeral 1. “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y ocupación del suelo urbano y rural”. Por su parte el Art. 241, señala que “La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatorio de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.

Según el COOTAD, Art. 295. “Los gobiernos autónomos descentralizados, con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo considerando las particularidades de su jurisdicción,...”. El Art. 467 del COOTAD, establece “los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial podrán ser actualizados periódicamente, siendo obligatoria su actualización al inicio de cada gestión...”. Según el COPFP, Art. 41.- Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio. Finalmente, los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben contribuir a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y a nivel global con la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Sobre la base de este marco legal, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial-PDOT, viene a ser el instrumento de gobierno que posibilita a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) gestionar de manera concertada y técnica el territorio local. De otra parte, un plan constituye la etapa final de la planificación territorial, en este caso, del PDOT del cantón Morona.

En virtud de lo expuesto, la fase de “Propuesta”, según la Guía para la formulación/actualización de los PDOT (STPE, 2019), refleja el planteamiento de las decisiones estratégicas de desarrollo configurados la visión (mirada prospectiva del territorio), objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, metas e indicadores, programas y proyectos sobre un modelo territorial deseado que armonice la relación urbano-rural para mejorar la calidad de vida de la población, con lo que se da respuesta a la interrogante ¿Hacia dónde va la provincia en el mediano y largo plazo?.

En esta perspectiva, la presente propuesta tiene como objetivo: Disponer de un instrumento estratégico y directriz que, con visión compartida de futuro, oriente el desarrollo y ordenamiento del cantón Morona para el período 2019-2032 y fortalezca la gestión institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado cantonal para la implementación del PDOT, en estrecha coordinación y articulación con los niveles de gobierno nacional, provincial y parroquial y con los actores de la sociedad civil, generando con ello beneficios equitativos para la población local y la sostenibilidad de los recursos naturales del territorio.

En términos metodológicos, la presente Propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno cantonal de Morona, fue actualizada siguiendo

los lineamientos de la Guía para la actualización y/o formulación del PDOT cantonal (STPE, 2019) que considera directrices, cajas de herramientas y preguntas orientadoras para el abordaje de las fases de diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, sustentadas también en el COPFP (Art. 42) y en la "Norma técnica (Resolución Nro. 003-CTUGS-2019) para el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos descentralizados".

2. METODOLOGÍA

La construcción de la Propuesta del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona PCDOT-M, ha sido un proceso de continua retroalimentación entre los aspectos técnicos, políticos y de participación ciudadana. De esta manera, surge desde la fase del Diagnóstico Estratégico, en la cual se identificaron problemas y potencialidades y se reflejan en el Modelo Territorial Actual. Pasando por una fase de prospectiva, se formula la Visión cantonal y los objetivos estratégicos de desarrollo, los mismos que se encuentran alineados a los instrumentos de planificación nacional, internacionales, sectoriales y zonales vinculantes.



Ilustración 1 Flujograma de la metodología para la formulación de la propuesta del PCDOT_M – 2020-2032

De los objetivos estratégicos, se desprende un robusto banco de programas y proyectos enmarcados en el Plan de Gobierno de la Administración Municipal 2019-2023 e inventariados en los procesos de participación ciudadana efectuado en asambleas parroquiales y cantonal; asimismo, en él se incluyen acciones no ejecutadas de prioridad cantonal señaladas en las evaluaciones periódicas del PCDOT-M y acciones a desarrollar mediante coordinación interinstitucional trabajadas

previamente en mesas con entidades del ejecutivo desconcentrado y entes de regulación y control.

Finalmente, se ha establecido una prelación de programas y proyectos en función a las necesidades más apremiantes de la población y las condiciones presupuestarias del Gobierno Municipal del Cantón Morona. Paralelamente, para efectos de generar un continuo proceso de seguimiento y evaluación de la Propuesta, se ha trabajado la formulación de línea base, indicadores y metas para el corto, mediano y largo plazo.

3. PROPUESTA

3.1. VISIÓN DE DESARROLLO CANTONAL

“Morona al 2032, es prospero, equitativo y seguro, mantiene su esplendor verde; cuenta con un crecimiento planificado y ordenado de su territorio, con sistemas públicos de soporte básicos y un sistema de movilidad de calidad que garantizan el desarrollo armónico e integral entre las áreas urbanas y rurales, enfocado en la transformación del sector primario, aumentando los ingresos económicos de su población, promoviendo el desarrollo turístico, deportivo, y respetando los derechos de todas y todos, su diversidad de género e interculturalidad en un marco que confluyen en las perspectivas de conservación, producción limpia, resiliencia ante riesgos de desastres y adaptación y mitigación del cambio climático”.

3.2. SISTEMA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO CANTONAL

Los objetivos estratégico expresan los resultados y metas esperados de la gestión del GAD Cantonal en la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades identificadas en el territorio, de acuerdo a las prioridades de la población expresadas en las asambleas parroquiales, y que a su vez canalicen el logro de la visión propuesta, mediante estrategias y acciones planteadas que le permitan cumplir con sus competencias exclusivas y concurrentes, las mismas que deberán garantizar la articulación con los objetivos, políticas y metas del Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir “Toda Una Vida”, 2017-2021, sobre la base de la sustentabilidad ambiental y del desarrollo territorial.

3.2.1. Objetivo Estratégico General para la Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental

Basado en esta perspectiva y la visión Cantonal, se definió que el objetivo estratégico para la conservación de los recursos naturales y la calidad ambiental es, “Promover a corto y mediano plazo la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad ambiental; implementando políticas y procedimientos enfocados a una sostenibilidad ambiental que permita prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos; aprovechando de manera eficiente los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad”; enmarcados en los lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir, eje de desarrollo, competencias exclusivas y concurrentes, y plan de trabajo del Gobierno Municipal. Enmarcados en el objetivo estratégico general tenemos tres objetivos específicos.



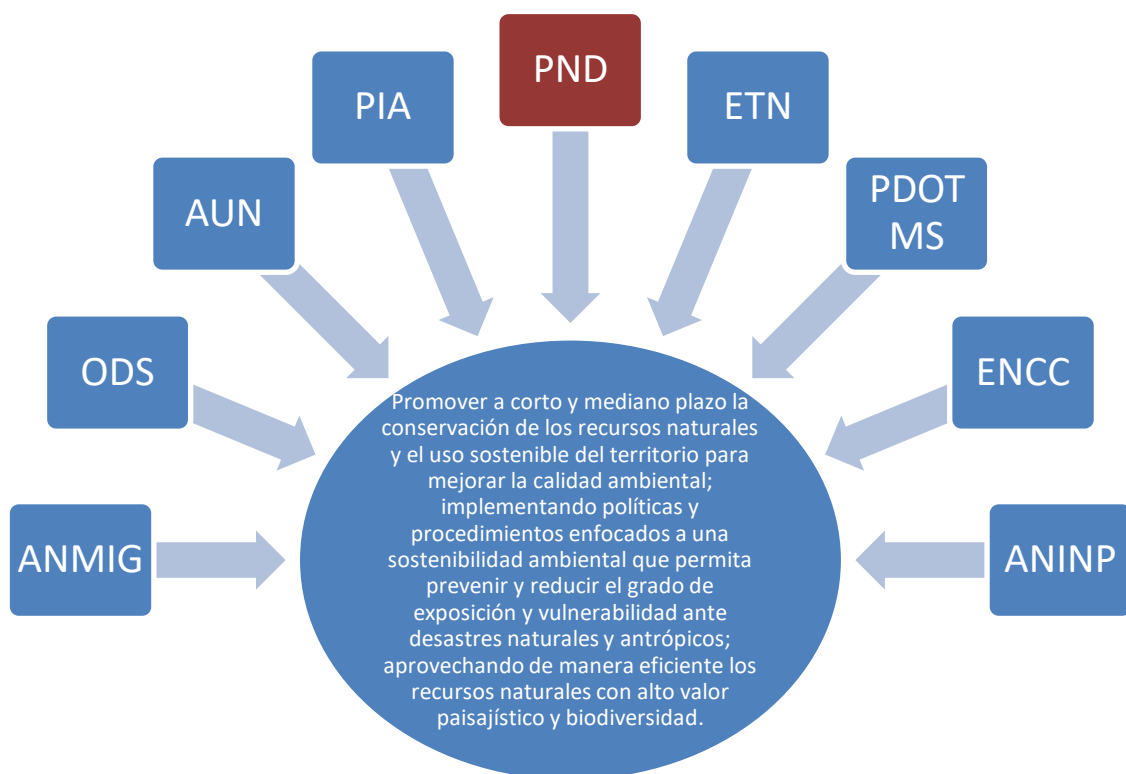
3.2.1.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental

Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.

3.2.1.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental

Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.

3.2.1.3. Articulación del Objetivo General para la Conservación de los Recursos Naturales y la Calidad Ambiental con el PND y otros instrumentos de Planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 3.- Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

Estrategia Territorial Nacional (ETN):

Estrategia 2.- Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030 (ODS):

Objetivo 6.- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Objetivo 11.- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 15.- Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Agenda Urbana Nacional (AUN):

Objetivo 3.- Ciudades Sustentables: Ciudades que se desarrollan planificadas, que entiendan y reaccionen a los cambios de la naturaleza y sus efectos en las ciudades.

Agenda Nacional de las Mujeres y la Igualdad de Género (ANMIG):

Objetivo 8.- Propiciar la participación plena de las mujeres y su empoderamiento en los espacios de gestión ambiental, manejo de naturales y hábitat, que contribuya al equilibrio entre la naturaleza y la sociedad, como elemento indispensable de condiciones ambientales adecuadas para la preservación de la vida.

Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP):

Política 1.1.- Promover la protección de la naturaleza, tierras y territorios ancestrales para garantizar el cuidado del medioambiente, el autosustento y la identidad cultural de las nacionalidades y pueblos, evitando contaminaciones innecesarias y desperdicio de sus productos.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC):

Objetivo de mitigación 1.4.- Manejar el patrimonio hídrico con un enfoque integral e integrado por Unidad Hidrográfica, para asegurar la disponibilidad, uso sostenible y calidad del recurso hídrico para los diversos usos humanos y naturales, frente a los impactos del cambio climático.

Objetivo de mitigación 1.5.- Conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y sus ecosistemas terrestres y marinos, para contribuir con su capacidad de respuesta frente a los impactos del cambio climático.

Objetivo de adaptación 2.2.- Implementar medidas que aporten a la integridad y conectividad de los ecosistemas relevantes para la captura y el almacenamiento de carbono y manejar sustentablemente los ecosistemas intervenidos con capacidad de almacenamiento de carbono.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 6.- Reducir la degradación del hábitat y la fragmentación de ecosistemas, fortaleciendo el control de actividades extractivas y la conservación de áreas con importancia ecológica.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOT-MS):

Objetivo 1.- Conservar el patrimonio ambiental de la provincia con la diversidad paisajística y biodiversidad como base de vida de la población actual y las futuras generaciones, mediante la preservación de los ecosistemas y manejo sustentable de los recursos naturales, respetando las unidades ambientales naturales y los derechos de la naturaleza.

Plan de Gobierno del GAD de Morona (PG-GAD-M):

Objetivo 9.- Revolución ecológica (Territorios verdes - Producción limpia).

3.2.2. Objetivo Estratégico General sobre Mejoramiento de la Calidad de Vida

Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, incluyendo el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales en el uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, priorizando la inclusión social de los grupos más vulnerables y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades, a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.

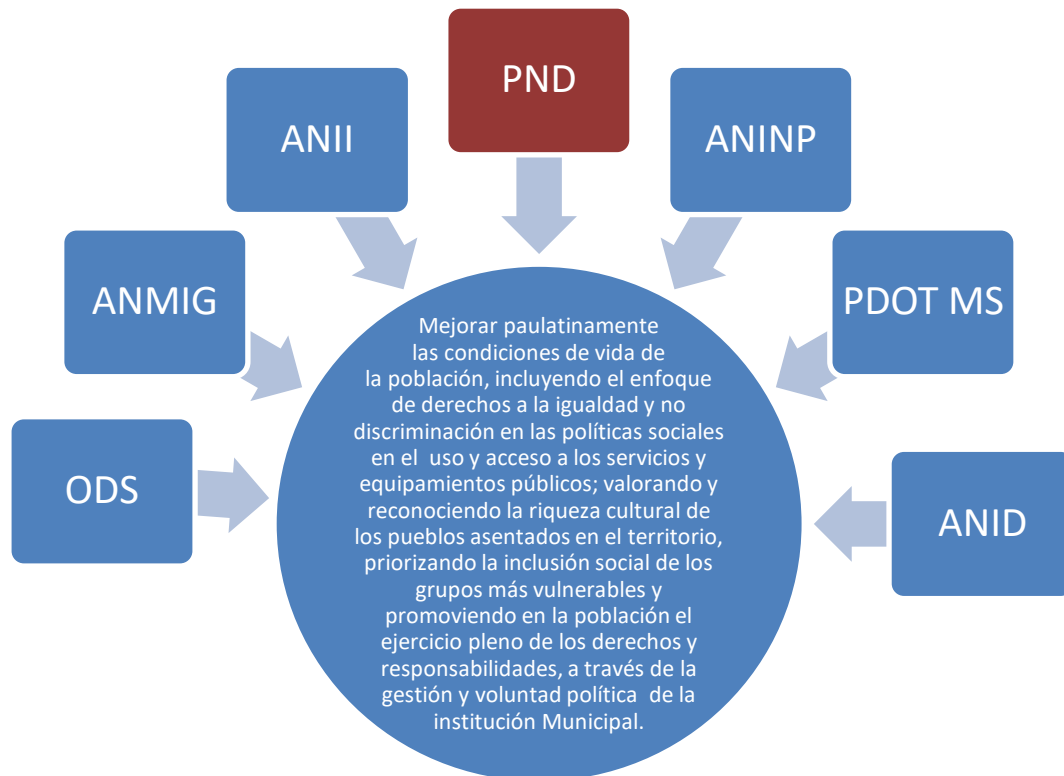
3.2.2.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Mejoramiento de la Calidad de Vida

Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio.

3.2.2.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Mejoramiento de la Calidad de Vida

Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social.

3.2.2.3. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Mejoramiento de la Calidad de Vida con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo1.- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 3.- Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

Objetivo 4.- Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Objetivo 5.- Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Agenda Nacional de Mujeres e Igualdad de Género (ANMIG):

Objetivo 2.- Garantizar a las mujeres y personas LGBTI, una vida libre de violencia.

Objetivo 4.- Promover la salud integral de las mujeres y personas LGBTI, así como el pleno ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos.

Objetivo 5.- Promover actividades deportivas, recreativas y de ocio para mujeres y personas LGBTI, orientadas a mejorar la calidad de vida y a reducir la pobreza del tiempo.

Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP):

Política 2.3.- Promover la autoidentificación de las nacionalidades y pueblos, valorando y afirmando las identidades diversas como patrimonio cultural tangible e intangible del Ecuador.

Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional (ANII):

Política 1.- Fortalecer los programas de desarrollo infantil y educación inicial.

Política 2.- Prevenir el embarazo adolescente, los factores de riesgo y las infecciones de transmisión sexual (en particular el VIH) mediante la promoción de los derechos sexuales y los derechos reproductivos.

Política 3.- Fortalecer los servicios de salud sexual y salud reproductiva en el marco del estado laico y con enfoque de derechos humanos y de género.

Política 4.- Promover espacios públicos adecuados, incluyentes y de calidad para las personas adultas mayores.

Política 5.- Reducir la malnutrición y promover las prácticas de vida saludable en las personas adultas mayores.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOT-MS):

Objetivo 2.- Fomentar una sociedad comprometida con los derechos humanos, fortaleciendo la convivencia social armónica y el principio intercultural como contribución colectiva de todos los grupos sociales, pueblos y nacionalidades, en un ambiente de mutuo respeto a la diversidad cultural, la democracia participativa y la generación de condiciones para la paz, construyendo identidad cultural de un entorno multiétnico y de riqueza ecológica.

Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (AIND):

Política 22.- Fomentar el arte la cultura para Personas con Discapacidad.

Política 23.- Fomentar la práctica deportiva en las Personas con Discapacidad.

Política 26.- Fomentar el uso de información sobre diversidad discapacidad tratada de manera responsable con lenguaje positivo por parte de los medios de comunicación.

3.2.2.4. Objetivo Estratégico Específico No.1 del Político Institucional

Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal.

3.2.2.5. Objetivo Estratégico Específico No.2 del Político Institucional

Reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona.

3.2.2.6. Objetivo Estratégico Específico No.3 del Político Institucional

Generar convenios y cooperación anualmente que beneficien al cantón Morona.



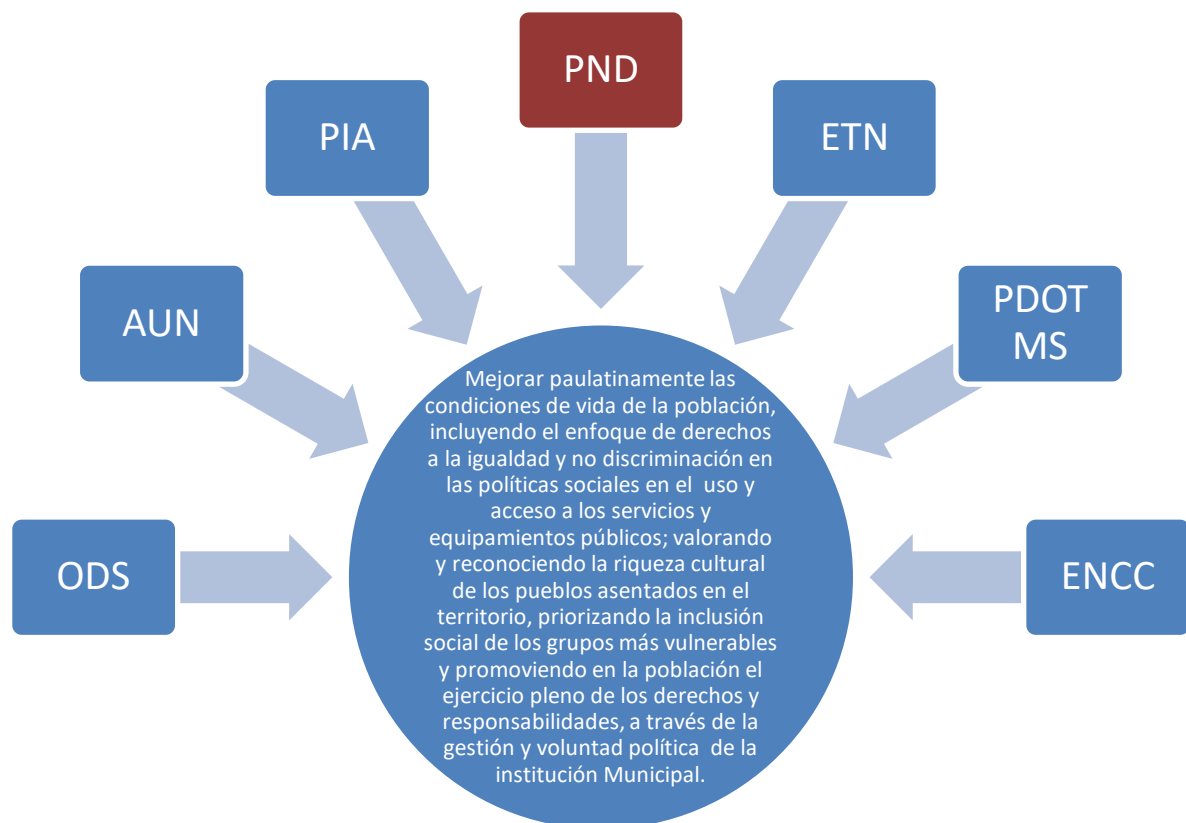
3.2.2.7. Objetivo Estratégico Específico No.4 del Político Institucional

Implementar el SIL para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad y la restructuración orgánica por procesos.

3.2.2.8. Objetivo Estratégico Específico No.5 del Político Institucional

Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad.

3.2.2.9. Articulación del Objetivo General del Político Institucional con el PND y otros instrumentos de Planificación



Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030 (ODS):

Objetivo 16.- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

Agenda Urbana Nacional (AUN):

Objetivo 4.- Gobernanza: Fortalecer la noción de desarrollo urbano como función pública desde la perspectiva ciudadana e institucional.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 1.- Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial.

Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 7.- Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.

Estrategia Territorial Nacional (ETN):

Estrategia 7.- Fomento a mecanismos de asociatividad multiactor y multinivel para la gestión y la gobernanza territorial

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOT-MS):

Objetivo 6.- Mejorar los procesos y mecanismos político-institucionales del sistema de gestión provincial, articulado y coordinado con los niveles nacional, cantonal, parroquial y sectorial, fortaleciendo la participación ciudadana y el desarrollo humano desde la priorización comunal hasta la provincial, implementando prácticas de gobernabilidad democrática fundadas en los derechos humanos, la equidad social, la transparencia y probidad que generan confianza entre los gobernantes y gobernados.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC):

Estrategia 1.7.- Incluir la gestión integral de riesgos frente a los eventos extremos atribuidos al cambio climático en los ámbitos y actividades a nivel público y privado

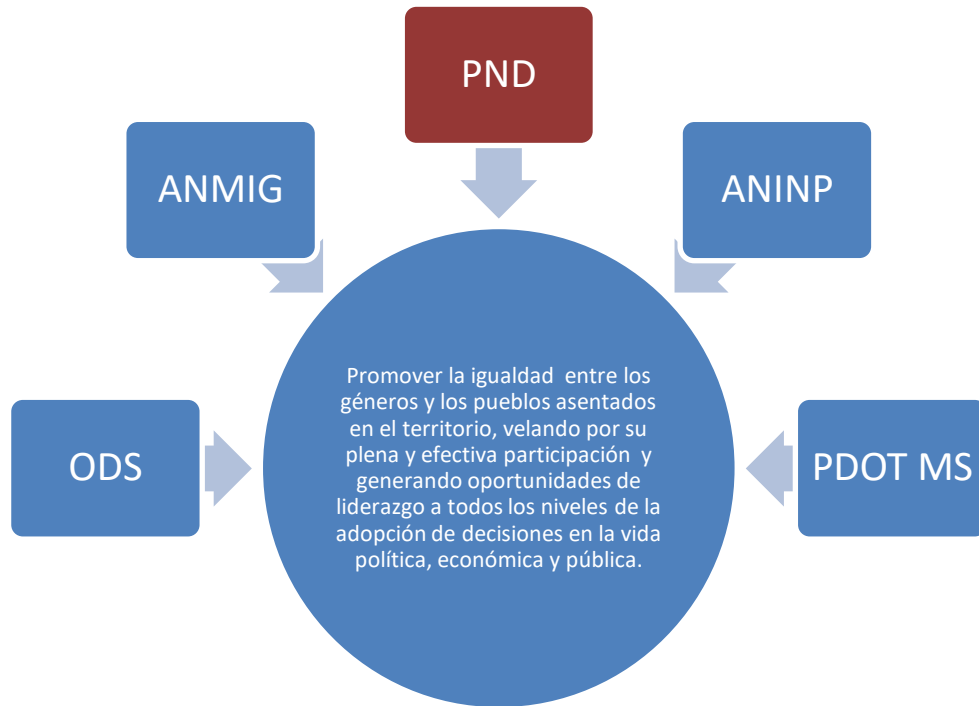
3.2.3. Objetivo Estratégico General sobre Igualdad y Género

Promover la igualdad entre los géneros y los pueblos asentados en el territorio, velando por su plena y efectiva participación y generando oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.

3.2.3.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Igualdad y Género

Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos.

3.2.3.2. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Igualdad y Género con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 2.- Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 5.- Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Agenda Nacional de Mujeres e Igualdad de Género (ANMIG):

Objetivo 2.- Garantizar a las mujeres y personas LGBTI, una vida libre de violencia.

Objetivo 8.- Propiciar la participación plena de las mujeres y su empoderamiento en los espacios de gestión ambiental, manejo de naturales y hábitat, que contribuya al equilibrio entre la naturaleza y la sociedad, como elemento indispensable de condiciones ambientales adecuadas para la preservación de la vida.

Objetivo 9.- Garantizar la igualdad de acceso y la plena participación de las mujeres y las personas LGBTI, en las estructuras de poder y en los procesos de toma de decisiones, promoviendo el libre ejercicio de sus derechos políticos.

Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP):

Política 2.2.- Promover el respeto y reconocimiento de las culturas e identidades diversas, en las instituciones públicas del Estado Central y los GAD, para disminuir estereotipos negativos sobre las nacionalidades y pueblos.

Política 2.3.- Promover la autoidentificación de las nacionalidades y pueblos, valorando y afirmando las identidades diversas como patrimonio cultural tangible e intangible del Ecuador.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOT-MS):

Objetivo 2.- Fomentar una sociedad comprometida con los derechos humanos, fortaleciendo la convivencia social armónica y el principio intercultural como contribución colectiva de todos los grupos sociales, pueblos y nacionalidades, en un ambiente de mutuo respeto a la diversidad cultural, la democracia participativa y la generación de condiciones para la paz, construyendo identidad cultural de un entorno multiétnico y de riqueza ecológica.

3.2.4. Objetivo Estratégico General sobre Centros Poblados y Movilidad, Energía y Telecomunicaciones

Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.

3.2.4.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Centros Poblados

Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.

3.2.4.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Centros Poblados

Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.

3.2.4.3. Objetivo Estratégico Específico No.3 de Centros Poblados

Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.

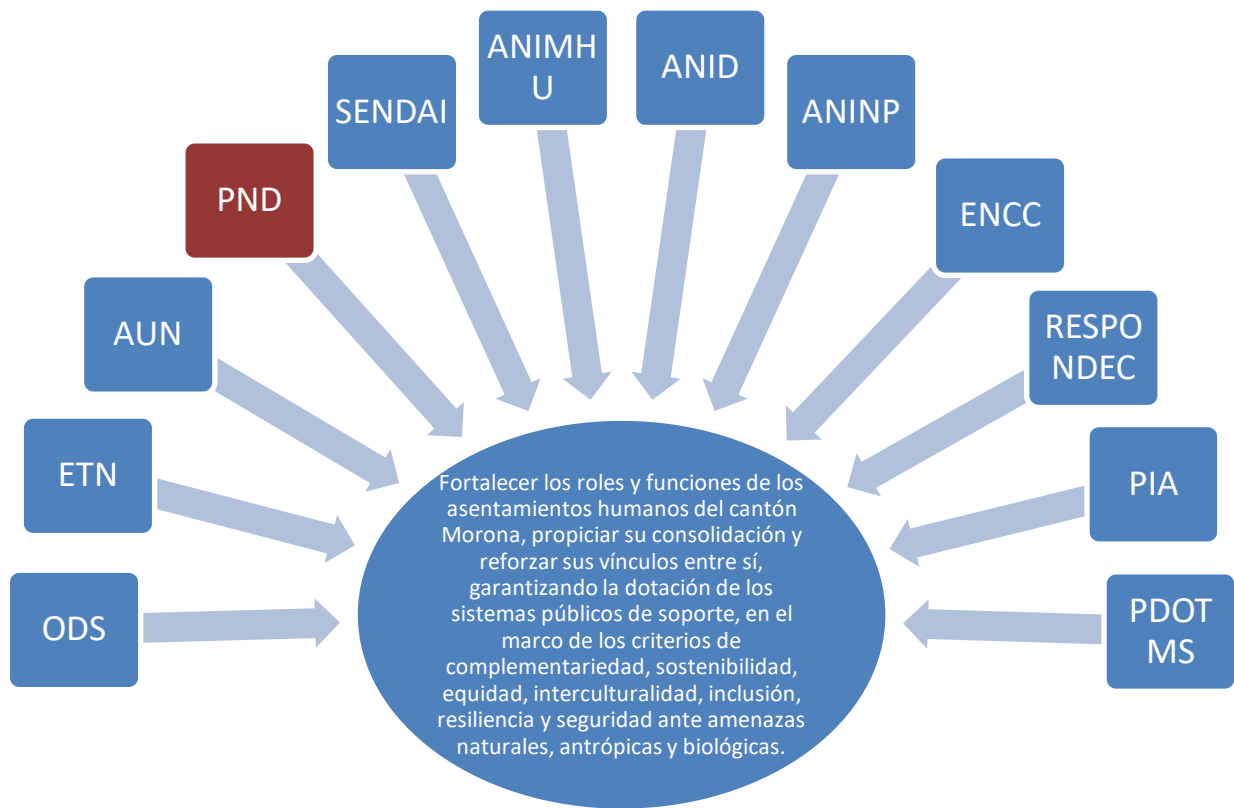
3.2.4.4. Objetivo Estratégico Específico No.4 de Centros Poblados

Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social.

3.2.4.5. Objetivo Estratégico Específico No.5 de Centros Poblados

Ejercer una gestión sostenible de los asentamientos humanos sobre los recursos agua, suelo, aire y paisaje.

3.2.4.6. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Centros Poblados con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 1.- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Estrategia Territorial Nacional (ETN):

Estrategia 1.-Reducción de inequidades sociales y territoriales.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 6.- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Agenda Urbana Nacional (AUN):

Objetivo 1.- Ciudades Equitativas: Garantizar el acceso para todos a los beneficios y oportunidades del desarrollo urbano.

Marco de Sendai:

Objetivo 1.- Comprender el riesgo de desastres.

Agenda Nacional de Igualdad para la Movilidad Humana (ANIMHU):

Política 11.- Vivienda: Facilitar el acceso a vivienda digna para las personas en situación de movilidad humana en condición de vulnerabilidad, con equidad territorial.

Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (ANID):

Política 10.- Promover e impulsar el derecho a vivienda accesible para personas con discapacidad sus familias.

Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP):

Política 4.5.- Fomentar las construcciones de viviendas dignas, adaptadas a las culturas y aspectos geográficos de nacionalidades y pueblos.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC):

Estrategias 1.4.- Manejar el patrimonio hídrico con un enfoque integral e integrado por Unidad Hidrográfica, para asegurar la disponibilidad, uso sostenible y calidad del recurso hídrico para los diversos usos humanos y naturales, frente a los impactos del cambio climático.

Plan de Respuesta ante Desastres (RESPONDEC):

Objetivo 1.- Proporcionar a las instituciones del Sistema Nacional DGR, una herramienta que oriente en general el cumplimiento de las funciones, responsabilidades, procedimientos y acciones que deben desarrollar durante la respuesta a emergencias y desastres, según su competencia.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 1.- Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOTMS):

Objetivo 3.- Lograr un sistema estructurado de asentamientos poblacionales, sustentado en una adecuada jerarquía de la red urbana en las inversiones de equipamientos, infraestructuras y dotación de servicios, reduciendo la disparidad del desarrollo entre las zonas rurales y las ciudades en la Provincia.

Competencias municipales asociadas:

Literal a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.

Literal d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Literal g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de

acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.

3.2.4.7. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Vialidad

Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.

3.2.4.8. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Tránsito y Transporte

Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.

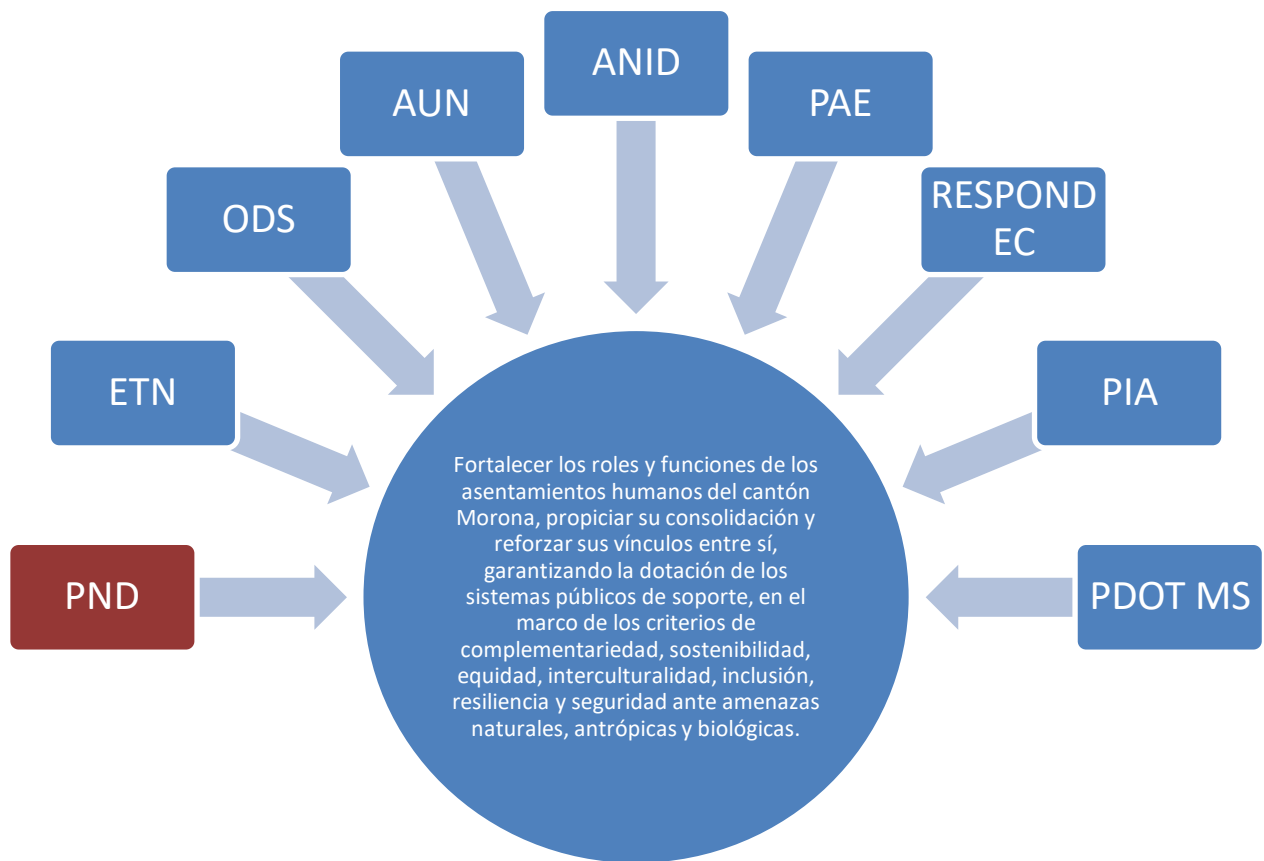
3.2.4.9. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Alumbrado Público

Incrementar la cobertura del alumbrado público y tendido de redes eléctricas en las vías públicas del territorio.

3.2.4.10. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Conectividad

Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs, a través del sector público y privado.

3.2.4.11. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Movilidad, Energía y Telecomunicaciones con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 1.- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Objetivo 5.- Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

Estrategia Territorial Nacional (ETN):

Estrategia 1.- Reducción de inequidades sociales y territoriales.

Estrategia 3.- Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios.

Estrategia 4.- Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del potenciamiento de los roles y funcionalidades del territorio.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 7.- Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

Objetivo 9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Objetivo 11.- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Agenda Urbana Nacional (AUN):

Objetivo 1.- Ciudades Equitativas: Garantizar el acceso para todos a los beneficios y oportunidades del desarrollo urbano.

Objetivo 2.- Ciudades Productivas: Estimular el desarrollo económico generando redes productivas y comerciales a través de la planificación urbana.

Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (ANID):

Objetivo 8.- Impulsar el diseño universal la accesibilidad al medio físico en la infraestructura pública privada con acceso público.

Objetivo 9.- Fomentar el transporte público inclusivo para Personas con discapacidad movilidad reducida.

Objetivo 11.- Mejorar el acceso a los servicios básicos de justicia para las Personas con Discapacidad.

Objetivo 15.- Fomentar el acceso de las Personas con Discapacidad a las tecnologías de la Información Comunicación.

Política Agropecuaria Ecuatoriana (PAE):

Objetivo 1.- Contribuir a reducir la pobreza y desigualdad socioeconómica de los habitantes rurales.

Objetivo 4.- Apoyar al cambio de la matriz productiva nacional.

Plan Nacional de Respuesta ante Desastres (RESPONDEC):

Objetivo 5.- Optimizar tiempo y recursos disponibles durante las operaciones de respuesta.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 1.- Fortalecer la institucionalidad del Estado en todos sus niveles para garantizar el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial.

Objetivo 4.- Fortalecer la seguridad integral con énfasis en la seguridad transfronteriza, gestión de riesgos de desastres y seguridad ciudadana.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – Morona Santiago (PDOT- MS):

Objetivo 3.- Lograr un sistema estructurado de asentamientos poblacionales, sustentado en una adecuada jerarquía de la red urbana en las inversiones de equipamientos, infraestructuras y dotación de servicios, reduciendo la disparidad del desarrollo entre las zonas rurales y las ciudades en la Provincia.

Objetivo 4.- Crear una red de corredores de diversa naturaleza, físicos y virtuales, que garantiza el acceso y comunicación entre los diferentes centros de provisión y distribución, mediante un tránsito eficiente de bienes, servicios, información y personas, con especial énfasis en las zonas aisladas

3.2.5. Objetivo Estratégico General sobre Niveles de Ingresos Económicos

Fomentar el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, fortaleciendo las iniciativas del sector productivo primario e impulsando procesos de manufactura con valor agregado, así como el fortaleciendo su respectiva cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.

3.2.5.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Niveles de Ingresos Económicos

Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos.

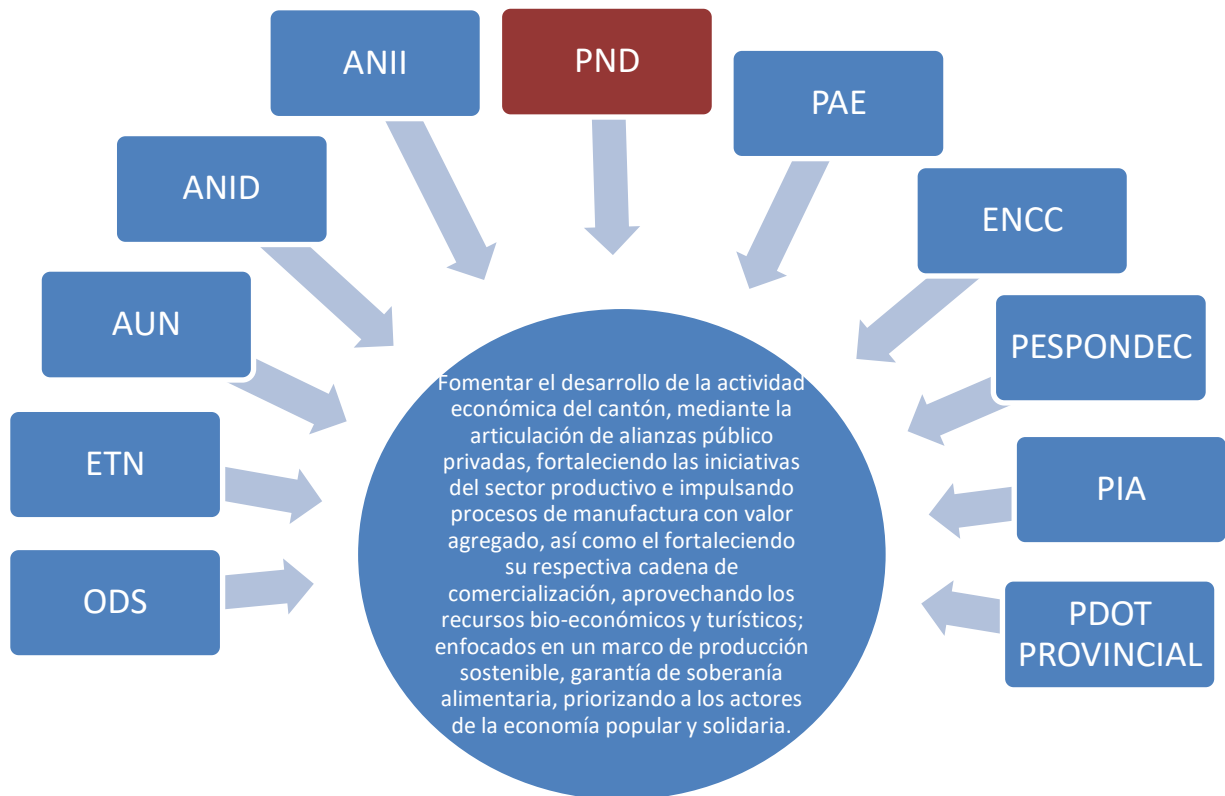
3.2.5.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Niveles de Ingresos Económicos

Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.

3.2.5.3. Objetivo Estratégico Específico No.3 de Niveles de Ingresos Económicos

Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial.

3.2.5.4. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Niveles de Ingresos Económicos con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 5.- Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

Objetivo 6.- Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural.

Objetivo 9.- Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente el país en la región y el mundo.

Estrategia Territorial Nacional (ETN):

Estratégica 4.- Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del potenciamiento de los roles y funcionalidades del territorio.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 2.- Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Objetivo 8.- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Objetivo 9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Objetivo 15.- Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Objetivo 17.- Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Agenda Urbana Nacional (AUN):

Objetivo 2.- Ciudades Productivas: Estimular el desarrollo económico generando redes productivas y comerciales a través de la planificación urbana.

Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (ANID):

Objetivo 8.- Impulsar el diseño universal la accesibilidad al medio físico en la infraestructura pública privada con acceso público.

Objetivo 21.- Impulsar el desarrollo del turismo accesible en el Ecuador.

Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos (ANINP):

Política 1.2.- Promover la investigación de los saberes y conocimientos ancestrales, en el área de la biodiversidad, ecosistemas, tierras, agua y formas de cuidado de la naturaleza, para su recuperación, reconocimiento y práctica.

Política 4.4.- Fomentar la producción y el consumo de productos ancestrales de alto contenido nutritivo, para disminuir el problema de la desnutrición materno-infantil de las familias, comunidades, pueblos y nacionalidades.

Política 5.1.- Promover la recuperación y desarrollo de la biodiversidad agrícola ancestral en la producción, garantizando la soberanía alimentaria y provisión segura de alimentos, para disminuir la desnutrición de niñas/os y madres gestantes de las nacionalidades y pueblos.

Política 5.2.- Promover y Fomentar la asociatividad en la producción y comercialización en el marco de la economía popular y solidaria, desde la conceptualización y visión propia, para fortalecer la economía de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Política 5.3.- Fomentar redes de comercialización convencionales y alternativos con precios justos para los productos obtenidos por cuenta propia de pequeños productores, compensando un salario digno, para el autosustento familiar de nacionalidades y pueblos.

Política Agropecuaria Ecuatoriana (PAE):

Objetivo 1.- Contribuir a reducir la pobreza y desigualdad socioeconómica de los habitantes rurales.

Objetivo 2.- Mejorar la contribución de la agricultura para garantizar la seguridad alimentaria de la población ecuatoriana.

Objetivo 3.- Potenciar la contribución de la agricultura al desarrollo rural y el crecimiento económico nacional con inclusión social y sistemas agrícolas sostenibles.

Objetivo 4.- Apoyar al cambio de la matriz productiva nacional.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC):

Objetivo 1.1.- Implementar medidas que garanticen la soberanía alimentaria frente a los impactos del cambio climático.

Objetivo 1.2.- Iniciar acciones para que los niveles de rendimiento de los sectores productivos y estratégicos, así como la infraestructura del país no se vean afectados por los efectos del cambio climático.

Objetivo 1.5.- Conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y sus ecosistemas terrestres y marinos, para contribuir con su capacidad de respuesta frente a los impactos del cambio climático.

Objetivo 2.1.- Identificar e incorporar prácticas apropiadas para mitigar el cambio climático en el sector agropecuario, que puedan además fortalecer y mejorar su eficiencia productiva y competitividad.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 3.- Revalorizar los conocimientos ancestrales y el bioconocimiento basado en la alta diversidad amazónica generando capacidades y oportunidades para el desarrollo local.

Objetivo 5.- Fomentar la diversificación productiva, el uso responsable y sostenible de los recursos renovables y no renovables, y la especialización del talento humano en actividades generadoras de valor agregado con pertinencia territorial; garantizando el acceso equitativo a los medios de producción.

Objetivo 6.- Reducir la degradación del hábitat y la fragmentación de ecosistemas, fortaleciendo el control de actividades extractivas y la conservación de áreas con importancia ecológica.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (PDOTMS):

Objetivo 5.- Potenciar las capacidades de la población y ampliar sus oportunidades en materia de generación de empleo e ingresos, de manera colectiva y sostenida, basándose en la vocación productiva de la provincia y su potencial económico, para que puedan ejercer con autonomía sus derechos como ciudadanos/as y mejorar su calidad de vida de manera sostenible.

3.2.6. Objetivo Estratégico General sobre Gestión de Riesgos

Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento ordenado del territorio.

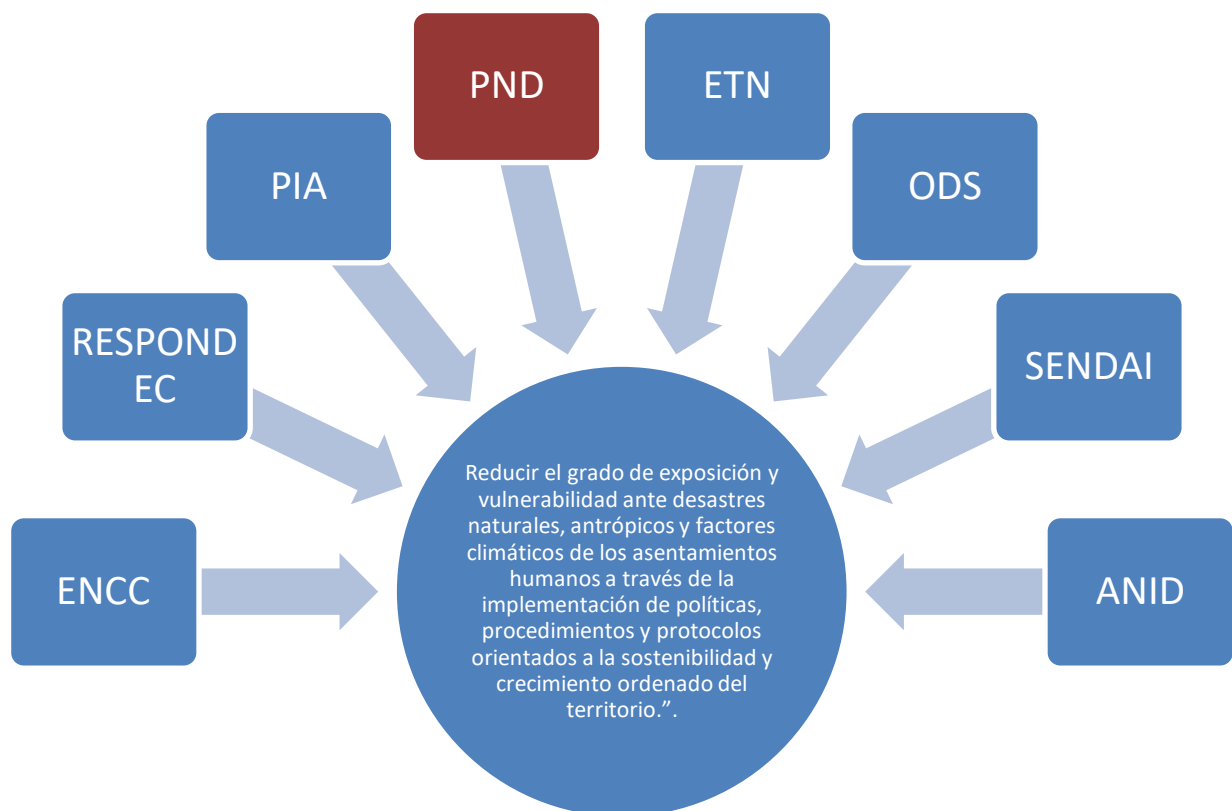
3.2.6.1. Objetivo Estratégico Específico No.1 de Gestión de Riesgos

Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.

3.2.6.2. Objetivo Estratégico Específico No.2 de Gestión de Riesgos

Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.

3.2.6.3. Articulación del Objetivo Estratégico General sobre Gestión de Riesgos con el PND y otros instrumentos de planificación



Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Objetivo 1.- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Estratégica Territorial Nacional (ETN):

Estrategia 2.- Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 13.- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Marco de Sendai:

Objetivo 1.- Comprender el riesgo de desastres.

Objetivo 2.- Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

Objetivo 3.- Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

Objetivo 4.- Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (ANID):

Objetivo 20.- Fortalecer la prevención gestión de riesgos para Personas con Discapacidad.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC):

Objetivo 1.7.- Incluir la gestión integral de riesgos frente a los eventos extremos atribuidos al cambio climático en los ámbitos y actividades a nivel público y privado.

Plan de Respuesta ante Desastres (RESPONDEC):

Objetivo 2.- Proteger la vida y los bienes de la población afectada, cuidando y protegiendo sus derechos.

Plan Integral para la Amazonía (PIA):

Objetivo 4.- Fortalecer la seguridad integral con énfasis en la seguridad transfronteriza, gestión de riesgos de desastres y seguridad ciudadana

3.3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

3.3.1. Políticas

Las políticas que se enuncian surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad para atender problemas específicos, por ello, el GAD cantonal de Morona con sus acciones y el uso de los recursos públicos, procura alcanzar los objetivos estratégicos que apuntan al beneficio público y dirigidos a resolver las principales causas de la problemática, de tal manera el desempeño gubernamental tiene que sostenerse en el interés público, la racionalidad, la efectividad y la inclusión.

3.3.2. Estrategias

Para alcanzar los objetivos estratégicos, el GAD conjuntamente con lo propuesto mediante sus acciones y en el ámbito cantonal, orienta a la toma de decisiones para conseguir los mejores resultados posibles con criterios de equidad para todos sus habitantes, los mecanismos para lograr cada política es lo que se denomina estrategia.

Tabla No. 1: Políticas y estrategias de la propuesta del PDOT.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CENTRALES DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS DEL PDOT	POLÍTICA CANTONAL	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
COMPONENTE BIOFÍSICO			
Promover a corto y mediano plazo la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad ambiental; implementando políticas y procedimientos enfocados a una sostenibilidad ambiental que permita prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos; aprovechando de manera eficiente los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad.	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	Preservación y conservación en el sistema nacional de áreas protegidas, bosque y vegetación protectora.	Participar en el Sistema de Alerta Temprana para la deforestación del MAE que proporcione información de manera efectiva para la toma de decisiones
	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.	Preservación y conservación en el sistema nacional de áreas protegidas, bosque y vegetación protectora.	Canalizar un programa de incentivos para propietarios de fincas que desarrollen procesos de reforestación o restauración en áreas con aptitud del suelo adecuada para la conservación o protección.
PROGRAMAS / PROYECTOS VINCULADOS CON EL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS			
Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica	Acceso de la población a los servicios básicos: agua potable, saneamiento, desechos sólidos y electricidad	Promover políticas y proyectos para protección de las áreas de recarga hídrica a través de una gestión integral y por medio de actividades de reforestación, restauración pasiva, conservación con enfoque de unidad hídrica, y sostenibilidad financiera.
	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	Preservación y conservación en el sistema nacional de áreas protegidas, bosque y vegetación protectora.	Desarrollar programas de educación ambiental a comunidades, organizaciones, productores, establecimientos educativos y a la ciudadanía en general en el marco de gestión de riesgos, con enfoque de género e interculturalidad, haciendo énfasis en mejorar el acceso de las mujeres a la educación, especialmente de las mujeres más vulnerables.
COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO			
Fomentar el desarrollo de la	Fortalecer las iniciativas del sector	Impulsar nuevas formas de	Fortalecer la capacidad de gestión del GAD

PROPUESTA

29

actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, fortaleciendo las iniciativas del sector productivo e impulsando procesos de manufactura con valor agregado, así como el fortaleciendo su respectiva cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos. Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial. Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria	Organización de los Modos de Producción	para la ejecución de proyectos de desarrollo en el marco de la sostenibilidad y que integre un sistema financiero sostenible, con enfoque de equidad de género e interculturalidad, en coordinación con diversas fuentes de cooperación. Apoyar en la implementación de las políticas y medidas; e impulsar los procesos de investigación básica de los productos promisorios de la biodiversidad. Apoyar el fortalecimiento de las iniciativas de bioemprendimientos que ejecutan distintos actores y fomentar su escalabilidad y replicabilidad; enfocando el acceso de las mujeres rurales y más vulnerables a los medios de producción y comercialización, y amigables con el bosque.
COMPONENTE SOCIOCULTURAL			

Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, incluyendo el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales en el uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, priorizando la inclusión social de los grupos más vulnerables y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades, a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social.	- Acceso a la población a servicios de salud y educación con infraestructura de calidad. - Promover la seguridad y convivencia ciudadana.	Desarrollar un sistema funcional para abordar y atender los casos de violencia contra la mujer en el cantón y sus parroquias, asegurándose de brindar alternativas para fortalecer la autonomía económica de las mujeres más vulnerables.

Fuente: PDOT 2015-2019.

Elaboración: MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020

3.4. FORMULACIÓN DE METAS DE RESULTADO POR COMPONENTES

Para alcanzar los objetivos estratégicos dentro de un período y fijando plazos, el GAD de Morona tiene como compromiso, considerando variables de cantidad, calidad y tiempo, lograr cumplir en un período de 12 años las metas diseñadas que se encuentra en concordancia con las competencias exclusivas y concurrentes. Consecuentemente, el GAD de Morona se ha planteado indicadores que permiten analizar y valorar los resultados derivados de la aplicación de una política local para determinar correctivos, sistematizar lecciones aprendidas e identificar información para la toma de decisiones.

3.4.1. Biofísico

Tabla No. 2: Metas de resultados de Biofísico para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Promover a corto y mediano plazo la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad ambiental; implementando políticas y procedimientos enfocados a una sostenibilidad ambiental que permita prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos; aprovechando de	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	2,96% deforestada anualmente al 2020.	Reducir al 1,58% la deforestación anual del territorio cantonal al 2032.	Porcentaje de deforestación anual cantonal.
		0% de fuentes de contaminación remediadas y que cumplen con los parámetros máximos permisibles por la legislación ambiental al 2020.	Alcanzar al 80% de fuentes de contaminación remediadas y que cumplen con los parámetros máximos permisibles por la legislación ambiental hasta el 2032.	Porcentaje de fuentes de contaminación remediadas y que cumplen con los parámetros máximos permisibles por la legislación ambiental.
		0% de evaluación de cumplimiento de planes de manejo ambiental al 2020.	Alcanzar un 100% de evaluaciones de cumplimiento de planes de manejo ambiental al 2032.	Porcentaje de evaluación de cumplimiento de planes de manejo ambiental.



manera eficiente los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad.		70% de residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada al 2020.	Incrementar al 75% la disposición final adecuada de residuos sólidos no peligrosos.	Porcentaje de residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada.
	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.	60,12% de territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental al 2020.	Incrementar al 65,09% el territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental hasta el 2032.	Porcentaje de territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.2. Sociocultural / Género e Interculturalidad

Tabla No. 3: Metas de resultados de Sociocultural, Género e Interculturalidad para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, evidenciando los enfoques de	Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio.	98 bienes patrimoniales priorizados.	Al 2023, contar con el 10% del patrimonio tangible e intangible recuperado.	Porcentaje de patrimonio tangible e intangible inventariado y recuperado.



igualdad en las políticas sociales, en el buen uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, con una mayor inclusión social de los grupos de atención prioritaria y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social.	28.41% personas de atención prioritaria.	Al 2023 se ha Incrementado un 15% la cobertura a los grupos de atención prioritaria.	Porcentaje de población de grupos de atención prioritaria atendida.
Promover la igualdad entre los géneros y los pueblos asentados en el territorio, velando por su plena y efectiva participación y generando oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública	Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos.	4.21 del índice de delitos de violencia de género reportados por fiscalía en 2019.	Al 2032, se han reducido al menos 1 punto en el índice de delitos de violencia de género reportados por la fiscalía.	Índice de delitos de violencia de género.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.3. Político Institucional

Tabla No. 4: Metas de resultados de Político Institucional para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO O ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, incluyendo el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales en el uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, priorizando la inclusión social de los grupos más vulnerables y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades, a través de la gestión y	Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal.	10% (aprox.) de incremento de ingresos propios (año 2019).	Al 2023 incrementar los ingresos propios de la entidad municipal en un 10%.	Porcentaje anual de ingresos propios del GAD (2,5%).
	Reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona.	Una Ordenanza del SPCCM.	Al 2020 reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana.	Número de Reformas de la Ordenanza.
	Generar convenios y cooperación anualmente que beneficien al cantón Morona.	28 aprox. Convenios realizados (2019).	Al 2023 realizar 36 convenios y cooperación.	Número de convenios y cooperación.
	Implementar el Sistema de Información Local para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad.	38,36% reporte (2019).	Al 2023 alcanzar el 100% de indicadores reportados del SIL (batería básica de indicadores e indicadores del PDOT).	Porcentaje de indicadores reportados del SIL.
	Reestructurar el orgánico por procesos de la municipalidad.	1 Orgánico Funcional vigente.	Al 2020 finalizar la reestructuración orgánica por procesos.	Reestructuración Orgánica por procesos de la Administración municipal.



voluntad política de la institución Municipal.	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad.	0 Capacitaciones al sector urbano Macas (2020).	Al 2023 realizar 12 capacitaciones en el sector Urbano de Macas mediante convenio.	Número de capacitaciones en el sector urbano.
		0 Capacitaciones y campañas al sector rural (2020).	Al 2020 realizar 12 capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector Rural del cantón mediante convenio.	Número de capacitaciones y campañas en el sector rural.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.4. Asentamientos Humanos

Tabla No. 5: Metas de resultados de Asentamientos Humanos para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	45.79 (2010).	58.26 (2023).	Índice de acceso a servicios públicos básicos (%).
	Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social.	60.77 (2010).	70 (2023).	Porcentaje de tenencia de la vivienda de los hogares.
				Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas

dotación de los sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.	Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.	0 (2020).	8 (2023).	Porcentaje de instrumentos de planificación urbanística actualizados por parroquias.
	Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.	3.18 m ² /hab	9 (2032).	Índice de verde urbano.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.5. Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla No. 6: Metas de resultados de Movilidad, Energía y Conectividad para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.	31,7% (aprox. 66 km) (2019) (GAD Morona)	Mejorar al 83% el buen estado del sistema vial en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2032.	Porcentaje de km de vías urbanas en buen estado (9 km x año).
	Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros	18% (29 km aprox.) (2019) (GAD Morona)	Incrementar al 78% las vías urbanas que cuentan con semaforización y señalización permanente horizontal, vertical, hasta el 2032.	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente. (5% x año).



sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.	poblados en el territorio.	21 paradas de buses fijas (2020) (GAD Morona)	Implementar y acondicionar 48 nuevas paradas de buses en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2032	Número de paradas de buses fijas habilitadas en el cantón. (4 x año)
	Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las vías de las zonas urbanas del territorio.	64 % (aprox. 134,3 km) (2020) (Centro Sur).	Alcanzar el 87 % de vías urbanas públicas que cuentan con servicio de red eléctrica para alumbrado público, hasta el 2032.	Porcentaje de Km de vías con servicio de red eléctrica. (4 km x año).
	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs, a través del sector público y privado.	40 puntos (2019) (ECU-911)	Incrementar 36 puntos de video-vigilancia en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2032	Número de Punto videovigilancia (3 puntos x año)
		1 punto (2019) (GAD Morona)	Generar 36 puntos con servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2032	Número de Punto internet (3 puntos x año)

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.6. Económico Productivo

Tabla No. 7: Metas de resultados de Económico Productivo para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Fomentar el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, fortaleciendo las iniciativas del sector productivo e impulsando procesos de manufactura con valor agregado, así como el fortaleciendo su respectiva cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos.	0	Incrementar 1 Unidad de Cooperación Internacional del GAD, hasta 2032.	Nro. TTHH capacitados.
	Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial.	En construcción.	Incrementar a 600 el número de emprendimientos que promuevan la generación de empleo decente, la innovación y el crecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas, hasta 2032.	Número de emprendimientos fortalecidos.
		0	Implementar 1 iniciativa de conservación en cada parroquia.	Número de iniciativas desarrolladas para la conservación.

sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	En construcción.	Fortalecer a 30 organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria, hasta 2032.	Número de organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria fortalecidos.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.4.7. Gestión de Riesgos

Tabla No. 8: Metas de resultados de Gestión de Riesgos para el PDOT.

OBJETIVO ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPECÍFICO	LINEA BASE	META	INDICADOR
Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento ordenado del territorio.	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	0 % de infraestructura y población vulnerable a amenazas naturales reducidas al 2020.	Reducir al 50% la vulnerabilidad de infraestructura y población propensa a amenazas naturales hasta 2032.	Porcentaje de infraestructura y población vulnerable a amenazas naturales reducidas.
	Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los	6 horas en dar respuesta a emergencias naturales o antrópicas.	Mejorar el tiempo de respuesta del sistema de gestión de riesgos local a emergencias naturales y antrópicas al 2032.	Tiempo de respuesta a emergencias naturales y antrópicas.

	asentamientos humanos.			

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS, METAS E INDICADORES OPERATIVOS POR COMPONENTES

El análisis de las posibilidades de desarrollo que ofrece el Cantón Morona junto a la definición de sus objetivos y estrategias permite estructurar el PDOT en base a programas y proyectos concretos que han sido seleccionados de acuerdo con las prioridades de desarrollo establecidas para el territorio, la factibilidad técnica y económica de los proyectos identificados, la disponibilidad de financiamiento interno y externo y la capacidad de ejecución cantonal, principalmente en lo referente a la capacitación de los recursos humanos y la adecuación de la infraestructura económica y social.

Es importante señalar que los programas y proyectos propuestos en este PDOT son el resultado de un análisis detallado de todas las ideas de proyectos que surgieron en el desarrollo de la Fase del Diagnóstico Estratégico y las propuestas del Plan de Gobierno del Alcalde, como también de los cuatro criterios de transversalización impulsados por ProAmazonía (cambio climático, conservación, producción sostenible y libre de deforestación, y género e interculturalidad), como se detalla en las tabla por cada componente.

3.5.1. Biofísico

Tabla No. 9: Banco de Programas y Proyectos de Biofísico para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	Restauración de zonas degradadas	0% de superficie cantonal reforestada al 2020.	Reforestar 15,58% de la superficie cantonal deforestada hasta el 2032.	Porcentaje de reforestación anual.	Plan de reforestación cantonal en áreas prioritaria de restauración y zonas degradadas con semillas y plántulas endémicas, haciendo énfasis en los márgenes de



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					protección de ríos y riachuelos con enfoque de interculturalidad y su relación con el bosque.
					Repotenciación e implementación de un vivero municipal con semillas y plántulas endémicas para campañas de reforestación, arborización y ornamentación en el cantón morona.
	Educación Ambiental	X capacitaciones de concientización ambiental realizadas por el GAD con enfoque de interculturalidad y género.	6 capacitaciones por parroquia urbana y rural del cantón Morona con una participación de al menos el 50% de mujeres hasta el 2023	# de capacitaciones de concientización ambiental realizadas por el GAD con enfoque de interculturalidad y género.	Fomentar una campaña para la concienciación y fortalecimiento de la población en temas de manejo integral de paisaje, conservación, contaminación y protección; con énfasis



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
			capacitaciones en idioma Shuar en las parroquias Sevilla Don Bosco y Cuchaentza con una participación de al menos el 50% de mujeres hasta el 2023.		en mujeres como agentes de cambio, y asegurando la inclusión de las prácticas ancestrales con enfoque intercultural.
	Prevención y control de la contaminación	0% de monitoreos a las fuentes de contaminación al 2020.	Alcanzar un 80% de monitoreos a las fuentes de contaminación hasta el 2032.	Porcentaje de monitoreos realizados a las fuentes de contaminación.	Monitoreo ambiental de la contaminación del recurso agua.
					Monitoreo ambiental de la contaminación del recurso suelo.
					Monitoreo ambiental de la contaminación del recurso aire.
					Monitoreo ambiental de la contaminación por ruido.
	Calidad ambiental	0% de monitoreos a los planes de manejo ambiental al 2020.	Alcanzar un 100% de monitoreos a los planes de manejo ambiental	Porcentaje de monitoreos realizados a los planes de manejo	Plan de monitoreo ambiental a la explotación de áridos y



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
			hasta el 2032.	ambiental.	pétreos.
	Saneamiento ambiental	80% de disposición final adecuada de desechos sólidos al 2020.	Alcanzar un 85% de disposición final adecuada de desechos sólidos hasta el 2032.	Porcentaje de desechos sólidos con disposición final adecuada.	Construcción del nuevo relleno sanitario municipal. Construcción de la escombrera municipal.
Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.	Protección y conservación ambiental	3,58% de áreas de protección municipal al 2020.	Incrementar al 4,97% las áreas de protección municipal hasta el 2032.	Porcentaje de áreas de protección municipal incrementadas.	Estudio para la declaratoria de áreas de protección municipal, enfocado a la conservación de la biodiversidad y ecosistemas frágiles (Quilamo y corredores de conectividad). Delimitar y declarar las áreas de importancia y recarga hídrica del cantón (río Quebrada) con enfoque de interculturalidad y su relación con el bosque.



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					Gestión para la incorporación al sistema nacional de áreas protegidas del Ecuador (SNAP) el área protegida municipal "Alto Upano".

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.2. Sociocultural / Género e Interculturalidad

Tabla No. 10: Banco de Programas y Proyectos de Sociocultural, Género e Interculturalidad para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando	Programa de aseguramiento de la recreación, deporte y encuentro ciudadano.	9 espacios para deporte y recreación con sus respectivos implementos	Al 2023 contar con el 90% de espacios e implementos deportivos y recreativos mejorados.	Porcentaje de espacios para deporte y recreación mejorados y funcionando	Implementación de Escuelas Deportivas en el cantón.
					Mantenimiento y ampliación de espacios deportivos y recreativos considerando las necesidades de las personas con discapacidad

PROPUESTA

45



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social.					d.
					Fomento de alternativas deportivas y de buen uso del tiempo libre promoviendo la participación activa de las niñas y los adolescentes en el cantón.
	Programas de inclusión social durante el ciclo de vida.	39.45 %.	Al 2023 el 54% de la población de grupos de atención prioritaria estén bien atendidos.	Porcentaje de cobertura de a los grupos de atención prioritaria.	Desarrollo Infantil inclusivo: Modalidad centros de desarrollo infantil.
					Psicomotricidad para Adultos mayores.
					Movimiento, expresión corporal, mejoramiento de destrezas y fisioterapia para discapacidades.
					Prevención del abuso del alcohol y drogas.
					Apoyo a la generación



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					de alternativas ocupacionales para PPL con énfasis a las mujeres reclusas.
					Implementación de un programa de incentivos a talentos deportivos, académicos, culturales, y artesanales de los grupos de atención prioritaria.
					Prevención del trabajo infantil de 5 a 14 años.
					Atención integral al adulto mayor residente del Hogar de Ancianos Purísima de Macas.
	Atención especializada a adolescentes embarazadas.	53.57% nacidos vivos de mujeres adolescentes.	Al 2023 disminuir en un 17% el porcentaje de nacidos vivos en mujeres	Tasa específica de nacimientos en mujeres adolescentes desde los	Atención sobre salud sexual y reproductiva para adolescentes.



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
			adolescentes.	15 a 19 años de edad.	Campañas de promoción de una sexualidad responsable.
	Universalización y promoción de educación básica y bachillerato.	103 establecimientos educativos cantonales.	Al 2032 se cuenta con el 50% de establecimientos educativos del cantón (básica y bachillerato) mejorados.	Porcentaje de establecimientos educativos atendidos.	Ampliación y mejoramiento de la calidad de servicios de educación básica, especialmente en zonas dispersas de difícil acceso del cantón.
Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio.	Programa de Fortalecimiento de la identidad cultural del cantón.	6 propuestas implementadas.	Al 2023 se incrementa a 17 las propuestas de rescate y fortalecimiento de la identidad cultural.	Número de propuestas de rescate y fortalecimiento de la identidad cultural implementadas.	Activación de escuelas de promoción de la cultura y las artes del cantón.
					Escuelas de danza para el rescate cultural del pueblo Shuar.
					Implementación de espacios de encuentros y exposición intercultural.
					Implementación de Murales artísticos y culturales.



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
	Programa de identificación y conocimiento del patrimonio tangible e intangible del cantón.	47 bienes patrimoniales y costumbres registrados.	Al 2023 se cuenta con 30. % de bienes patrimoniales, costumbres y tradiciones protegidos.	Porcentaje de bienes, costumbres y tradiciones inventariados y protegidos.	Promoción y difusión de las expresiones literarias.
					Mantenimiento del Centro Intercultural Moisés Cesén.
					Conservación y promoción del patrimonio tangible.
					Promoción del patrimonio intangible
Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos	Programa de prevención y erradicación de la violencia de género.	0.48%	Al 2023, se incrementa la cantidad del presupuesto para ejecución de temas de género.	Porcentaje del gasto ejecutado en determinado periodo para la implementación de temas de género en relación al 10% destinado para grupos de atención prioritaria.	Restauración de monumentos en los espacios públicos del cantón Morona
					Fortalecimiento de capacidades para técnicos locales encargados de resolver la situación de violencia.
					Sensibilización sobre los enfoques de igualdad a los técnicos de la



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					institución y la ciudadanía.
					Propuesta para renovar la ordenanza para la prevención y erradicación de la violencia de género contra las mujeres en el cantón.
					Proyecto para el desarrollo de campaña de concienciación para la erradicación de la violencia contra la mujer a nivel de la población en general.
					Fortalecimiento de las instituciones y redes locales de protección de la violencia.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020



3.5.3. Político Institucional

Tabla No. 11: Banco de Programas y Proyectos de Político Institucional para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal.	Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras periodo 2019-2023.	10% (aprox.) de incremento de ingresos propios (año 2019).	Al 2023 incrementar los ingresos propios de la entidad municipal en un 10%.	Porcentaje de ingresos propios incrementado.	Recuperación de la cartera vencida que posee en la actualidad la municipalidad de Morona.
Crear y reformar códigos y ordenanzas del Cantón Morona.	Fortalecimiento normativo y legal del GAD cantonal	Una Ordenanza existente del SPCCM.	Al 2020 reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal.	Una Ordenanza reformada y actualizada.	Proyecto de Reforma a la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal de Morona.
		0 de ordenanzas existentes y vigentes.	Al 2023 crear el Código de Gestión de Riesgos Cantonal.	Un Código aprobado y promulgado.	Proyecto del Código de Gestión de Riesgos Cantonal para regular, controlar y monitorear la gestión de riesgos y difundir con incidencia intercultural.
		# de ordenanzas existentes y vigentes sobre la protección y conservación ambiental.	Al 2023 crear el Código Ambiental Cantonal.	Un Código aprobado y promulgado.	Proyecto del Código Ambiental Cantonal para regular, controlar la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, canalizando incentivos



					para recuperación de áreas degradadas, integrando formas ancestrales de manejo con enfoque intercultural.
Generar convenios y cooperación anualmente que beneficien al cantón Morona.	Fortalecimiento de la Gestión Institucional	28 Convenios y cooperación realizados (2019).	Al 2023 mantener (28) y realizar convenios y cooperación que beneficien al cantón.	Número de convenios y cooperación desarrollados anualmente.	Generar convenios interinstitucionales y cooperación con entidades nacionales e internacionales.
Implementar y fortalecer el Sistema de Información Local para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad.		Un reporte del SIL (2019).	Al 2023 alcanzar 6 reportes de información para los indicadores del SIL.	Número de reportes de información para los indicadores del SIL.	Implementación del Sistema de Información Local en la municipalidad.
Reestructurar el orgánico por procesos de la municipalidad.		1 Orgánico Funcional vigente.	Al 2021 finalizar la reestructuración orgánica por procesos.	Reestructuración orgánica por proceso implementado.	Reestructuración Orgánica por procesos de la Administración municipal.
Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad.	Fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridad con la	0 Capacitaciones a los actores sociales y dirigenciales (2019) sector urbano	Al 2020 desarrollar capacitaciones al sector urbano.	Número de capacitaciones realizadas anualmente.	Capacitaciones en los barrios de la ciudad de Macas a los actores sociales y dirigencias barriales.



	participación ciudadana local.	0 Capacitaciones a los actores sociales y dirigenciales (2019) sector rural.	Al 2020 desarrollar capacitaciones al sector rural.	Número de capacitaciones y campañas realizados anualmente.	Implementación de medidas (afiches, campañas, perifoneo, publicidad radial) de prevención de la COVID en el sector rural con adaptación al idioma y costumbres de la población.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.4. Asentamientos Humanos

Tabla No. 12: Banco de Programas y Proyectos de Asentamientos Humanos para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica	Agua para Consumo Humano.	68% de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública (año 2019).	Al 2023 ampliar en un 87% la cobertura de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública.	Porcentaje de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública.	Construcción del sistema intercomunitario de agua potable de San Luis de Inimkis.
					Extensión de redes de agua potable en la cabecera parroquial de San Isidro.
					Construcción del sistema de agua potable en la cabecera parroquial de Cuchaentza-1era etapa.
					Construcción (terminación) del sistema intercomunitario de agua potable: Edén-Domono-



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					huacho
					Construcción del sistema intercomunitario de agua potable: Pikiur-Tsuntsunts, Uyunts-1era etapa
					Mejoramiento del sistema de agua en la comunidad de Santa Clara
					Mejoramiento del sistema de agua potable en la comunidad Tres Marías
					Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad Barranco
					Mejoramiento del sistema de agua en la comunidad Uunt Wichim
					Mejoramiento del sistema de agua en el asentamiento humano San Pedro de Taish
					Mejoramiento del sistema de agua en las comunidades Saunts, Shiram, Buena Esperanza



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					Mejoramiento del sistema de agua en la comunidad San Miguel -Valle Upano-
					Mejoramiento del sistema de agua en el sector Ángeles
					Extensión de redes de agua potable en el barrio Las Orquídeas de Santa Ana
					Reposición de la matriz de agua potable tramo planta de San Isidro-tanque R0 (Huacho)
					Reposición de la matriz de agua potable tramo tanque R0 (Huacho)-tanque R2 (La Florida)
					Extensión de redes de agua potable en los barrios periféricos de la ciudad de Macas
					Sistemas alternativos de agua segura en sectores dispersos y comunidades de Transkutukú
					Generación de una ordenanza municipal para la conservación, restauración y recuperación de cuencas y zonas de recarga hídrica

PROPUESTA

55



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					en captaciones de agua para consumo humano y riego
					Estudios y diseños definitivos de agua potable
	Saneamiento.	50% de viviendas con servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública (año 2019).	Al 2023 alcanzar el 52% de cobertura de viviendas con servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública.	Porcentaje de viviendas con servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública.	Construcción del subsistema de alcantarillado combinado 09 en Macas.
					Construcción del sistema de alcantarillado pluvial en la cabecera parroquial de San Isidro-2da etapa.
					Sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco.
					Construcción del sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de 9 de Octubre – 1era etapa.
					Sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de General Proaño.
					Construcción de redes de alcantarillado y planta de tratamiento de



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					aguas residuales en la comunidad Santa Rosa.
					Sistema de alcantarillado sanitario en Santa Ana.
					Construcción del sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de Sinaí-1era etapa.
					Construcción del sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de Río Blanco-1era etapa
					Construcción de redes de alcantarillado sanitario en la calle Marina Madero
					Construcción de redes de alcantarillado sanitario en el sector Proaño 2
					Construcción de redes de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales en el barrio 5 de Octubre de Macas
					Sistemas de alcantarillado sanitario en los barrios periféricos de la ciudad de Macas
					Proyecto para la implementación del servicio de

PROPUESTA

57



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					hidrocleaner para atención a zonas desprovistas de alcantarillado sanitario en el cantón
					Letrinización/biodigestores en sectores dispersos y comunidades de Transkutukú
					Estudios y diseños definitivos de alcantarillado sanitario
	Recolección de Desechos Sólidos.	70% de viviendas con servicio de recolección de desechos mediante carro recolector (año 2019).	Al 2023 alcanzar el 75% de cobertura de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector.	Porcentaje de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector.	Programa de manejo integral de desechos sólidos en el cantón Morona. Recolección y transporte de desechos sólidos en el cantón Morona
Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social.	Vivienda de interés social y pública.	60.77% de hogares que poseen vivienda propia (año 2010).	Al 2023 dotar a un 70% de hogares con vivienda propia.	Porcentaje de hogares con vivienda propia.	Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco, comunidades y sectores.
					Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la ciudad de Macas.
					Construcción de viviendas autóctonas de interés social en



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					sectores dispersos y comunidades de Transkutukú.
Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.	Ordenamiento Territorial.	0 número de instrumentos de planificación urbanística por parroquia.	Al 2023, obtener 9 instrumentos de planificación urbanística actualizados por parroquias.	Número de instrumentos de planificación urbanística actualizados por parroquias.	Plan urbanístico de la ciudad de Macas en concordancia con el PDOT y el PUGS.
					Plan urbanístico de la cabecera parroquial de General Proaño y comunidades Jimbitono y Huacho.
					Plan urbanístico de la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco y comunidades Santa Ana, San Luis de Inimkis y Santa Rosa.
					Plan urbanístico de la cabecera parroquial de Río Blanco.
					Catastro predial rural del cantón Morona.
					Estudio de identificación de riesgos naturales por deslizamientos de tierra y actividad volcánica en la cabecera de 9 de Octubre y Caña Brava
					Estudio de identificación de riesgos naturales por deslizamientos de tierra en los poblados de San Vicente y



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
					Tinguichaca
					Planes de ordenamiento territorial en territorios indígenas en concordancia con los Planes de vida
	Catastro urbano multifinalitario.	4 catastros urbanos multifinalitarios en cabeceras parroquiales (Macas, Río Blanco, Gral. Proaño y San Isidro).	Al 2023 disponer 5 catastros urbanos multifinalitarios en cabeceras parroquiales.	Número de catastros urbanos multifinalitarios.	Catastro urbano multifinalitario de Sevilla Don Bosco
					Catastro urbano multifinalitario de Cuchaentza
					Catastro urbano multifinalitario de Alshi
					Catastro urbano multifinalitario de Zúñac
					Catastro urbano multifinalitario de Sinaí
	Catastro rural multifinalitario.	0% superficie rural catastrada en el Cantón.	Al 2023 contar con el 50% de la superficie rural catastrada en el Cantón (excepto áreas del PANE).	Porcentaje de superficie rural catastrada cantonal.	Catastro rural multifinalitario
Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos	Equipamiento Urbano.	1 m2/hab	9 m ² /hab (2032).	Superficie de área verde por habitante (índice urbano)	Implementación de parques y áreas verdes en la ciudad de macas y riberas de ríos Upano, Copueno y



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS (Corto plazo)
deportivos, recreacionales y cívicos.				verde)	Jurumbaino
					Estudios para la dotación del parque lineal Copueno en General Proaño
					Dotación de parques en los barrios residenciales de la ciudad de Macas

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.4.1. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2027)

AGUA PARA CONSUMO HUMANO

- Programa de gestión integral sostenible de las zonas de recarga hídrica de captaciones de agua para consumo humano y riego en el cantón Morona.
- Creación de un fideicomiso mercantil con contribuyentes públicos y privados para la gestión sostenible del recurso hídrico y el entorno ecológico de las zonas de recarga de agua de consumo humano y riego.
- Programa de mejoramiento de la gestión administrativa de los sistemas de agua entre el GAD Morona y las juntas de agua del cantón y fortalecimiento de las capacidades en el manejo del agua, mantenimiento de los sistemas, protección de las zonas de recarga hídrica, recaudaciones por concepto del servicio, entre otros.
- Sistema intercomunitario de agua potable: Uyunts, Tinkimits, Numpaim -Valle del Upano-.
- Sistema intercomunitario de agua potable: Uchich Wichim, Uunt Wichim, Mutints.
- Extensión de redes de agua potable en el barrio San Joaquín de Sevilla Don Bosco.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Jordán.
- Sistema intercomunitario de agua potable: Kusuimi, San Juan, 18 de Febrero y asentamientos humanos Chiriap, Amazonas y Playas de Kusuimi.
- Extensión de redes de agua potable en el asentamiento humano Brisas de Yuquipa.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Alcides Chiriap.
- Sistema intercomunitario de agua potable: Tres Marías, Santa María de Tunants, Wapú, San Antonio de Quilamupi, San Pedro, San Vicente, otros.



- Extensión de redes de agua en la cabecera parroquial de Sinaí.
- Sistema intercomunitario de agua potable: cabecera parroquial de Río Blanco, Padre Carolo, Paús, Paraíso, San Gregorio, Kachick, Timbiana.
- Sistema de agua potable en la comunidad Ebenezer.

SANEAMIENTO

- Sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial San Vicente.
- Sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de San Isidro.
- Sistema de alcantarillado sanitario en la cabecera parroquial de Cuchaentza.
- Sistema de alcantarillado sanitario en la comunidad Ángel Rouby.

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de General Proaño y comunidades.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de San Isidro y comunidades.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de Sinaí y comunidades.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de Río Blanco y comunidades.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en la cabecera parroquial de Cuchaentza y comunidades.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en San Vicente y Tinguichaca.
- Construcción y mejoramiento de viviendas de interés social en 9 de Octubre y Caña Brava

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Plan urbanístico de la cabecera parroquial San Vicente.
- Plan urbanístico de la cabecera parroquial de 9 de Octubre.
- Plan urbanístico de la cabecera parroquial de San Isidro.
- Plan urbanístico de la cabecera parroquial de Sinaí.
- Plan urbanístico de la cabecera parroquial de Cuchaentza y comunidad Ebenezer.
- Plan urbanístico de la comunidad Santa Ana -barrio Venancio Aguayo-.

EQUIPAMIENTO URBANO

- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco, Santa Ana, San Luis de Inimkis y Santa Rosa.
- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de General Proaño y Huacho.

- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de San Isidro.
- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de Sinaí.
- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de Río Blanco

3.5.4.2. Banco de programas y proyectos a largo plazo (2032)

AGUA PARA CONSUMO HUMANO

- Sistema de agua potable para el sector Paccha.
- Extensión de redes de agua potable para el sector Balaquepe – Jimbitono.
- Sistema de agua potable para el sector el Quílamo.
- Sistema de agua potable en la comunidad Santa Rosa.
- Sistema alternativo de agua potable en la comunidad Numpaim – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Kashpaim – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Pankints – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Kuama – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Chumpi – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Antun – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Weé – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Uchich Suants – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Tayuúnts – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Untsuri Entsa – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Uunt Suants – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Kenkuim – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano San Martín – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Tuna Weimpaim – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Chapiza – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en la comunidad Tashap – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Tayuunts Norte – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano Tsapa – Transkutukú.
- Sistema alternativo de agua en el asentamiento humano San Luis de Tashap – Transkutukú.

SANEAMIENTO

- Letrinización/biodigestores en la comunidad Santa Clara.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Wapú.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Saunts.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Buena Esperanza.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Tsuirim – Transkutukú.

- Letrinización/biodigestores en la comunidad San Pedro de Chuwints.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Las Palmeras.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Yurank.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Uchich Suants – Transkutukú.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Untsuri Entsa – Transkutukú.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Uunt Suants – Transkutukú.
- Letrinización/biodigestores en el asentamiento humano Chumpi – Transkutukú.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Florida.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad La Unión.
- Letrinización/biodigestores en el asentamiento humano Brisas de Yuquipa.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Santa María de Tunants.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Chikichikentsa
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Kampant
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Kenkuim – Transkutukú.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad Santa Lucía.
- Letrinización/biodigestores en la comunidad La Florida.

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

- Dotación de viviendas de interés social en el asentamiento humano Alcides chiriap.
- Dotación de viviendas de interés social en el asentamiento humano chumpi – Transkutukú.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Santa Ana.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad La Florida.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Wapú.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Ángel Roubly.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Kashpaim – Transkutukú.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Saunts.
- Dotación de viviendas de interés social en la comunidad Uunt Wichim

EQUIPAMIENTO URBANO

- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial san Vicente.
- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de 9 de Octubre.
- Dotación de un estadio en la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco.
- Regeneración del parque central de la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco.
- Dotación de parque en el barrio Venancio Aguayo.
- Implementación de parques y áreas verdes en la cabecera parroquial de Cuchaentza y comunidad Ebenezer.
- Dotación de un cementerio en la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco.



3.5.5. Movilidad, Energía y Conectividad

3.5.5.1. Vialidad

Tabla No. 13: Banco de Programas y Proyectos de Vialidad para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.	Construcción y mantenimiento vial en el cantón Morona.	19,7% (41 km aprox.), vías en zonas urbanas asfaltadas y con doble tratamiento asfáltico. (año 2019).	Mejorar al 36,9% (77 km) el buen estado del sistema vial en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2032.	Porcentaje de km de vías urbanas con asfalto y doble tratamiento asfáltico.	Implementación de aceras y capa de rodadura final en las vías urbanas de la cabecera parroquial de San Isidro.
					Mantenimiento de la red vial urbana, dotación de aceras y capa de rodadura final de la cabecera parroquial de General Proaño.
					Mantenimiento de la red vial urbana, dotación de aceras y capa de rodadura final en la cabecera parroquial de Río Blanco.
					Mantenimiento de la red vial urbana, dotación de aceras, capa de rodadura final, ciclovías, y obras complementarias en los barrios: Jardín del Upano; 5

PROPUESTA

65



COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					de Octubre; la Florida; Tinguichaca; Sangay; Norte; la Loma; el Mirador; la Unión; 27 de Febrero; los Canelos; Juan de la Cruz; Amazonas; Universitario; la Barranca; Yambas; valle del Upano; la Alborada; Naranjal; los Vergeles; Remigio Madero; el Rosario.
					Culminación de las calles: Aurora Cózar, Capitán Villanueva (entre 9 de octubre y Núñez de Bonilla).
					Construcción de la calle Soasti (entre Manuel Bejarano y Patrocinio Jaramillo) que pasa cerca de la contraloría (barrio Amazonas).
					Construcción de la calle Mesías Rivadeneira para que se conecte con la Av. Desiderio

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
					Andramuño (barrio la Barranca).

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.5.2. Tránsito y Transporte

Tabla No. 14: Banco de Programas y Proyectos de Tránsito y Transporte para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.	Capacitación, señalización, regulación y control del tránsito y transporte en el cantón.	18% (29,4 km aprox.) (2019) (GAD Morona)	Incrementar al 38% las vías urbanas que cuentan con semaforización y señalización permanente horizontal, vertical, hasta el 2023.	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente.	Señalización horizontal y vertical en las vías principales de la cabecera parroquial de San Isidro.
					Señalización horizontal y vertical en las vías principales de la cabecera parroquial General Proaño.
					Señalización horizontal y vertical en las vías principales de la cabecera parroquial Río Blanco.
					Colocación de semáforos cerca de la escuela



					Purísima de Macas, y escuela Jaime Roldós Aguilera.
					Colocación de semáforos en las calles: av. de la Ciudad, 12 de Febrero, Jaime Roldós Aguilera.
					Señalización de las vías por donde el transporte pesado debe circular, evitando el ingreso a los barrios residenciales o zonas urbanas densificadas.
					Señalización horizontal y vertical en otras zonas urbanas determinadas y reconocidas por el GAD Morona.
		21 paradas de buses fijas (2020) (GAD Morona)	Implementar y acondicionar 16 nuevas paradas de buses en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de	Número de paradas de buses fijas habilitadas en áreas urbanas	Construcción de parada de buses para la escuela Jaime Roldós Aguilera y otros centros educativos de la ciudad.



			urbanización, hasta el 2023.		Construcción de parada de buses en los barrios: Alborada, Yambas, 5 de Octubre y otros por donde pasa el transporte público urbano.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.5.3. Energía

Tabla No. 15: Banco de Programas y Proyectos de Energía para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las vías de las zonas urbanas del territorio.	Cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las cabeceras parroquiales y algunas comunidades concentradas	64 % (aprox. 134,3 km) (2020) (Centro Sur)	Alcanzar el 72 % de vías urbanas públicas que cuentan con servicio de red eléctrica para alumbrado público, hasta el 2023.	Porcentaje de Km de vías con servicio de red eléctrica.	Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías urbanas de la cabecera parroquial de San Isidro.
					Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías urbanas de la cabecera parroquial de General Proaño.
					Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías urbanas de la cabecera



					parroquial Rio Blanco.
					Implementación de redes de energía eléctrica, alumbrado público y ornamental en: * El parque del niño, pasaje mirador, guayusa, los canelos. * En los barrios Tinguichaca, 27 de Febrero, 5 de Octubre, Jardín del Upano, Valle del Upano, la Alborada, Sangay, la Florida, Tinguichaca, 5 de Octubre, Norte, Naranjal, Yambas, Remigio Madero, el Rosario, los Vergeles, Universitario y otros que carecen del servicio. * Centro cultural de las piscinas municipales, cancha Tigreloma, coliseo la loma, redondel de los macabeos. *Calles:

PROPUESTA

70



					Mesías Rivadeneira, Desiderio Andramuño, Guamote, Kiruba

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.5.4. Conectividad

Tabla No. 16: Banco de Programas y Proyectos de Conectividad para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGI CO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTO S
Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs, a través del sector público y privado.	Implementación de redes y telecomunicaciones.	40 puntos (2019) (ECU-911)	Incrementar 12 puntos de videovigilancia en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023.	Número de puntos de videovigilancia.	Colocación de postes inteligentes en espacios públicos urbanos del barrio Sangay, Yambas; coliseo la loma; escuela purísima de macas; hospital general de macas; cancha del barrio 5 de octubre y otros sectores susceptibles de urbanización.
		1 punto (2019) (GAD Morona)	Generar 12 puntos con servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de	Número de puntos de internet.	Mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial San Isidro.



			las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023		Mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de General Proaño.
					Mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de Río Blanco.
					Implementación de zonas de internet gratuito en espacios públicos de la ciudad de Macas.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.5.5.5. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2027)

VIALIDAD

- Mantenimiento de la red vial en la cabecera parroquial de Sinaí.
- Construcción de veredas en la cabecera parroquial de Sinaí.
- Mantenimiento de los trazados viales en la cabecera parroquial de Zúñac.
- Construcción de veredas en la cabecera parroquial de Zúñac.
- Mantenimiento de la red vial en la cabecera parroquial de Alshi - 9 de Octubre.
- Construcción de veredas en la cabecera parroquial Alshi - 9 de Octubre.
- Mantenimiento de la red vial en la cabecera parroquial de Sevilla don Bosco.
- Construcción de veredas en la cabecera parroquial de Sevilla don Bosco.
- Mantenimiento de la red vial en la cabecera parroquial de Cuchaentza.
- Construcción de veredas en la cabecera parroquial de Cuchaentza.
- Implementación de circuitos eco-turísticos inter-parroquiales donde se priorice la movilidad alternativa y recreativa hacia las cabeceras parroquiales.
- Construcción de circuitos de ciclovías en las zonas urbanas del cantón.



TRÁNSITO Y TRANSPORTE

- Implementar campañas de socialización y capacitación en temas de Transito, transporte terrestre y seguridad vial, hacia la ciudadanía.
- Construir paradas de buses en la cabecera parroquial de San isidro y otros puntos de circulación del transporte público.
- Construcción de parada de buses en el centro parroquial de Rio Blanco y comunidades donde existe el servicio de transporte público.
- Construcción de rompe-velocidades y señalización en la av. Jaime Roldós Aguilera.
- Señalización horizontal y vertical en las vías de la cabecera parroquial de Zúñac.
- Señalización horizontal y vertical en las vías; nomenclatura de calles y espacios públicos del centro parroquial 9 de Octubre.
- Implementación de paradas de buses en lugares estratégicos de la parroquia 9 de Octubre. (cerca de la escuela).
- Implementación de una ruta de bus interparroquial especial que ingresa al centro de la ciudad de Macas en la mañana (6 am) facilitando el transporte de los estudiantes de la parroquia a los centros educativos.
- Implementación de paradas de buses en lugares estratégicos de la parroquia Sevilla don Bosco por donde existen rutas de transporte público: Angel Rouby, Yurank, San Luis de Inimkis, San Miguel, San Pedro de Taish, la Florida, barrio las Orquídeas, Buena Esperanza, San Pedro Chuwints, Sagrado Corazón, Saunts, Wapu, Uuntwichim, las Palmeras.
- Implementación de paradas de buses en lugares estratégicos de la parroquia Cuchaentza por donde existen rutas de transporte público: entrada a Florida, Musap, el Eden, Evezezer, Nueva Unión.
- Construcción de un Centro de Revisión Vehicular conforme a las competencias y convenios que el GAD puede desarrollar.
- Actualización del Plan de Movilidad Cantonal

ALUMBRADO PÚBLICO

- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de la cabecera parroquial de Sinaí.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de la cabecera parroquial 9 de Octubre (por el estadio y coliseo parroquial).
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de la cabecera parroquial de Sevilla don Bosco.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de la cabecera parroquial de Cuchaentza.

CONECTIVIDAD

- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de Sinaí.

- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de Zúñac.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial 9 de Octubre.
- Implementar zonas de internet público para el acceso gratuito de internet en la cabecera parroquial 9 de Octubre.
- Legalización de un terreno para colocar una antena para servicios de internet y telefonía móvil y fija, mediante un convenio tripartito (GAD parroquial, cantonal, CNT), en la cabecera parroquial 9 de Octubre.
- Implementación de un poste de vigilancia ciudadana para la cabecera parroquial 9 de Octubre.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de Sevilla don Bosco y sus comunidades.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la cabecera parroquial de Cuchaentza y sus comunidades.

3.5.5.6. Banco de programas y proyectos a mediano plazo (2032)

VIALIDAD

- Mantenimiento vial en la comunidad el edén, y otros sectores rurales consolidados de la parroquia San Isidro.
- Mantenimiento de la red vial en las comunidades de Jimbitono, Huacho, Domono, Paccha, Nueva Jerusalén, Lenin Moreno, sector San Antonio, y otros asentamientos consolidados de la parroquia General Proaño.
- Mejoramiento del acceso vial hacia el asentamiento humano Lenin Moreno para facilitar el ingreso del transporte público hacia este lugar con una parada de bus.
- Mantenimiento de la red vial en las comunidades: el Paraíso (antigua vía a Sucúa), Padre Carolo, Timbiana Alto, Playas de Arapicos, Kachick, PaÚs, Metsamkim, sectores como: Tres Piedras, San Agustín, y otros consolidados de la parroquia Río Blanco.
- Implementación de aceras y obras viales complementarias en Jimbitono, Huacho, Domono, Paccha, Nueva Jerusalén, Lenin Moreno, sector San Antonio, y otros asentamientos consolidados de la parroquia General Proaño.
- Rediseño de la vía E-46 en algunos tramos conflictivos para la circulación.
- Construcción de la vía en el sector bellavista, en la parroquia Río Blanco.
- Construcción de puente para unir el barrio Tinguichaca con Nueva Jerusalén.
- Afirmado de la vía que va desde las antenas hasta el río Usuyacu, en el sector Tres Marías.
- Apertura y afirmado de la vía que va desde Sinaí hasta el río Ambusha y que llegue a Quinta Cooperativa.
- Mantenimiento de la red vial en las comunidades: Tres Marías, Sta. María de Tunants, playas de San Luis, Quinta Cooperativa y otros asentamientos consolidados.
- Afirmado de la vía que va desde Sinaí hasta el sector la Purísima.



- Construcción de una vereda paralela a la vía E-46 desde el sector caña brava hasta la cabecera parroquial 9 de Octubre para el tráfico peatonal de los estudiantes.
- Mantenimiento de la red vial en las comunidades de jerarquía 2,3, y 4 de la parroquia Sevilla Don Bosco mediante convenios.
- Implementación de puente sobre el río Yuquipa que conecte a Pikiur con Numpaim Norte.
- Mantenimiento de la red vial en las comunidades de jerarquía 2,3, y 4 de la parroquia Cuchaentza, como: Florida, Musap, El Edén, Pajanak, Ebenezer, Nueva Unión, Santa Lucia, Pumpuis, Chikichikentsa, Kampan, Suwa.
- Construcción de senderos rústicos respetando los márgenes de protección de los sistemas hídricos, quebradas, taludes, etc., en las zonas urbanas y rurales de las parroquias, coordinando con el sector público y privado para fomentar el turismo ecológico, senderismo, y la economía local.
- Estudio para el diseño e implementación de un paso lateral de la vía E45 que pasa por la cabecera parroquial de Rio Blanco, en coordinación con el nivel de gobierno correspondiente.
- Estudio para el diseño e implementación de un paso lateral de la vía terciaria que pasa por la cabecera parroquial de Sevilla Don Bosco, en coordinación con el nivel de gobierno correspondiente.
- Estudio para la construcción de un nuevo puente sobre el río Jurumbaino al sur de la ciudad de Macas, que se conecte con la vía E45 y el sistema vial urbano.
- Implementación de un macro-circuito, ampliación y mejoramiento de una vía por el sector Titilamo hacia sector Angostura; conexión con la vía colectora E46 y E45.

TRÁNSITO Y TRANSPORTE

- Implementar nuevas rutas y frecuencias de transporte público desde y hacia la parroquia San Isidro y otros sectores dispersos.
- Distribución de rutas de transporte público hacia la cabecera parroquial de Sinaí y las comunidades de Santa María de Tunants; Tres Marías; Quinta Cooperativa; Playas de San Luis.
- Crear un turno especial que pase por Wapú, Santa María de Tunants, Tres Marías, hasta la cabecera parroquial de Sinaí, para facilitar el transporte de los estudiantes.
- Señalización horizontal y vertical en la vía principal estatal E-46.
- Construcción de rompe-velocidades en la vial principal asfaltada E-46 que pasa por la cabecera parroquial 9 de Octubre.
- Mantenimiento de pistas de aterrizaje en el sector de Transkutukú de la parroquia Sevilla don Bosco, en las comunidades de Uchich Suants, Untsuants, Miazal, Tayutza Norte.
- Implementación de una ruta de bus que llegue a la comunidad de Suwa en la parroquia Cuchaentza.
- Implementación de un sistema integral de transporte público entre el área urbana y rural del cantón mediante convenios y acuerdos.



ALUMBRADO PÚBLICO

- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las comunidades: El Edén, y otros sectores conocidos como: Titilamo, Tambillo, San José, Maucatabillo, San Jacinto de Domono.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de las comunidades: Jimbitono, Huacho, Domono, Paccha, Nueva Jerusalén; sectores como: Lenin Moreno, Balaquepe, Valle del Copueno y otros asentamientos que presenten características de consolidación.
- Colocación de lámparas para alumbrado público de las calles de Nueva Jerusalén.
- Alumbrado público en la vía que va desde la "y" de huacho hasta Domono - sector la punta, de la parroquia General Proaño.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de los sectores: Bellavista, Playas de Arapicos, Metsamkim, San Agustín, Kachick, Paús, Padre Carolo, el Paraíso, Tres Piedras, de la parroquia Río Blanco.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las comunidades: Santa María de Tunants; Tres Marías; Quinta Cooperativa; Playas de San Luis y otros sectores consolidados.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de algunas comunidades concentradas como: Venancio Aguayo, Uuntwichim, Santa Ana, Ángel Roubay, Yurank, San Luis de Inimkis, Tsuntsunts, San Miguel, San Pedro, la florida, Barrio Orquídeas, Mutints, Buena Esperanza, Barranco, Kashpaim, San Juan, Alcides Chiriap, Kenkuim, Jordan (paneles solares), San Andrés, Sunka, Wapu, Palmeras.
- Implementación de redes de energía eléctrica y alumbrado público en las vías de algunas comunidades como: Pumpuis, Santa Lucia, Cuchaentza, Suwa, Chikichikentza, Edén, Florida, Tukup, Cascadas, Nueva Unión, Kampanam, Pajanak, Musap, Belén, Ebenecer, Tukupi, y en la cabecera parroquial de Cuchaentza.
- Implementación de energía eléctrica renovable o alternativa, en las comunidades aisladas del cantón Morona.

CONECTIVIDAD

- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la parroquia General Proaño; comunidades como Jimbitono, Huacho, Domono, Paccha, Nueva Jerusalén, Lenin Moreno; y otros asentamientos consolidados.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la parroquia Río Blanco; comunidades: Padre Carolo, Metsamkim, Paús, de la parroquia Río Blanco.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la parroquia de Sinaí; comunidades: Santa María De Tunants; Tres Marías; Quinta Cooperativa; Playas de San Luis.
- Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de telefonía e internet en la parroquia de Sevilla don Bosco; comunidades como: La Florida, Barranco, Uchim

Suants Wee, Saunts, Wapu, Uuntwichim, Mutints, Untsuri Entsa, Pankints, Numpaim, Tsuirim, entre otros.

- Construcción de infocentro para las comunidades de Chumpi - Asociación Miazal, parroquia Sevilla Don Bosco.
- Programa de fortalecimiento tecnológico para establecimientos educativos de las comunidades: Pumpuis, Santa Lucia, Cuchaentza, Suwa, Chikichikentza, Edén, Florida, Tukup, Cascadas, Nueva Unión, Kampanam, Pajanak, Musap, Belén, Ebenecer, Tukupi, y en la cabecera parroquial de Cuchaentza.

3.5.6. Económico Productivo

Tabla No. 17: Banco de Programas y Proyectos de Económico Productivo para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos.	Gestión de capacidades para Proyectos de cooperación del Municipio.	0%.	Al menos 10 técnicos con capacidad de gestión de proyectos conforman la unidad de cooperación internacional del municipio, hasta 2023.	Número de técnicos/as fortalecidos.	Fortalecimiento al equipo técnico idóneo para el diseño y negociación de proyectos con la cooperación, con el objeto de encaminar la consolidación de la unidad de cooperación internacional del Municipio.
	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo de sector productivo.	50 productores.	Incrementar a 200 el número de productores agropecuarios y actividades sostenibles beneficiados de programas productivos (priorizando las asociaciones de	Número de productores dedicados a la producción agropecuaria y actividades sostenibles beneficiados	Fortalecimiento del proceso organizativo y capacidades individuales y grupales sobre producción sostenible y reducción de emisiones por degradación y deforestación



			mujeres) – hasta 202.		(REED+), implementando la metodología escuelas de campo.
					Fortalecimiento de incentivos del programa "Huertos familiares" (MAG) - incluida Aja Shuar -, para el aseguramiento de la soberanía alimentaria del cantón y fomentar el incremento del ingreso familiar en el sector rural.
					Fortalecimiento de capacidades para prevención y erradicación de enfermedades del ganado bovino en el marco de buenas prácticas pecuarias y producción sostenible libre de deforestación.
					Generación de capacidades dirigidas a la consecución de certificación



					s reconocidas internacionalmente relacionadas con comercio justo, producción sostenible y libre de deforestación, producción orgánica, y otros.
					Formación en gestión de emprendedores y construcción civil.
					Fortalecimiento integral dirigido a pequeños artesanos para promover productos con identidad cultural a través de Capacitación Virtual a MIPYMES sobre técnicas de manufactura*
					Fortalecer la producción diversificada en sistemas productivos sustentables a través de la agricultura familiar campesina mediante alianzas estratégicas con los GAD's para



					fomentar la seguridad y soberanía alimentaria de las familias rurales*.
	Fortalecimiento de la actividad turística del cantón.	3 talleres.	Fortalecer al menos 20 servidores turísticos según el catastro turístico del cantón, hasta 2023.	Número de capacitados y/o eventos a servidores turísticos.	Proyecto de promoción y difusión turística del cantón Morona para contrarrestar los efectos de la pandemia- contribuir a un desarrollo sano del sector*.
					Proyecto de ordenanza para el cobro de Licencia Anual de Funcionamiento para los servidores turísticos del cantón Morona*.
		5 atractivos con infraestructura básica y/o señalética en mal estado.	Aumentar a 15 atractivos turísticos con implementación básica y/o señalética con énfasis en el sector rural, hasta 2023.	Número de atractivos turísticos implementados con infraestructura básica y/o señalización en condiciones adecuadas.	Propuesta para señalización de principales atractivos turísticos del cantón – Recursos BDE.
					Mejoramiento infraestructura básica y señalización a servicios y atractivos turísticos del Cantón Morona.
					Construcción del proyecto turístico

PROPUESTA

80



					mirador en el pasaje “La Randimpa” de la parroquia Macas.
Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial.	Programa de apoyo al sistema de monitoreo de GEI y Comunicaciones Nacionales anuales.	En construcción.	Implementar 1 sistema piloto articulado, hasta 2023.	Número de productores con un sistema de monitoreo GEI implementado.	Implementación de un sistema piloto para la medición de gases de efecto invernadero provenientes de sistemas agroproductivos especialmente los relacionados con ganadería, café, cacao, y otros (con apoyo de la cooperación).
Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	Desarrollo comercial de emprendimientos.	44 organizaciones registradas en SEPS.	Fortalecer al menos 10 organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria con enfoque de género, hasta 2023.	Número de proyectos de emprendimientos fortalecidos.	Fortalecimiento a incubadora de negocios*. Plan para impulsar una dinámica competitiva en el cantón Morona, con los sectores de la economía popular y solidaria de biocomercio, café, cárnicos y tubérculos de la zona. Ordenanza para el fomento desarrollo y



					fortalecimiento de la economía popular solidaria del cantón Morona.
					Fortalecer redes y sistemas de comercialización que están realizando en el cantón con las diferentes instituciones del ejecutivo en el ámbito productivo como MAG y otros, desde el productor al consumidor *.
					Subprograma de capacitación, promoción y difusión de emprendedores en el cantón.
	Dotación y repotenciación de infraestructura de apoyo a la producción y comercialización.	431 puestos Mercado, Centro Comercial y Terminal Terrestre.	Incrementar el 10% de puestos adecuados para la comercialización dentro del territorio cantonal, hasta 2023.	Número de puestos adecuados para la comercialización.	Construcción y repotenciación de mercados de productos representativos de la zona en cada parroquia (Zúñac, Sinaí, General Proaño, Río Blanco, Sevilla Don Bosco y Cuchaenzta.



					Construcción del Mercado Municipal y Centro Comercial de Macas. Generar modelos de gestión empresarial y planes de negocios para los centros de acopio existentes y fortalecer su organización por rubros productivos*.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

(*) Proyectos priorizados Post Covid-19

3.5.7. Gestión de Riesgos

Tabla No. 18: Banco de Programas y Proyectos de Gestión de Riesgos para el PDOT.

COD. OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	LINEA BASE	META	INDICADOR	BANCO DE PROYECTOS
Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	Reducción de elementos expuestos a riesgos.	0 de infraestructura propensas a amenazas naturales caracterizadas al 2020.	Alcanzar un número de 98 infraestructura propensas a amenazas naturales caracterizadas al 2032.	Número de infraestructura propensa a amenazas naturales caracterizadas.	Plan de evaluación de riesgos por amenaza de inundación con enfoque de género e interculturalidad. Plan de evaluación de riesgo por amenaza de deslizamientos con

PROPUESTA

83



					enfoque de género e interculturalidad. Plan de evaluación de riesgo por amenaza volcánica con enfoque de género e interculturalidad.
Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.	Fortalecimiento de la gestión de riesgos.	0 simulacros realizados al 2020.	Realizar 108 simulacros de emergencia hasta el 2032.	Número de simulacros realizados.	Plan para el fortalecimiento de la gestión integral de riesgos con enfoque de género e interculturalidad.
		17 cámaras de seguridad colocadas en la parroquia Macas.	Implementar 30 cámaras de seguridad	Número de cámaras de seguridad implementadas	
		Fortalecimiento del 40% de la unidad de gestión de riesgos.	Al año 2023 contar con una unidad de riesgos fortalecida con técnicos y equipamiento.	Número de técnicos en la unidad	Fortalecimiento de la unidad de gestión de riesgos del GAD de Morona.
		0 capacitaciones	Al año 2023 contar con 6 capacitaciones realizadas en gestión de riesgos, cambio climático, entre otras.	Número de capacitaciones realizadas en gestión de riesgos, cambio climático, entre otras.	Fortalecimiento de capacidades para técnicos locales sobre cambio climático, gestión de riesgos, entre otros, con enfoque de género e interculturalidad.

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.6. MODELO TERRITORIAL DESEADO – MTD

La fase de prognosis del PDOT culmina con una imagen del territorio deseado para el año horizonte de vigencia del plan (es decir, 2032). Este modelo deseado del territorio (MTD), representa gráficamente la ocupación del suelo y las actividades emplazadas sobre este, distribuidas y planificadas acorde a la visión, los objetivos estratégicos y políticas establecidos en la planificación cantonal.

El MTD debe incluir ciertos elementos básicos, entre los cuales se indican (STPE, 2019):

- Estructura urbana y rural del suelo, llegando hasta la subclasificación del suelo. Este insumo es el punto de partida para el PUGS, conformando el componente estructurante del suelo.
- Sistema de asentamientos humanos con su respectiva jerarquización e interrelación para definir sus funciones dentro del territorio.
- Redes de transporte, energía, telecomunicaciones e infraestructura esencial.
- Zonas de riesgos naturales identificadas en el cantón.
- Áreas de conservación natural, zonas de protección hídrica.
- Sitios con patrimonio cultural.
- Ubicación espacial de los proyectos definidos en la propuesta.

En el MTD del cantón Morona, se orienta a buscar el orden de las actividades que se desarrollan en el territorio, reduciendo las vulnerabilidades, mejorando las condiciones de equidad de acceso a servicios, así como la optimización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del territorio. Metodológicamente, se trabajó la zonificación base del modelo en función de la subclasificación del suelo, que es la misma del PUGS cantonal.

En la Tabla 18 se esquematizan las variables utilizadas en el MTD con su respectiva justificación:

Tabla No. 19: Variables consideradas para el MTD del cantón Morona.

Zonificación base del suelo para el MTD			
Clase del suelo	Subclase del suelo	Variable	Justificación
Rural	Protección	Margen de protección hídrica	*Ríos dobles >10 metros de ancho: LORHUAA, Art. 64.- La zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana. *Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana (Referencia del PDOT 2012-2020). *Riachuelos <3 metros de ancho: 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana



			(Referencia del PDOT 2012-2020). *Áreas de protección hídrica (Río Quebrada): LORHUAA, Art. 13, 78; Reglamento LORHUAA, Art. 61, 63, 71.
		Categorías para el ordenamiento territorial	COA, Art. 105.- *Categorías de representación directa (SNAP, BVP, ACM, AECB); *Categoría de ordenación (sociobosque) B2: Tierras con limitaciones muy importantes, consideradas como tierras de protección y S: Tierras con severas limitaciones físicas que no prestan ningún uso agropecuario o forestal, consideradas como tierras de conservación (aptitud agrícola) COA, Art. 55, 56, 60.- áreas especiales para la conservación de la biodiversidad (corredor de conectividad).
		Margen de protección de vías	Reglamento LOSIVTT, Art. 42.- derecho de vía se extenderá a 25 metros, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados.
		Áreas de riesgos naturales	Guía Técnica STPE: Zona susceptible a inundaciones, deslizamientos, amenaza volcánica.
	Producción	B1: Tierras con limitaciones muy importantes, aptas para la producción forestal	Aptitud agrícola del suelo (MAG, 2019)
		C3: Tierras aptas para agricultura, con limitaciones importantes	
		C4: Tierras aptas para agricultura, con limitaciones muy importantes	
		P: Tierras aptas para pastoreo	
		P1: Tierras con saturación de agua en gran parte del año, aptas para pastoreo	
		Aprovechamiento extractivo	Área libre aprovechamiento de material pétreo
Urbano	Urbano	Área urbana	GAD Morona
Variables representativas en el territorio			
Variable		Justificación	
Asentamientos humanos jerarquizados		Guía Técnica STPE: contenido mínimo del MTD	
Red de funciones del sistema asentamientos humanos			
Viario clasificado			
Patrimonio arqueológico			
Cuerpos de agua (ríos simples, dobles, lagos, lagunas)			
Concesiones mineras			

Aeropuerto y pistas	
Hidroeléctrica	
Línea de transmisión de hidroeléctricas	

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.6.1. Descripción de la zonificación base del suelo para el MTD

3.6.1.1. Suelo rural de producción

Esta subclasificación del suelo ha sido generada a partir de la aptitud agrícola del suelo, dada por el MAG en 2019 a una escala 1:25.000. El área productiva con la que cuenta el cantón es de aproximadamente 100.469,92 ha, que representa el 23% del total de la superficie cantonal, las mismas que se ubican principalmente en la zona central del cantón, a lo largo de la cuenca del río Upano, en la vía Macas – Riobamba (E46), Cuchaentza – Taisha y una parte en el sector de Transkutukú (parroquia Sevilla). La parroquia con mayor porcentaje de suelo productivo es Sevilla Don Bosco con 60,54% (60.827,08 ha), seguido del 9,91% (9.960,16 ha) de Sinaí, 8,26% (8.297,06 ha) en 9 de Octubre, 5,77% (5.802,03 ha) de San Isidro, 4,59% (4.612,48 ha) en Gral. Proaño, 3,86% (3.880,08 ha) de Cuchaentza, 1,63% (1.641,62 ha) en Zúñac, y 0,001% (1,47 ha) de Macas.

La aptitud agrícola del suelo del cantón se clasifica según sus características físicas y químicas en siete tipos que representan la vocacionalidad del sustrato para acoger ciertas actividades agroproductivas; sin embargo, dos de éstas han sido consideradas dentro de la subclasificación de protección debido a que no presentan aptitud para realizar actividades agropecuarias, tales como la B2 y S. A continuación, se describen las distintas clases de aptitud agrícola existentes en el suelo cantonal:

Tierras con limitaciones muy importantes, aptas para la producción forestal (B1):

Presentan una topografía accidentada con pendientes >40% – 70%, en suelos con profundidad efectiva desde moderadamente profundo a profundo, con muy importantes limitaciones en cuanto a textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje, por lo que se recomienda la forestación y/o reforestación con especies nativas, maderables y de copa ancha. A nivel cantonal, abarca una superficie de 20.068,51 ha (19,97%), y su ubica especialmente en las parroquias de Zúñac y 9 de Octubre; además en la parte Oeste de Río Blanco (junto al límite del Parque Nacional Sangay y parte alta de Playas de Arapicos, Metsankim) y las estribaciones occidentales/orientales de la cordillera del Kutukú en la parroquia Sevilla Don Bosco.

Tierras aptas para agricultura, con limitaciones importantes (C3):

Se asienta sobre pendientes suaves de >2% – 5% con suelos profundos. Comprende una pequeña parte del suelo cantonal con 59,18 ha (0,06%), en las que se puede desarrollar cultivos de clima cálido húmedo como plátano, caña de azúcar, etc. Su encuentra únicamente en la parte Sureste de la parroquia Sevilla Don Bosco cerca de la comunidad de Numpaim Transkutukú, en la que se tiene como vía fluvial de comercio e intercambio al río Mangosiza.

Tierras aptas para agricultura, con limitaciones muy importantes (C4):



Se trata de zonas que presentan una pendiente suave (>5% - 12%) a media (>12% - 25%), con profundidad efectiva moderadamente profundo y profundo. A pesar de que presenta limitaciones importantes en cuanto a características físicoquímicas del suelo (pedregosidad, textura, salinidad, toxicidad y fertilidad), es la clase que tiene una mayor vocacionalidad para acoger actividades agrícolas en el cantón, con cultivos perennes como: cacao, café, palma africana, cítricos, cultivos de la zona, etc., donde se recomienda medidas de manejo agrícola.

Geográficamente, se encuentra principalmente en las parroquias, en Río Blanco (sectores de Arapicos, Timbiana), y Sevilla Don Bosco (Ángel Rouby, San Juan, Kusuim, 18 de Febrero, Sureste de Transkutukú entre los ríos Magosiza y Kaspaimi), más una pequeña parte en Cuchaentza. En superficie, esta clase abarca el 17,65% (17.733,07 ha) del territorio cantonal, lo que la convierte en la tercera más grande área del suelo rural de producción.

Tierras aptas para pastoreo (P):

Es la más grande área del suelo de producción del cantón, con 62.590,88 ha (62,30%) de extensión distribuidas en ocho de las nueve parroquias de Morona (a excepción de Macas), lo cual denota que la actividad pecuaria es la que posee mayor aptitud para desarrollarse en el territorio. Sin embargo, no siempre se respetan las zonas en las que se puede desenvolverse sin causar daño a otras tierras que no prestan las condiciones para acoger la actividad pecuaria (expansión de la frontera agrícola dentro de áreas de protección natural, suelos de protección por pendientes fuertes, etc.). Esta clase de suelo comprende áreas con pendientes planas (0% - 2%) hasta medianamente fuertes (>25% - 40%); la profundidad efectiva del suelo es variable, desde superficiales, poco profundos, moderadamente profundos y profundos, motivo por el cual se recomienda el mejoramiento de pastos y técnicas de manejo del ganado para evitar daños al recurso suelo u otro aspecto ambiental que resulte afectado por dicha actividad. La mayor concentración de hectáreas correspondiente a las tierras aptas para pastoreo se encuentran en la parroquia Sevilla Don Bosco 58,03% (36.322,25 ha), seguido de Sinaí 15,38% (9.627,28 ha), San Isidro 8,32% (5.204,6 ha) y Proaño 7,32% (4.582,1 ha).

Tierras con saturación de agua en gran parte del año, aptas para pastoreo (P1):

Corresponde a una pequeña área del territorio de 18,25 ha (0,02%), ubicada únicamente en la parroquia Servilla Don Bosco (cerca de Guadalupe), a orillas del río Yuquipa. Presenta una topografía regular con pendiente muy suave (>2% - 5%) y suelos poco profundos; y limitaciones muy importantes sobre drenaje, textura, por lo que se recomienda el mejoramiento de pastos adaptados a las condiciones acuicas.

3.6.1.2. Suelo rural de protección

El suelo de protección que se encuentra en el suelo rural, representa el 76,37% (333.558,74 ha), siendo la más grande subclase del suelo en el cantón. Como suelo de protección se consideran varios elementos del territorio entre los que se encuentran los siguientes: márgenes de protección hídrica, categorías para el ordenamiento territorial, márgenes de protección de vías, y áreas de riesgos naturales.

Margen de protección hídrica:

En este grupo se distinguen a los cuerpos hídricos en función del ancho de su espejo de agua, con el fin de que el margen adyacente (buffer) sea coherente con su tamaño. A continuación, se describen los márgenes de protección previstos dentro de la planificación cantonal:

- Ríos dobles >10 metros (m) de ancho: la zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana, acorde a lo estipulado en el artículo 64 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUAA). En este punto se consideran también a los lagos y lagunas naturales, que tendrán un margen de protección de 100 m.
- Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: corresponde un buffer de 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana, en concordancia con lo que se ha venido manejando desde el PDOT 2012-2020.
- Riachuelos <3 metros de ancho: se presenta un buffer de 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana, tomando como base lo estipulado en el PDOT 2012-2020.

Otro elemento que se incluye a esta subclase del suelo rural de protección, es el área de protección hídrica, como la propuesta para el río Quebrada, donde se ubica el punto de captación para la planta de potabilización de agua que abastece a las parroquias de San Isidro, Gral. Proaño y parte de Macas. Este nuevo elemento se sustenta en la LORHUAA, artículos 13, 78, y en el Reglamento de la LORHUAA, artículos 61, 63, 71, cuya intención es proteger las fuentes hídricas existentes en el cantón, destinadas para consumo humano y garantizar el líquido vital a futuro.

Los márgenes de protección hídrica comprenden aproximadamente 5173,07 hectáreas, que representan únicamente los buffer de los ríos dobles de Morona no intersecados con otras subclases del suelo rural, a los cuales se sumarán las hectáreas que abarcan los lagos y lagunas naturales, ríos simples, riachuelos, así como las áreas de protección hídrica que se declaren en el cantón.

Categorías para el ordenamiento territorial:

Según lo indicado en el Código Orgánico del Ambiente (COA), artículo 105, existen tres tipos de figuras de conservación, de las cuales en el cantón Morona se consideran dos, que son: categorías de representación directa, y categoría de ordenación, las mismas que se describen a continuación:

- Categorías de representación directa: abarca a Parque Nacional Sangay, los Bosque y Vegetación Protectora Abanico y Kutukú – Shaimi, las Áreas de Conservación Municipal Quílamo y Alto Upano, y las Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad. En conjunto resulta un total de 267.900,92 ha, sin considerar las últimas mencionadas (corredores de conectividad), las mismas que se sumarán una vez declaradas oficialmente.
- Categorías de ordenación: se incluyen las pareas del programa sociobosque, tanto comunitario como individual vigentes; también están presentes las Tierras con limitaciones muy importantes, consideradas como tierras de protección (B2), y las Tierras con severas limitaciones físicas que no prestan ningún uso agropecuario o forestal, consideradas como tierras de conservación (S), de acuerdo a la aptitud agrícola de éstas. B2 corresponde a zonas con limitaciones muy importantes



(pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje), en que se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la cobertura natural existente, mientras que, S son zonas sin diferenciación, de fuertes pendientes, afloramientos rocosos, zonas marginales para otro tipo de utilización, donde es recomendable la reforestación, protección y/o el mantenimiento de su cobertura natural. En total, se tienen 36.138,68 hectáreas distribuidas principalmente en las parroquias de Sevilla Don Bosco, Zúñac, Sinaí, 9 de Octubre y Río Blanco.

La categoría de ecosistemas frágiles, como los páramos que se ubican en el complejo lacustre del Atillo (en Zúñac), o los humedales de las lagunas de Sardinayacu (en Sinaí), no se los consideró como una categoría individual, debido a que se encuentran en su totalidad, dentro de los límites del Parque Nacional Sangay, motivo por el cual, su uso y ocupación serán regidos por esta categoría de protección natural estricta.

Margen de protección vial:

Acorde a lo estipulado en el Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre (LOSIVTT), se considera los 25 metros a ambos lados del eje de vía, independientemente de la jerarquización del viario definido en este plan. El área aproximada es de 1.423,59 ha, en la que se excluye el viario urbano y las áreas intersecadas con otras áreas de protección. El clúster principal de este suelo de protección se encuentra en las vías estatales (E45 y E46), y los anillos viales que conectan los asentamientos humanos del cantón.

Área de riesgo natural:

La inclusión del riesgo dentro de la planificación territorial es un valor agregado que se presenta en el plan. Como riesgos naturales, el Cantón Morona presenta áreas susceptibles a deslizamientos, áreas susceptibles a inundaciones, y áreas de riesgo volcánico, como las más representativas.

Las zonas donde se identificó susceptibilidad a deslizamientos se ubican principalmente en las estribaciones de la cordillera central, a lo largo de vía Macas – Riobamba (parroquias Zúñac y 9 de Octubre), al occidente de las parroquias Río Blanco, Gral. Proaño y San Isidro adyacente al límite del suelo de protección natural (BVP Abanico y ACM Alto Upano). Un total de 9.398,89 ha corresponden a este suelo de protección.

El suelo de protección por susceptibilidad a inundaciones se ubica en el sector de Transkutukú (Sevilla Don Bosco), abarcando toda la llanura fluvial de los ríos Mangosiza y Cusuimi, afectando a varios asentamientos humanos, tales como: Numpaim Transkutukú, Tsunki, Nuwents, Isidoro, San José de Kusuim, entre otros. La superficie que corresponde a esta área de protección es de aproximadamente 12.843,81 ha.

En cuanto al riesgo volcánico, surge a raíz de la presencia del Sangay, unos de los volcanes más activos del mundo, cuya actividad se ha incrementado considerablemente desde mayo del 2019 y ha afectado a ríos y poblados del cantón. Se encuentra casi en su totalidad en la parroquia Sinaí, parte de Sevilla Don Bosco, San Isidro, 9 de Octubre y Zúñac. Como superficie, el polígono que se muestra en el MTD es de 25.273,27 ha; sin embargo, la mayor parte de este se encuentra dentro del

suelo de protección natural (Sangay y Alto Upano), por lo que el área sin intersecar con otras subclases del suelo rural es de 679,74 ha.

3.6.1.3. Suelo rural de aprovechamiento extractivo

Esta poligonal fue generada a partir de un levantamiento de campo y ajustada al actual espejo de agua del río Upano. El suelo de aprovechamiento extractivo hace referencia únicamente a las actividades que son competencia del GAD municipal, como son la extracción de áridos y pétreos. Su ubicación se centra principalmente en las riberas del río Upano, considerado desde el costado Sur del puente sobre dicho río, siguiendo su curso aguas abajo hasta el límite con el cantón Sucúa. Además, se consideraron otras áreas de aprovechamiento extractivo distribuidas en el territorio, con la finalidad de que haya una distancia prudencial para la explotación de los recursos en caso de necesitarlos en lugares del cantón alejados al polígono principal de extracción. Estas áreas se encuentran en las parroquias de 9 de Octubre, San Isidro (Domono) y Río Blanco.

El total de superficie del suelo rural de aprovechamiento extractivo es de 1.045,14 ha (0,24%), de las cuales 621,05 ha para extracción libre de áridos y pétreos, y las 424,09 ha restantes, son destinadas como áreas de conservación de la cobertura vegetal presente en las riberas de los cuerpos hídricos incluidos en esta subclase del suelo.

3.6.1.4. Lineamientos para el suelo rural de expansión urbana

El suelo rural de expansión urbana constituye una de las principales áreas a definir en el PUGS cantonal, para lo que es necesario un análisis más minucioso de información que permita definir la superficie que se requerirá a futuro para el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos. Entre los insumos necesarios para su delimitación, se encuentran los mencionados en la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (artículo 20), la proyección poblacional, dotación de los sistemas públicos de soporte, gestión de riesgos naturales/antrópicos, catastro, además de modelos espaciales que simulen la expansión de la mancha urbana a futuro, índice de edificabilidad y la imagen deseada de la ciudad, entre otros.

Esta subclasificación del suelo no se ubicará sobre tierras con aptitud agroproductiva de alto valor agrícola, así como en áreas de protección (PANE, áreas de importancia hídrica, riesgos naturales, entre otras definidas en los instrumentos de planificación).

3.6.1.5. Suelo urbano

El suelo urbano lo conforman las nueve áreas urbanas propuestas, de las cuales cuatro son reconocidas mediante ordenanza. Las cabeceras parroquiales con las que cuenta el cantón representan esta subclasificación del suelo, con un total de 1718,38 hectáreas que constituyen el 0,39% de superficie del territorio cantonal. Macas es el polígono urbano más extenso (1.175,78 ha), seguido de Gral. Proaño (262,10 ha), Sevilla Don Bosco (91,63 ha), Río Blanco (72,36 ha), San Isidro (43,39 ha), Sinaí (26,28 ha), Cuchaentza (25,87 ha), 9 de octubre (14,79 ha) y Zúñac (6,15 ha). Los límites urbanos definidos en esta instancia fueron obtenidos con un modelamiento espacial multivariable cuya metodología se describe más explícitamente en el apartado 4.2.2. Además, estos polígonos estarán sujetos de revisión y/o modificación según lo considerado en el PUGS cantonal; sin embargo, el presente insumo es el punto de partida para la clasificación del suelo de acuerdo a lo estipulado en la

LOOTUGS, con la información disponible en el GAD Morona hasta el momento. En la Tabla 19 se resume la subclasificación del suelo del Cantón Morona, con su respectivo porcentaje y superficie de ocupación en el territorio.

Tabla No. 20: Subclasificación del suelo cantonal.

Subclasificación del suelo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Suelo rural de aprovechamiento extractivo	1.045,14	0,24
Suelo rural de producción	100.469,92	23,00
Suelo rural de protección	333.558,74	76,37
Suelo urbano	1.718,38	0,39
TOTAL	43.6792,17	100

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

3.6.2. Generación de insumos para el MTD

- Jerarquización de asentamientos humanos y relación de funciones

Se basó en un escalonamiento de funciones que estructura una herramienta para un análisis no estadístico que ordena los roles urbanos de cada poblamiento, mediante pesos y frecuencias que representan la complejidad funcional de su jerarquía en el territorio (Cooperación Técnica Alemana – GTZ, 2001).

Las variables que se consideraron para el análisis fueron: población según rangos, equipamientos de salud y educación, transporte público, dotación de servicios básicos, estado de la vivienda, infraestructura vial. De estas siete variables, para el presente PDOT, se actualizó información respecto a la población con su respectiva proyección al 2020, además de los centros de salud y educación al 2015 y 2020 respectivamente, y finalmente el transporte público. Las otras variables se mantuvieron constantes debido a que es información resultante del censo poblacional del INEC, 2010. El resultando de esta jerarquización se representa en cuatro niveles de representatividad, siendo en orden ascendente (1 al 4) la importancia del asentamiento humano en este sistema, del cantón Morona.

- Corredor de conectividad

Se obtuvo a través de un modelo espacial multivariable, en que se utilizaron variables explicativas que favorezcan o interrumpan la interconexión entre las áreas de protección que se encuentran aisladas. Para esta propuesta, como parámetros explicativos se tomaron en cuenta: la cercanía a las áreas naturales protegidas (SNAP, BVP, ACM), la cobertura del suelo existente, cercanía a cuerpos de agua y cercanía a los corredores de desplazamiento de aves (IBAs). Como parámetros que sesgan el desplazamiento de animales, se incluyeron: cercanía a vías estatales (E45 y E46), cercanía a la línea de transmisión de alta tensión del sistema nacional interconectado, y cercanía a poblados. Se usó Lógica Fuzzy para el modelamiento y su resultado se presenta en el MTD, donde se logró conectar las áreas de protección natural del oriente (Kutukú – Shaimi) con las del occidente (Parque Sangay, Abanico, Alto Upano, Quilamo).

- Área de protección hídrica

La delimitación de la microcuenca del río Quebrada fue realizada combinando levantamientos de campo del cuerpo de agua y sus afluentes, así como trabajo en gabinete con software SIG y distintos modelos digitales del terreno (MDT). El polígono de protección hídrica que se obtuvo es de aproximadamente 425,77 Ha, y se enfoca a la protección de este río que abastece a la planta de potabilización de agua de consumo humano para las parroquias de San Isidro, Gral. Proaño y Macas, por lo que es de relevancia su definición y posterior gestión de uso y ocupación del suelo dentro de la microcuenca.

Una zonificación interna de la microcuenca fue realizada en función de la Guía técnica para la delimitación de áreas de protección hídrica, para lo cual se utilizó los siguientes datos:

- ✓ Shape de geopedología del IEE-MAG 1:25.000;
- ✓ Modelo digital del terreno del satélite ALOS PALSAR;
- ✓ Shape de aptitud agrícola del suelo del MAG 1:25.000;
- ✓ Imagen satelital Sentinel 2B para obtener la cobertura vegetal de la microcuenca.

- Áreas de susceptibilidad a riesgos naturales

En el cantón se determinaron tres tipos de riesgos naturales, como son: inundaciones, deslizamientos y peligro volcánico. El área de susceptibilidad a peligros volcánicos fue obtenido de las fuentes secundarias oficiales (SNGR, 2012), correspondiente al volcán Sangay. Por otro lado, las inundaciones y deslizamientos, fueron generados por modelación espacial, con el uso de variables que inciden en cada uno de estos riesgos naturales. Lógica Fuzzy fue aplicada para la obtención de un modelo continuo en formato ráster, con el cual se procesó y delimitó las áreas con mayor riesgo en el territorio, resultando en los polígonos de áreas susceptibles. En el apartado de gestión de riesgos del PDOT, se explica con mayor detalle la metodología seguida y las variables incluidas en el modelo.

- Proyectos de la propuesta mapeados en territorio

En el MTD no se incluyeron el total de programas/proyectos que se encuentran descritos en la propuesta del PDOT, sino que se hizo una selección de aquellos proyectos que son mapeables en el territorio cantonal. Se consideraron 14 proyectos que representan a los componentes del plan y se identifican las zonas o poblados en los que se tiene previsto la ejecución de un proyecto. Estos proyectos están enmarcados en los objetivos estratégicos establecidos y con la visión al año horizonte del plan cantonal.

- Propuesta de límites urbanos

Se consideró en principio para esta subclase, las cuatro áreas urbanas declaradas mediante ordenanza: Macas, Gral. Proaño, San Isidro y Río Blanco. Además de las mencionadas, se incluyeron las cinco cabeceras parroquiales restantes, para lo cual se realizó una propuesta de delimitación del área urbana a través de una modelación multivariable en la que se tomaron las siguientes variables:

Tabla No. 21: Variables consideradas en la propuesta de límites urbanos.

Tipo de variable	Nombre de variable
Restictiva	Áreas de protección (Sangay, Kutukú – Shaimi, Abanico, Alto Upano, Quílamo)
	Zonas de protección hídrica (Ríos dobles >10 metros de ancho: 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana; Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana; Riachuelos <3 metros de ancho: 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana.
	Cobertura del suelo (bosque nativo)
	Pendiente (>40%)
Funcionales	Servicios básicos (luz, alcantarillado, recolección basura, agua)
	Conectividad (vía: terrestre fluvial, aérea)
	Fallas geológicas

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

La información necesaria para el modelamiento fue en su mayoría vectorial la misma que fue obtenida o generada por el equipo de Ordenamiento Territorial, a diferencia de las pendientes, que fueron obtenidas directamente del modelo digital de elevaciones del SIGTIERRAS. A partir de estos insumos, se trabajó todo en formato ráster, donde las variables funcionales fueron normalizadas y las restrictivas como imágenes booleanas. A través de una matriz de Saaty se ponderó la importancia de cada parámetro donde se consideró los servicios básicos y la topografía del terreno (pendiente) como las que más inciden en la identificación de las zonas propensas a urbanizar. Mediante lógica Fuzzy y combinación lineal ponderada se determinó las áreas con mayor probabilidad para convertirse en suelo urbano. Finalmente, con la ayuda de información de apoyo, como los trazados viales de las cabeceras parroquiales, ortofotografía y riachuelos levantados en campo, sumados al resultado del modelo espacial, se delimitó los límites urbanos propuestos para las cinco cabeceras parroquiales, las mismas que en conjunto conformar el suelo urbano del PUGS cantonal.

Con lo expuesto anteriormente, el mapa del MTD se presenta a continuación:

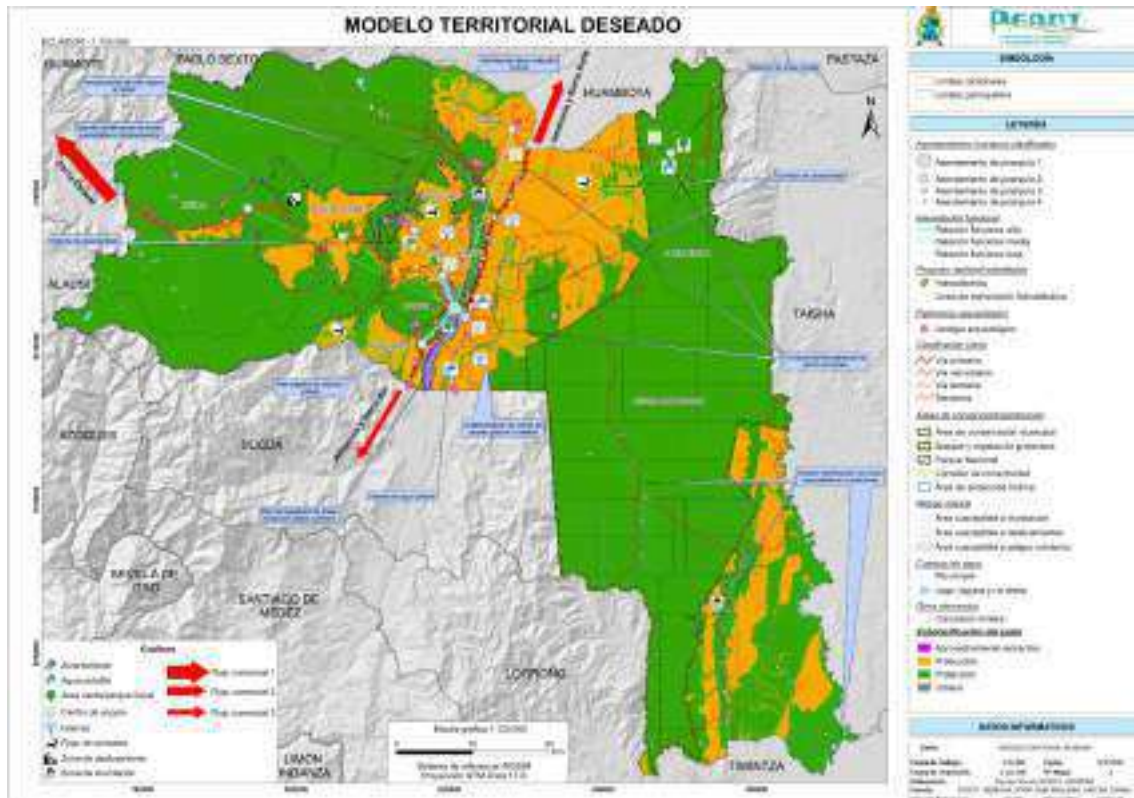


Ilustración 2 Mapa del Modelo Territorial Deseado del cantón Morona

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4. ANEXO

Los anexos se encuentran en la carpeta de la Propuesta del PCDOT.

5. BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo*. Quito: RO 790.

Asamblea Nacional. (2019). *Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo*. Quito: RO 460.

CNIG. (2018). *Agenda Nacional de las mujeres y personas LGTBI 2018-2021*. Quito.

CTUGS. (2020). *Norma técnica de contenidos mínimos, procedimiento básico de aprobación y proceso de registro formal de los Planes de Uso y Gestión de Suelo y, los Planes Urbanísticos Complementarios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitano*. Quito: Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020.

MAG. (2019). *Memoria técnica: Mapa de aptitudes agrícolas*. Quito.

STPE. (2019). *Guía para formulación/actualización del PDOT Cantonal*. Quito.

- STPE. (2019). *Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.
- STPE. (2019). *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Quito.
- STPE. (2019). *Los enfoques de igualdad en la planificación local*. Quito.
- STPE. (2020). *Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados*. Quito.

MODELO DE GESTIÓN

INDICE DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES	6
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. OBJETIVO GENERAL	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3. METODOLOGÍA.....	7
4. MODELO DE GESTIÓN.....	8
4.1. SISTEMA CANTONAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	8
4.1.1. Estructura	9
4.1.2. Espacios de PC.....	9
4.1.3. Mecanismos PC	10
4.2. ENTE GESTOR: EL CONSEJO CANTONAL DE PLANIFICACIÓN CANTONAL.....	11
4.2.1. Rol del Ente Gestor: Consejo de Planificación Cantonal	11
4.2.2. Estructura	12
El Consejo de Planificación del Gobierno Municipal del Cantón Morona esta integrado por:.....	12
4.2.3. Funciones	12
4.2.4. Consejos Consultivos.....	12
4.2.5. Comisiones del Concejo Cantonal.....	13
4.3. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032.....	14
4.3.1. Agentes/actores territoriales relevantes	14
4.3.2. Definición de Estrategias de Articulación y Coordinación por Programa o Proyecto	21
4.3.2.1. Componente Socio Cultural.....	21
4.3.2.2. Componente Gestión de Riesgos.....	24
4.3.2.3. Componente Asentamientos Humanos.....	26
4.3.2.4. Componente Movilidad, Energía y Conectividad	29
4.3.2.5. Componente Económico Productivo	32
4.3.2.6. Componente Biofísico.....	35
4.3.2.7. Componente Político Institucional	36
4.3.3. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	39
4.3.3.1. Procesos Gobernantes	39
4.3.3.2. Procesos Habilitantes de Asesoría y Control.....	39
4.3.3.3. Procesos Habilitantes de Apoyo.....	40
4.3.3.4. Procesos Agregadores de Valor.....	40
4.3.3.5. Procesos Desconcentrados.....	42
4.3.3.6. Componente Socio Cultural.....	46
4.3.3.7. Gestión de Riesgos.....	51
4.3.3.8. Componente Asentamientos Humanos.....	53
4.3.3.9. Componente Movilidad, Energía y Conectividad	59
4.3.3.10. Componente Económico Productivo	62
4.3.3.11. Componente Biofísico.....	65
4.3.3.12. Componente Político Institucional	72
4.3.4. ESTRATEGIAS PARA LA IGUALDAD INTERCULTURAL Y DE GÉNERO	76
4.3.5. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO O SU MITIGACIÓN.	77
4.3.6. ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL	79

4.3.7. ESTRATEGIAS PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE.....	84
4.4. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032	85
4.4.1. Metodología de seguimiento y evaluación de las políticas municipales.....	85
4.4.1.1. Información y Herramientas para el seguimiento y evaluación	87
4.4.1.2. Productos: Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.....	100
4.4.1.3. Usos de la información de seguimiento y evaluación del PCDOT-M.....	101
4.4.1.4. De la Difusión de la Información.....	101
4.4.2. Directrices y contenidos para la elaboración del Informe de Seguimiento al PCDOT-M 2020-2032	101
4.4.2.1. Seguimiento al Cumplimiento de Metas.....	101
4.4.2.2. Seguimiento a la implementación de programas y proyectos	103
4.4.2.3. Matriz General de Seguimiento y Evaluación desarrollada por la Unidad de Ordenamiento Territorial del GAD Morona en procesos precedentes	105
4.4.3. MODELO DE GESTIÓN DEL SIL.....	106
4.4.3.1. Diagnóstico para el SIL cantonal.....	106
4.4.3.2. Modelo de gestión del SIL Cantonal	108
4.5. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032 (ESTADÍSTICAS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	111
4.5.1. Importancia de la comunicación y difusión del PDOT.....	111
4.5.2. Proceso de promoción y difusión del PDOT	111
4.5.2.1. Público meta - lineamientos generales de comunicación	112
4.5.3. Proceso de comunicación y difusión del SIL	114

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1: ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	10
TABLA NO. 2: MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	11
TABLA NO. 3: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DEL SOCIO CULTURAL PARA EL PDOT.	14
TABLA NO. 4: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL PDOT.	15
TABLA NO. 5: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PARA EL PDOT.	16
TABLA NO. 6: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD PARA EL PDOT.	17
TABLA NO. 7: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DE ECONÓMICO PRODUCTIVO PARA EL PDOT.	18
TABLA NO. 8: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DEL BIOFÍSICO PARA EL PDOT.	19
TABLA NO. 9: ACTORES TERRITORIALES RELEVANTES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PDOT.	20
TABLA NO. 10: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DEL SOCIO CULTURAL CON ACTORES INVOLUCRADOS.	21

TABLA NO. 11: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS CON ACTORES INVOLUCRADOS.	24
TABLA NO. 12: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS CON ACTORES INVOLUCRADOS.....	26
TABLA NO. 13: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD CON ACTORES INVOLUCRADOS.....	29
TABLA NO. 14: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DE ECONÓMICO PRODUCTIVO CON ACTORES INVOLUCRADOS.....	32
TABLA NO. 15: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DEL BIOFÍSICO CON ACTORES INVOLUCRADOS.....	35
TABLA NO. 16: RELACIONAMIENTO DE PROGRAMAS DE POLÍTICO INSTITUCIONAL CON ACTORES INVOLUCRADOS.	36
TABLA NO. 17: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DEL SOCIO CULTURAL.	46
TABLA NO. 18: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS.	51
TABLA NO. 19: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	53
TABLA NO. 20: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.	59
TABLA NO. 21: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE ECONÓMICO PRODUCTIVO.	62
TABLA NO. 22: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE BIOFÍSICO.	65
TABLA NO. 23: ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS PROGRAMAS DE POLÍTICO INSTITUCIONAL.	72
TABLA NO. 24: INDICADORES POR OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT.	87
TABLA NO. 25: INDICADORES OPERATIVOS DE BIOFÍSICO.....	93
TABLA NO. 26: INDICADORES OPERATIVOS DE ECONÓMICO PRODUCTIVO.	94
TABLA NO. 27: INDICADORES OPERATIVOS DE SOCIOCULTURAL.	95
TABLA NO. 28: INDICADORES OPERATIVOS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	97
TABLA NO. 29: INDICADORES OPERATIVOS DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.	98
TABLA NO. 30: INDICADORES OPERATIVOS DE GESTIÓN DE RIESGOS.	99
TABLA NO. 31: ACTORES DIRECTOS DE LA SOCIEDAD CIVIL DEL CANTÓN MORONA.	112
TABLA NO. 32: LINEAMIENTOS PARA LA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT.	113

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL PDOT MORONA	8
ILUSTRACIÓN 2 GRÁFICO RESUMEN DEL SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	9
ILUSTRACIÓN 3 ORGÁNICO FUNCIONAL POR PROCESOS DEL GAD MORONA EN 2011-2015	42

ILUSTRACIÓN 4 ORGÁNICO FUNCIONAL POR PROCESOS DEL GAD MORONA EN 2019-2023	43
ILUSTRACIÓN 5 GRÁFICO DE LA RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS MUNICIPALES Y EL ORGÁNICO FUNCIONAL.	44
ILUSTRACIÓN 6 METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT. ...	86
ILUSTRACIÓN 7 ECUACIÓN PARA EL CÁLCULO DEL CUMPLIMIENTO DE VARIACIÓN ANUAL	102
ILUSTRACIÓN 8 ECUACIÓN PARA EL CÁLCULO DE META ANUAL.....	102
ILUSTRACIÓN 9 ECUACIÓN PARA EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA META	103
ILUSTRACIÓN 10 ECUACIÓN PARA EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO	104
ILUSTRACIÓN 11 ECUACIÓN PARA EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE AVANCE PRESUPUESTARIO	104
ILUSTRACIÓN 12 MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PARA EL PDOT DEL GAD MORONA	106
ILUSTRACIÓN 13 MAPEO DE ACTORES PARA LA RED DE GESTORES LOCALES DEL SIL	107
ILUSTRACIÓN 14 RESUMEN DE LOS INDICADORES BÁSICOS LEVANTADOS POR COMPONENTE.....	107
ILUSTRACIÓN 15 ESQUEMA DE LA DIRECCIÓN DEL GAD MORONA, RESPONSABLE DEL CONJUNTO DE INDICADORES BÁSICOS A LEVANTAR.....	109
ILUSTRACIÓN 16 MODELO DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIL – MORONA	110
ILUSTRACIÓN 17 MODELO DE GESTIÓN DEL REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DEL SIL	110
ILUSTRACIÓN 18 PROCESO DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL SIL – MORONA	115

1. ANTECEDENTES

El Modelo de Gestión para la implementación del PDOT se sustenta en el Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, (Art. 60, literal h) “Decidir el modelo de gestión administrativa mediante el cual deben ejecutarse el plan cantonal de desarrollo y el de ordenamiento territorial, los planes de urbanismo y las correspondientes obras públicas”. De igual forma se sustenta en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), en su Art. 42 relacionado con los contenidos mínimos de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, en su literal “c” indican que el Modelo de Gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados precisarán, por lo menos, lo siguiente: i) Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del plan; ii) Estrategias y metodología de seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y de la inversión pública; y iii) Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.

Desde la perspectiva de la gestión pública descentralizada, el hecho de contar con un marco normativo (Constitución del Ecuador, COOTAD, COPFP y otras leyes orgánicas y sectoriales) y una institucionalidad para gestión (GAD, CONGOPE, AME, CONAGOPARE), así como el disponer de políticas, planes, programas y proyectos institucionales y territoriales, no asegura que lo programado se ejecute y que puedan ser apropiados por los propios actores de los GAD (autoridades, consultivos, directivos, administrativos y trabajadores) y, menos todavía, por parte de los actores locales que son quienes se benefician o se afectan de las decisiones e intervenciones institucionales.

En este caso, como Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Morona, la sola existencia de la institucionalidad no garantiza que se apliquen las políticas y normatividad y las directrices e instrumentos de planificación (PDOT, POA, PAC, PAI) para promover procesos o sistemas de gestión, de conformidad con las competencias. Tras de ello debe existir un modelo de gestión, sustentado en la búsqueda del desarrollo sostenible local y un mecanismo de gestión innovado y articulado que dinamice y haga realidad en la práctica lo planificado.

Con este propósito, la Guía Metodológica para la Actualización de PDOT (STPE, 2019), concibe al Modelo de Gestión de la siguiente forma:

“Es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la Propuesta del PDOT; requiere de estructura organizacional del GAD acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el Diagnóstico Estratégico”.

2. OBJETIVOS

El modelo de gestión institucional para la implementación del PDOT en el horizonte 2020-2023 que concierne a la actual Administración del Gobierno Cantonal de Morona, se orienta a los siguientes objetivos:

2.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar estrategias y mecanismos de gestión eficientes, pertinentes y articulados con los actores del entorno para la ejecución y logro, en el corto, mediano y largo

plazo, de los objetivos, metas y proyectos programados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial-PDOT del cantón Morona.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer las decisiones político-institucionales del nivel gobernante (Consejo Cantonal, Alcalde y vice-Alcalde), como soporte estratégico para la implementación pertinente del PDOT.
- Internalizar y empoderar en las diferentes instancias ejecutivas y operativas del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal, el PDOT como el instrumento directriz, que guiará la ejecución de lo programado en el período 2020-2023 y sus proyecciones al 2032 según el horizonte de la visión de desarrollo planteada.
- Orientar, con criterios de eficiencia, eficacia y oportunidad, la ejecución de los diferentes programas y proyectos del PDOT, garantizando que la provisión bienes y servicios públicos, según lo planificado, llegue con equidad, pertinencia y oportunidad a toda la población del cantón, en el marco de las competencias exclusivas, concurrentes y complementarias del GAD.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos estratégicos, metas, programas y proyectos del PDOT y de los instrumentos operativos de ejecución física y presentarla anual (POA, PAC, PAI, entre otros), así como de los procesos de rendición de cuentas a los organismos de control y de participación ciudadana y a la ciudadanía en general del cantón.
- Fortalecer institucionalmente las relaciones y articulaciones verticales y horizontales con los actores del entorno directo del GAD cantonal de Morona y con el entorno provincial, nacional e internacional, en el marco de las directrices y alcance del PDOT y el desarrollo sostenible del cantón.

3. METODOLOGÍA

La metodología propuesta para el cumplimiento del modelo de gestión propuesto se resume en la ilustración 1, la misma que guarda concordancia con lo mencionado en la guía emitida por Planifica Ecuador.



METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL PCDOT M - 2020-2032



Ilustración 1 Metodología para la implementación del modelo de gestión del PDOT Morona

4. MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión del PDOT es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la propuesta del PDOT. Requiere de estructura organizacional del GAD, acorde a sus necesidades, y a la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el Diagnóstico Estratégico.

El modelo de gestión contiene al menos cuatro estrategias:

- Articulación y coordinación para la implementación del PDOT.
- Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.
- Seguimiento y evaluación del PDOT.
- Promoción y difusión del PDOT.

4.1. SISTEMA CANTONAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona.- El Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona es un conjunto articulado de instancias, mecanismos y modalidades de participación, para la deliberación ciudadana con el fin de incidir en el fortalecimiento de la gestión territorial para el buen vivir, en general y en particular en la elaboración, implementación, monitoreo y evaluación de la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial.

El Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona, procura el ejercicio responsable del derecho ciudadano a incluirse propositivamente en el desarrollo y ordenamiento territorial, desde el nivel local en barrios, centros Shuar y comunidades; articulando la participación en las 8 parroquias rurales y la urbana Macas; para finalmente definir un espacio cantonal como lugar de encuentro común de la ciudadanía organizada, instituciones públicas y organismos privados.



4.1.1. Estructura

En la siguiente ilustración se esquematiza el sistema cantonal de participación ciudadana del cantón:



Ilustración 2 Gráfico resumen del Sistema de participación ciudadana

4.1.2. Espacios de PC

Las asambleas locales o unidades básicas de participación ciudadana.- Son instancias de participación ciudadana en el nivel más localizado: barrios, centros Shuar y comunidades, organizadas tradicionalmente por estatutos y/o reglamentos propios de cada lugar.

Las asambleas parroquiales.- Son instancias de participación ciudadana en cada una de las parroquias urbana y rurales, con la finalidad de deliberar e incidir en la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial; alineados a la planificación parroquial, cantonal.

La Asamblea Cantonal.- es el máximo organismo de participación ciudadana para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, con el fin de fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades e incidir de manera informada en la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial, el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público.



Tabla No. 1: Espacios de participación ciudadana.

Instancias de participación	Fin	Forma de Integración	Observaciones
Asambleas: Cantonal Parroquiales Intermedias, y Locales	Deliberación ciudadana para incidir en la formulación, implementación, monitoreo y evaluación de planes, políticas públicas, programas y proyectos de desarrollo y ordenamiento territorial en su circunscripción.	Asamblea Cantonal: Alcalde o alcaldesa Cinco concejales presidentes de la comisiones. Un delegado de los gobiernos parroquiales Director de Planificación del GAD. Director Financiero del GAD 3 técnicos designados por la máxima autoridad Dos representantes de la ciudadanía de la parroquia Urbana Tres representante de la ciudadanía de la parroquias Rurales Asambleas Parroquial Urbana: Alcalde o alcaldesa o su delegado. Tres Concejales que presiden la comisión de planificación y presupuesto, igualdad y género y participación ciudadana, turismo y servicios públicos Director de Planificación del GAD cantonal Director Financiero del GAD cantonal Dos representantes barriales de la ciudad considerando la equidad de género Asambleas Parroquiales Rurales: Alcalde o alcaldesa o su delegado. Cuatro Concejales que presiden la comisión de planificación y presupuesto, igualdad y género y participación ciudadana, turismo y servicios públicos y un Concejal Rural designado por el Concejo Director de Planificación del GAD cantonal Director Financiero del GAD cantonal El Presidente de la Junta Parroquial o su Delegado Dos representantes de los centros o comunidades Asamblea Local: Organización local tradicional	Intervienen autoridades y representantes de la ciudadanía de barrios, centros Shuar y comunidades Se relacionan los niveles locales, intermedios y parroquiales con el nivel cantonal En el nivel parroquial el espacio de consulta y asistencia técnica se obtiene del Consejo Parroquial de Planificación En el nivel cantonal, se relacionan técnicamente y para consultas, con los consejos cantonales especializados Las funciones estarán descritas en la ordenanza que regula el Sistema Cantonal de Participación Ciudadana. Las decisiones serán alineadas a la planificación parroquial, cantonal, provincial, zonal y nacional.

4.1.3. Mecanismos PC

Mecanismos de participación.- En concordancia con el artículo 72 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, LOPC, se denomina mecanismos de participación a los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía de forma individual o colectiva para participar en los niveles de gobierno establecidos en la Constitución y la Ley.

Los mecanismos previstos en esta ordenanza son: las audiencias públicas, la silla vacía y los consejos consultivos.



Tabla No. 2: Mecanismos de participación ciudadana.

Mecanismos de participación	Fin	Forma de Integración	Observaciones
Las audiencias públicas	Tratamiento y deliberación de temas de interés ciudadano y comunitario en el pleno del Concejo Municipal. En estas audiencias se atenderán los pronunciamientos o peticiones de la ciudadanía y se fundamentarán las decisiones o acciones de Gobierno Municipal.	Grupo organizado que procura el bienestar colectivo. Ciudadanos que procuran la solución de temas específicos que requieren la resolución del Concejo Municipal.	Las audiencias públicas se realizarán mediante la solicitud de comisión general, dirigida al Alcalde o Alcaldesa, o por invitación del Alcalde o Alcaldesa a ciudadanos o grupos sociales para tratar en el Concejo Municipal temas de interés social.
La silla vacía	Participación en el debate y toma de decisiones del Concejo Municipal sobre temas de interés social.	En las audiencias públicas o en las instancias de participación (asambleas locales, intermedias, parroquiales o cantonal), se designará la persona que deba intervenir en determinada sesión del Concejo Municipal, de acuerdo con el tema de interés de la comunidad, quien se acreditará ante la Secretaría del Concejo. Su participación en la sesión se sujetará a la ley, ordenanzas y reglamentos del GAD Morona. La persona acreditada que participe en los debates y en la toma de decisiones lo hará con voz y voto.	El GAD Morona mantendrá un registro de las personas que soliciten hacer uso del derecho a participar en la silla vacía, en cual se clasificará las solicitudes aceptadas y negadas. La normativa de funcionamiento de la silla vacía se encuentra expresada en la "Ordenanza para el Funcionamiento de la Silla Vacía del Gobierno Municipal del Cantón Morona".
Los Consejos Consultivos	Son mecanismos de asesoramiento compuestos por ciudadanas o ciudadanos, o por organizaciones civiles que se constituyen en espacios y organismos de consulta.	Los consejos consultivos estarán integrados y cumplirá sus funciones de acuerdo con las formas de organización que les regula individualmente.	Las autoridades o las instancias mixta o paritarias podrán convocar en cualquier momento a dichos consejos.

4.2. ENTE GESTOR: EL CONSEJO CANTONAL DE PLANIFICACIÓN CANTONAL

4.2.1. Rol del Ente Gestor: Consejo de Planificación Cantonal

Son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación. Estos consejos estarán integrados por, al menos un treinta por ciento (30%) de

representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del nivel de gobierno correspondiente.

4.2.2. Estructura

El Consejo de Planificación del Gobierno Municipal del Cantón Morona esta integrado por:

- El Alcalde, Alcaldesa o su delegado, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente.
- El Presidente de la Comisión de Planificación y Presupuesto del Gobierno Municipal del Cantón Morona.
- El Director del Departamento de Planificación del Gobierno Municipal del Cantón Morona.
- Tres funcionarios del Gobierno Municipal del Cantón Morona designados por el Alcalde o Alcaldesa.
- Tres representantes, delegados por las instancias de participación, elegidos en de entre los miembros de la sociedad civil de la Asamblea Cantonal.
- Un Representante de los Presidentes de los Gobierno Parroquiales del Cantón Morona.

4.2.3. Funciones

Las funciones del Concejo de Planificación del Gobierno Municipal del Cantón Morona:

- Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;
- Velar por la coherencia del Plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;
- Verificar la coherencia de la programación presupuestario cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;
- Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos.
- Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,
- Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.

4.2.4. Consejos Consultivos

Los consejos consultivos son mecanismos de asesoramiento compuestos por ciudadanas o ciudadanos, o por organizaciones civiles que se constituyen en espacios y organismos de consulta. Las autoridades o las instancias mixtas o paritarias podrán convocar en cualquier momento a dichos consejos. Su función es meramente consultiva. Art. 80 LOPC.



Los consejos consultivos estarán integrados y cumplirán sus funciones de acuerdo con las formas de organización que les regula individualmente

4.2.5. Comisiones del Concejo Cantonal

En el GAD municipal de Morona, se encuentran conformadas seis comisiones, cada una conformada por un presidente de la comisión y dos vocales. A continuación se enuncian las comisiones presentes en el GAD cantonal con sus respectivos miembros:

- COMISIÓN DE MESA

Ing. Franklin Galarza Guzmán	Alcalde
Lic. Raquel Tovar Pichama	ViceAlcaldesa
Lic. Andrés Noguera Flores	Vocal

- COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

Lic. Andrés Noguera Flores	Presidente
Prof. Federico Tseremp Ayui	Vocal 1
Lic. Braulio Jaramillo Zabala	Vocal 2

- COMISIÓN DE EQUIDAD DE GÉNERO

Lic. Nadia Sensú Tunki	Presidente
Lic. Raquel Tovar Pichama	Vocal 1
Lic. Andrés Noguera Flores	Vocal 2

- COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y FISCALIZACIÓN

Prof. Federico Tseremp Ayui	Presidente
Lic. Andrés Noguera Flores	Vocal 1
Lic. Nadia Sensú Tunki	Vocal 2

- COMISIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, TURISMO Y SERVICIOS PÚBLICOS

Lic. Braulio Jaramillo Zabala	Presidente
Lic. Raquel Tovar Pichama	Vocal 1
Lic. Andrés Noguera Flores	Vocal 2



- COMISIÓN DE ASUNTOS SOCIO CULTURALES

Lic. Raquel Tovar Pichama	Presidente
Prof. Federico Tseremp Ayui	Vocal 1
Lic. Braulio Jaramillo Zabala	Vocal 2

4.3. ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032.

Son acciones planificadas que le permitirán al GAD del cantón Morona coordinar con otros niveles de gobierno, instituciones, organizaciones y la sociedad civil para la implementación de programa y proyectos de competencia exclusiva o concurrente, y que deben estar vinculados con el mapeo de actores, a fin de lograr la consecución del Buen Vivir de la población y el desarrollo sostenible del territorio.

4.3.1. Agentes/actores territoriales relevantes

- Socio Cultural

Tabla No. 3: Actores territoriales relevantes del Socio Cultural para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Ministerio de inclusión económica y social (MIES)	Secretaría de Derechos Humanos	Instituto Nacional de Cultura y Patrimonio INPC
	Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS)	Secretaría del Deporte	
	Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago		
	Servicio Nacional de Atención a personas privadas de la libertad (PPL)		
	Ministerio de Salud Pública (MSP)		
	Ministerio de Educación (MinEduc)		
GADs	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		
	GAD Parroquial Sinaí		
	GAD Parroquial 9 de Octubre		
	GAD Parroquial Cuchaentza		
Sociedad Civil	Consejo Cantonal de Protección de Derechos	Congregación de las hermanas de los Ancianos Desamparados Purísima de Macas	HidroAbanico, HidroNormandía
		Comité de Barrios	
		Pueblo Macabeo	
		UPANOFEST	
		Grupo Jóvenes del ayer	



- Gestión de Riesgos

Tabla No. 4: Actores territoriales relevantes de Gestión de Riesgos para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Agencia Nacional de Tránsito (ANT)		Tablas estadísticas de los reportes de accidentes de tránsito. Apoyo técnico para brindar capacitaciones a la población en cultura de prevención.
	Jefatura Provincial de Tránsito		Tablas estadísticas de los reportes de accidentes de tránsito. Apoyo técnico para brindar capacitaciones a la población en cultura de prevención.
	ECU 911		Tablas estadísticas del índice de amenazas de tipo social.
	SNGR		Coordinación de acciones ante emergencias naturales. Apoyo logístico y técnico para la implementación de proyectos de reducción de riesgo.
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		Planes de ordenamiento territorial. Apoyo técnico para recopilación de información en campo.
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		Planes de ordenamiento territorial.
	GAD Parroquial Sinaí		Apoyo técnico para recopilación de información en campo.
	GAD Parroquial 9 de Octubre		Planes de ordenamiento territorial.
	GAD Parroquial Cuchaentza		Apoyo técnico para recopilación de información en campo.
	GAD Parroquial General Proaño		Planes de ordenamiento territorial.
	GAD Parroquial Río Blanco		Apoyo técnico para recopilación de información en campo.
	GAD Parroquial San Isidro		Planes de



			ordenamiento territorial.
	GAD Parroquial Zúñac		Apoyo técnico para recopilación de información en campo.

- Asentamientos Humanos

Tabla No. 5: Actores territoriales relevantes de Asentamientos Humanos para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE)	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	Instituto Geográfico Militar (IGM)
	Agencia de Regulación y control del Agua (ARCA)	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)	Banco de Desarrollo del Ecuador
	Servicio Nacional de Gestión de Riesgo y Emergencias (SNGRE)	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (STCTEA)	
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)		
	Superintendencia de Ordenamiento territorial (SOT)		
	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)		
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de Morona Santiago (CONAGOPARE - MS)
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		Asociación de Municipalidades del Ecuador regional 6 (AME – R6)
	GAD Parroquial Sinaí		Consorcio de Municipios Amazónicos y Galápagos (COMAGA)
	GAD Parroquial 9 de Octubre		
	GAD Parroquial Cuchaentza		
	GAD Parroquial General Proaño		
	GAD Parroquial Río Blanco		
	GAD Parroquial San Isidro		
	GAD Parroquial Zúñac		
Sociedad Civil	PROAmazonía	Federación Interprovincial del Centro Shuar (FICSH)	
	HIDROABANICO	Comité de Barrios	
	HIDRONORMANDÍA		



- Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla No. 6: Actores territoriales relevantes de Movilidad, Energía y Conectividad para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS)	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	Agencia de regulación y control de hidrocarburífera (ARCH)
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL)	Instituto Geográfico Militar (IGM)
	Superintendencia de Ordenamiento territorial (SOT)		
	Empresa Eléctrica Regional Centro – Sur (EERCS)		
	Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO)		
	Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)		
	Agencia Nacional de Tránsito (ANT)		
	Jefatura Provincial de Tránsito ECU 911		
	Dirección de Aviación Civil (DAC)		
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de Morona Santiago (CONAGOPARE - MS)
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		Asociación de Municipalidades del Ecuador regional 6 (AME – R6)
	GAD Parroquial Sinaí		Consorcio de Municipios Amazónicos y Galápagos (COMAGA)
	GAD Parroquial 9 de Octubre		
	GAD Parroquial Cuchaentza		
	GAD Parroquial General Proaño		
	GAD Parroquial Río Blanco		
	GAD Parroquial San Isidro		
	GAD Parroquial Zúñac		
	HIDROABANICO		HIDRONORMANDIA
Sociedad Civil			Gremio de Taxis
			Gremio de Transporte pesado
			Gremio de Transporte intra e inter cantonal
			Colectivos de



			Transporte sostenible (ciclistas)

- Económico Productivo

Tabla No. 7: Actores territoriales relevantes de Económico Productivo para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Servicio de Rentas Internas (SRI)	Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARHC)
	Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca (MPCEIP)	Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS)	Instituto Geográfico Militar (IGM)
	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)	Banco de Desarrollo del Ecuador (BEDE)
	Ministerio de Turismo (MINTUR)	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (STCTEA)	
	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD)	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	
	Ministerio del Ambiente y Agua de Ecuador (MAAE)		
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)		
	Superintendencia de Ordenamiento Territorial (SOT)		
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de Morona Santiago (CONAGOPARE - MS)
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		Asociación de Municipalidades del Ecuador regional 6 (AME – R6)
	GAD Parroquial Sinaí		Consortio de Municipios Amazónicos y Galápagos (COMAGA)
Sociedad Civil	PROAmazonía	Asociación de cañicultores	Fundación Chankuap
		Concejo cantonal de Protección de Derechos	FUNDER
			Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)
			Universidad Católica de Cuenca



			Gremio de Taxis
			Gremio de Transporte pesado
			Colectivos de Transporte sostenible (ciclistas)
			Otros colectivos de transporte sostenible (ciclistas) •Amistad Vida Salud (AVS) •Amichis Team

- Biofísico

Tabla No. 8: Actores territoriales relevantes del Biofísico para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador (MAAE)	Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)	Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas (ARCH)
	Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA)	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)	Instituto Geográfico Militar (IGM)
	Subsecretaría de Minas	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (STCTEA)	
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)		
	Superintendencia de Ordenamiento Territorial (SOT)		
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		
	GAD Parroquial Sinaí		
	GAD Parroquial 9 de Octubre		
	GAD Parroquial Cuchaentza		
	GAD Parroquial General Proaño		
	GAD Parroquial Río Blanco		
	GAD Parroquial San Isidro		
	GAD Parroquial Zúñac		
Sociedad Civil	PROAmazonía	Naturaleza y Cultura Internacional (NCI)	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)
	HIDROABANICO	Colectivo Upano	Universidad Católica de Cuenca
			Universidad Nacional de Loja (UNL)
			Universidad Técnica



		Particular de Loja (UTPL)
		Universidad del Azuay (UDA)
		Universidad de Cuenca
		HIDRONORMANDIA

- Participación Ciudadana

Tabla No. 9: Actores territoriales relevantes de Participación Ciudadana para el PDOT.

Sector	Directos	Indirectos	Potenciales
Gobierno central	Consejo de Participación Ciudadana y Control Social	Superintendencia de Ordenamiento territorial (SOT)	
	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (STCTEA)	BEDE	
	Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE)	Gobernación	
GADs	GAD Provincial Morona Santiago		Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de Morona Santiago (CONAGOPARE - MS)
	GAD Parroquial Sevilla Don Bosco		Asociación de Municipalidades del Ecuador regional 6 (AME – R6)
	GAD Parroquial Sinaí		Consortio de Municipios Amazónicos y Galápagos (COMAGA)
	GAD Parroquial 9 de Octubre		
	GAD Parroquial Cuchaentza		
	GAD Parroquial General Proaño		
	GAD Parroquial Río Blanco		
	GAD Parroquial San Isidro		
	GAD Parroquial Zúñac		
Sociedad Civil	Comité General de Barrios de Macas		PNUD/PROAmazonia
	Asociación Shuar de Sevilla Don Bosco		Ordenanza de Barrios de la ciudad
	Síndicos Comunitarios		Ordenanza del SCPC-M
	Gremios y asociaciones del Cantón		Espacios y mecanismos creados por Ordenanza

4.3.2. Definición de Estrategias de Articulación y Coordinación por Programa o Proyecto

4.3.2.1. Componente Socio Cultural

Tabla No. 10: Relacionamiento de programas del Socio cultural con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Programa de aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano	GADS parroquiales, Secretaría del Deporte, HidroNormandía, HidroAbanico	Con Hidroabanico e Hidronormandía gestionar el apoyo para la implementación y recuperación de espacios inclusivos y amigables con del medio ambiente para las actividades deportivas y recreativas. Con los GADs coordinar los espacios en los cuales se pueda desarrollar la Actividad Física y el Deporte en, propiciando el mejoramiento de la calidad de vida y educación, especialmente de los grupos más vulnerables. Con el Cuerpo de bomberos garantizar la seguridad de los participantes.	Cooperación, cofinanciamiento	Gestión

Programa de inclusión social durante el ciclo de vida	MIES, MinEduc, CPD, MSP, GADs parroquiales, PROAMAZONÍA, UNIVERSIDADES.	Coordinación con el MIES, MinEduc, MSP., CPD, para el desarrollo de un sistema funcional que se oriente a la disminuir las brechas de desigualdad, discriminación y exclusión de las personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria. Contar con la asistencia técnica del MIES para brindar alternativas de fortalecimiento a la autonomía económica de las mujeres más vulnerables. Cogestión para fortalecer las capacidades en cuanto a género en el equipo de la Junta Cantonal de Derechos, y reformar la ordenanza de Organización del Sistema de Igualdad.	Cogestión Apoyo/ Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Acuerdos y convenios interinstitucionales	Gestión
Atención especializada a adolescentes embarazadas	MIES, MinEduc, CPD, MSP, GADs parroquiales	Coordinación con el MIES, MinEduc, MSP, CPD, para desarrollar programas de prevención del embarazo en adolescentes a comunidades, organizaciones, establecimientos educativos y a la ciudadanía, con enfoque de género interculturalidad.	Apoyo, cooperación, cofinanciamiento	Gestión
Universalización y promoción de educación básica y bachillerato	MinEduc, CPD, GADs parroquiales	Cooperación con el MINEDUC para mejorar la infraestructura de las unidades educativas del cantón Coordinación con los GADS para el mantenimiento de la infraestructura física de los	Convenios marcos de cooperación	Gestión

		establecimientos educativos		
Programa de prevención y erradicación de la violencia de género	MIES, MinEduc, CPD, MSP SECRETARÍA DE DERECHOS HUMANOS, GADs parroquiales, JCPD, PROAMAZONÍA, UNIVERSIDADES, GAD provincial	Coordinación con el MIES, MinEduc, CPD, Secretaria de Derechos Humanos en el desarrollo de un sistema funcional para abordar y atender los casos de violencia de género en el cantón y sus parroquias en especial los casos de violencia contra la mujer. Gestión ante el GAD provincial para el tema de acogida de las víctimas de violencia. Cogestión ante PROAMAZONIA para fortalecer las capacidades en cuanto a género en el equipo de la Junta Cantonal de Protección Derechos (JCPD), y reformar la ordenanza de Organización del Sistema de Igualdad de Protección Integral, enfocando en el reconocimiento de actividades realizadas en el hogar.	Cogestión Apoyo/ Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Acuerdos y convenios interinstitucionales	Gestión
Programa de fortalecimiento de la identidad cultural del cantón	GADs parroquiales, INPC, Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago	Con el INPC para asistencia técnica para procesos de activación de la memoria social en el territorio y gestión de bienes y servicios culturales y patrimoniales Con los GADs parroquiales y Casa de Cultura NMS. Coordinar el diálogo intercultural a través de la difusión de la diversidad cultural y las expresiones de creadores, artistas y colectivos de las nacionalidades y pueblos.	Cogestión Coordinación, Apoyo/asistencia técnica Cofinanciamiento Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Gestión

Programa identificación y conocimiento del patrimonio tangible e intangible del cantón Morona	GADs parroquiales, INPC, Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago	Con el INPC y Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago para asistencia técnica para procesos de activación de la memoria social en el territorio y gestión de bienes y servicios culturales y patrimoniales. Con el INPC coordinar su asesoría para la adecuada gestión del patrimonio cultural. Con los GADs parroquiales para identificar los sitios de interés patrimonial	Apoyo/Asistencia técnica Coordinación, acuerdos de cooperación	Gestión

4.3.2.2. Componente Gestión de Riesgos

Tabla No. 11: Relacionamiento de programas de Gestión de Riesgos con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Reducción de elementos expuestos a riesgos	Ministerio de obras pública MTOP, GADS provincial y parroquial	Apoyo técnico y logístico de especialista de cada área para articular acciones e información de la zona de influencia. Insumos técnicos especializados en materia de vialidad: Topografía de la vía y de los taludes, estudios geológicos, estudios geotécnicos.	Mediante la firma de convenios interinstitucionales GAD Provincial, GADS Parroquiales y MTOP, donde se contemplen los compromisos de las partes involucradas en el	Gestión

			marco de sus respectivas competencias	
Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos. Ecu-911	Asistencia técnica, información y capacitación al personal involucrado tanto del GAD de Morona como agentes externos: Establecimientos educativos, servidores públicos y organizaciones sociales y comunitarias.	Mediante la firma de convenios entre las dos partes. GAD Municipal y SNGR, donde se contemplen los compromisos de las dos partes involucradas	Gestión

4.3.2.3. Componente Asentamientos Humanos

Tabla No. 12: Relacionamiento de programas de Asentamientos Humanos con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Agua para Consumo Humano	Ministerio del Ambiente y Agua, GADs parroquiales, Juntas de Agua, GAD Provincial, PROAmazonía, Hidroeléctricas, Universidades, ARCA	Coordinar y promover políticas para protección de las áreas de recarga hídrica a través de una gestión integral y por medio de actividades de reforestación, restauración pasiva, conservación con enfoque de unidad hídrica, y sostenibilidad financiera. Asistencia técnica para priorizar Microcuencas Hidrográficas que son utilizadas como captaciones de agua para el consumo humano. Repotenciar la matriz de agua potable con la integración de recursos y capacidades institucionales y de PROAmazonía.	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Por definir con la Dirección operativa
Saneamiento	Ministerio del Ambiente y Agua, GADs parroquiales, GAD Provincial, PROAmazonía, ARCA	Construcción de políticas territoriales tendientes a mitigar la contaminación ambiental por descargas de los asentamientos humanos del cantón Morona. Fortalecimiento del control ambiental de los sistemas de alcantarillado sanitario. Asistencia técnica para el diseño e	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Por definir con la Dirección operativa

MODELO DE GESTIÓN

PCDOT-M 2020-2032

26

		implementación de soluciones de eliminación de excretas en centros poblados rurales y comunidades indígenas.	Mancomunidades.	
Recolección de Desechos Sólidos	Ministerio del Ambiente y Agua, GADs municipales circunvecinos, Universidades	Emitir políticas y directrices sobre sostenibilidad ambiental de los asentamientos humanos respecto a la gestión integral de desechos sólidos. Dictar políticas públicas tendientes hacia el fomento de economías circulares en los gobiernos locales. Generación de mancomunidades con los cantones circunvecinos para la gestión integral de residuos. Innovación tecnológica de los procesos de reutilización y reciclaje de residuos.	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Acuerdos y convenios interinstitucionales Mancomunidades.	Por definir con la Dirección operativa
Vivienda de interés social y pública	MIDUVI, Entidades Financieras Pública y Privadas, Gremios de la Construcción, GAD's parroquiales, Barrios, Academia.	Generación de políticas públicas de vivienda social contextualizadas a las realidades geográficas y culturales. Alianzas público-privadas para atraer inversiones en vivienda social y pública. Incentivos y facilidades a los gremios de profesionales para vincularse a programas de vivienda social y pública. Investigación y aplicación de técnicas y procesos	Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Alianzas público privadas. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Gestión

		constructivos pertinentes al entorno local. Involucramiento de parroquias, barrios y sectores en la formulación de programas de vivienda social y pública.		
Equipamiento Urbano	Banco de Desarrollo (BDE), GAD's parroquiales, Barrios	Gestión para financiamiento de proyectos recreacionales, turísticos y deportivos. Involucramiento ciudadano en la planificación, diseño y gestión de áreas recreacionales y deportivas.	Cogestión, Cofinanciamiento, Coordinación, Financiamiento, Alianzas público-privadas, Mancomunidades.	Gestión
Ordenamiento Territorial	Planifica Ecuador, MIDUVI, STCTEA, AME, COMAGA, GAD provincial, GAD's municipales circunvecinos, GAD's parroquiales, Asociaciones Shuar, PROAmazonía.	Fortalecimiento de las políticas públicas relativas a la planificación y ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo. Implementación de políticas públicas y normatividad para la planificación territorial en el contexto amazónico. Creación y reforzamiento de las capacidades técnicas municipales para el ejercicio de la planificación y ordenamiento territorial. Asociatividad con los gobiernos circunvecinos y multinivel en espacios de concertación de políticas territoriales. Coordinación con las entidades territoriales indígenas para gestión territorial en el marco de las competencias municipales y derechos	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Asignación de Recursos Económicos. Acuerdos y convenios interinstitucionales. Mancomunidades. Consortios.	Gestión

		territoriales. Cooperación y financiamiento de los procesos de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo.		
Catastro urbano y rural multifinanciado	MIDUVI, MAG, MAAE, COMAGA, AME, BDE, STCTEA, IGM. Organizaciones comunitarias	Financiamiento de la gestión catastral urbana. Coordinación técnica y operativa de los procesos de gestión catastral urbana con el ente rector del catastro nacional.	Financiamiento, Coordinación, Articulación interinstitucional.	Gestión

4.3.2.4. Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla No. 13: Relacionamiento de programas de Movilidad, Energía y Conectividad con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Construcción y mantenimiento vial en el cantón Morona	MTOP; GAD provincial; GAD parroquial	Coordinar directrices de articulación para el fortalecimiento del sistema vial entre los diferentes niveles de gobierno, conforme a las competencias. Establecer políticas de cooperación de cada nivel de gobierno, para garantizar el adecuado funcionamiento de la red vial, puentes y sus obras de arte, ante cualquier panorama de emergencia. Repotenciar la accesibilidad hacia los	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Los valores estimados dependen de los detalles establecidos en los proyectos a implementar

		asentamientos humanos, lugares de interés productivo, turístico, y afines, garantizando una movilidad eficiente y sostenible.		
Capacitación, señalización, regulación y control del tránsito y transporte en el cantón	ANT; Jefatura Provincial de Tránsito de Morona Santiago; Policía Nacional	Definir directrices complementarias para garantizar un adecuado servicio del transporte en el territorio. Generar políticas de cooperación para atender las necesidades territoriales ante cualquier evento natural o antrópico imprevisto. Fortalecer la señalización en zonas rurales y urbanas. Colaboración en la implementación de nuevas alternativas tecnológicas y apoyo técnico para mejorar el control del tránsito, transporte y seguridad vial en el territorio. Difusión ciudadana de las normas y regulaciones establecidas en el territorio conforme al ámbito del tránsito, transporte y seguridad vial.	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento. Acuerdos y convenios interinstitucionales. Mancomunidades.	Los valores estimados dependen de los detalles establecidos en los proyectos a implementar
Cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las cabeceras parroquiales y algunas comunidades concentradas	CENTROSUR; ARCONEL; GAD provincial	Mejorar las condiciones y calidad del servicio en las zonas urbanas y rurales. Impulsar alternativas de iluminación sostenibles y resilientes en espacios públicos. Articular acciones para cubrir la demanda en los asentamientos humanos y lugares de carácter	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Acuerdos y convenios interinstitucionales	Los valores estimados dependen de los detalles establecidos en los proyectos a implementar

		estratégicos. Establecer estrategias de cooperación para garantizar la dotación de energía eléctrica ante eventos imprevistos de origen natural o antrópico. Definir las condiciones técnicas y de factibilidad para impulsar la política de soterramiento de cables en zonas urbanas.		
Implementación de redes y telecomunicaciones	ARCOTEL; MINTEL; CNT.	Articular políticas de conectividad digital y acceso tecnológico en los asentamientos humanos que carecen del servicio. Repotenciar el acceso a medios de telecomunicación con la participación del sector público-privado. Impulsar alternativas de conectividad para los sectores vulnerables y aislados. Coordinar acciones para mejorar la calidad del servicio con la implementación de nuevas tecnologías y asistencia técnica que permitan promover las actividades educativas, productivas, etc. Definir las condiciones técnicas y de factibilidad para impulsar la política de soterramiento de cables en zonas urbanas.	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento, Investigación. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	Los valores estimados dependen de los detalles establecidos en los proyectos a implementar

4.3.2.5. Componente Económico Productivo

Tabla No. 14: Relacionamiento de programas de Económico Productivo con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Gestión de capacidades para Proyectos de cooperación del Municipio	MAE, MAG, ONGs, fondos de cooperación GEF, GCF, GIZ, empresa privada (alianzas para fondos), Programa Euroclima, Global Climate Change Alliance, Centro y Red de Tecnología del Clima, Fondo Especial para el Cambio Climático, y otros; GAD Provincial de Morona Santiago, Consorcio de Gobiernos Provinciales y Asociación de Municipios del Ecuador	Establecer estrategias de cooperación para garantizar el fortalecimiento del desarrollo productivo, fomentar una economía sostenible (bioeconomía) y equipamiento incluyendo el mejoramiento comunitario. Coordinación y Asistencia técnica de MAG y AGROCALIDAD para el fortalecimiento del desarrollo productivo y de calidad en especial del ganado. Coordinación con el MAG, GAD Parroquiales y el GAD Provincial para fomentar áreas de producción de pequeños y grandes productores, incluyendo al manejo comunitario. Apoyo de PROAmazonía para repotenciar la infraestructura de producción y centro de acopio.	Coordinación, Cofinanciamiento, Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	\$16 200
Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo del sector productivo	MIPRO, MIES (IEPS), MAG (ATPA, AGROCALIDAD),	Alianzas público-privadas para fortalecer la capacidad de gestión del GAD mediante asistencia técnica del MIPRO MAG, MAE,	Coordinación, Cofinanciamiento, Apoyo / Asistencia	\$300 000

MODELO DE GESTIÓN

PCDOT-M 2020-2032

32

	INIAP, Pro Ecuador, GADs, MINTUR, Universidades, Centros de Investigación, ONG, comunidades, sector privado	AGROCALIDAD, PROAmazonía Y Cooperación Alemana GIZ en cadenas productivas con identidad territorial, bioemprendimientos, uso sostenible de la biodiversidad nativa y de su valoración, para fomentar una economía sostenible (bioeconomía). Cogestión con el MAE, MAG y Universidades para la aplicación de iniciativas públicas, privadas, académicas y comunitarias comprometidas con la reducción de emisiones por degradación y deforestación (REED+), implementando la metodología escuelas de campo. Coordinación y Asistencia técnica de MAG y AGROCALIDAD para el fortalecimiento del desarrollo productivo y de calidad en especial del ganado (carne). Coordinación con el MAG, GAD Parroquiales y el GAD Provincial para fomentar áreas de producción de pequeños y grandes productores, incluyendo al manejo comunitario.	técnica. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	
Fortalecimiento de la actividad turística del cantón	BDE, MINTUR, GAD PARROQUIALES GAD PROVINCIAL PROAMAZONIA, la Subsecretaría de Patrimonio Natural, a través del Programa Socio Bosque	Coordinación con el MINTUR para el proceso de asistencia técnica e incentivar a los servidores turísticos. Gestión con el Banco de Desarrollo del Ecuador (BdE) para el fortalecimiento de la capacidad turística a los principales atractivos turísticos del Cantón Potenciar sectores turísticos mediante investigación, inclusión de saberes culturales del	Coordinación, Cofinanciamiento, Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	\$252 000

		cantón e inventario de los principales atractivos turísticos, sectores arqueológicos.		
Programa de apoyo al sistema de monitoreo de GEI y Comunicaciones Nacionales Anuales	MAE, MAG, GAD PROVINCIAL, GAD PARROQUIAL, PROAMAZONÍA	Coordinación con el MAE para el proceso de prueba e implementación de un sistema que canalice el monitoreo de emisión de gases de efecto invernadero proveniente de USCUS.	Coordinación, Cofinanciamiento, Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	\$108 000
Dotación y repotenciación de infraestructura de apoyo a la producción y comercialización	GAD cantonal, GAD parroquial	Contar con el apoyo de instituciones para contribuir al fortalecimiento de actividades productivas, mejorando el almacenamiento e infraestructura de mercados (MAG). Apoyo de PROAmazonía para repotenciar la infraestructura de producción y centro de acopio.	Coordinación, Cofinanciamiento, Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios interinstitucionales.	\$312 000
Desarrollo comercial de emprendimientos	MIPRO, MIES (IEPS), MAG (ATPA, AGROCALIDAD), INIAP, Pro Ecuador, GAD Provincial, GAD Parroquial, Universidades, Centros de Investigación, Instituto Nacional de Biodiversidad, Instituto Ecuatoriano de	Asistencia técnica del MIPRO MAG, MAE, AGROCALIDAD y PROAmazonía. Cooperación Alemana GIZ para promover la participación de mujeres y jóvenes en procesos de transformación productiva en base a sistemas y economías sostenibles (cadenas de valor). Contar con el apoyo de instituciones para la generación de incentivos en base a experiencia adoptada en la región para el desarrollo de redes a través del sector de la Economía Popular y Solidaria (MAG, MIPRO, GIZ)	Cogestión, Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación talleres Acuerdos y convenios interinstitucionales	\$231 000

	Propiedad Intelectual, ONG, comunidades, sector privado.	Coordinación institucional con el MIRPO, MAG, Cooperación Alemana GIZ para fortalecer iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor. Enfocar y fortalecer el acceso de las mujeres rurales y más vulnerables a los medios de producción y comercialización.		

4.3.2.6. Componente Biofísico

Tabla No. 15: Relacionamiento de programas del Biofísico con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Restauración de Zonas Degradadas	GAD Cantonal - MAAE - MAG - ProAmazonía - ESPOCH - NCI - GAD Parroquial - HIDROABANICO - HIDRONORMANDIA	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación Convenios interinstitucionales.	Gestión
Protección y Conservación Ambiental	GAD Cantonal - MAAE - ProAmazonía - NCI - GAD Parroquial - GAD Provincial - HIDROABANICO - HIDRONORMANDIA	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación Convenios interinstitucionales.	Gestión

Prevención y Control de la Contaminación	GAD Municipal - GAD Parroquial - MAAE - BEDE - HIDROABANICO - HIDRONORMANDIA	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación Convenios interinstitucionales.	Gestión
Calidad Ambiental	GAD Cantonal - MAAE - ARCON - GAD Parroquial	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación Convenios interinstitucionales.	Gestión
Saneamiento Ambiental	GAD Cantonal - BEDE - MAAE - HIDROABANICO - HIDRONORMANDIA	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación Convenios interinstitucionales.	Gestión

4.3.2.7. Componente Político Institucional

Tabla No. 16: Relacionamiento de programas de Político Institucional con actores involucrados.

PROGRAMAS/PROYECTOS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras periodo 2019-2023	GAD Cantonal - BEDE	Fortalecer y coordinar institucionalmente las capacidades administrativas y financieras aplicando programas y proyectos para el cumplimiento. Coordinar la gestión con el BEDE para la	Gestión Institucional, Cogestión, Coordinación.	Gestión

		recuperación de la cartera vencida que mantiene la municipalidad, estableciendo políticas de acción. Establecer estrategias e implementar acciones de calidad de servicios municipales a la ciudadanía.		
Fortalecimiento del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal de Morona	GAD Cantonal - CPCCS - Asociaciones Shuar - Gremios - Comité General de Barrios.	Fortalecer el sistema cantonal de participación ciudadana con involucramiento ciudadano y aporte de actores sociales del sector urbano y rural. Socializar y difundir los espacios y mecanismos creados y reformados por Ordenanza. Articular acciones de los espacios y mecanismos del sistema cantonal de participación ciudadana con empoderamiento ciudadano.	Gestión Institucional, Cogestión, Coordinación.	Los valores dependerá de los detalles establecidos en los proyectos a implementar
Fortalecimiento de la Gestión Institucional	GAD Municipal - PROAmazonia – GIZ	Fortalecer la gestión municipal de la actual administración mediante la ejecución de programas y proyectos que beneficien al cantón. Mejorar la calidad del servicio de atención al usuario mediante la implementación de tecnologías, SIL, para agilizar los tramites. Impulsar la cooperación interinstitucional e internacional. Desarrollar convenios con las instituciones gubernamentales y los diferentes niveles de	Gestión Institucional, Cogestión, Coordinación. Convenios interinstitucionales.	Gestión

		Gobiernos (GADs). Implementar el manual por procesos del GAD municipal.		
Fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación ciudadana local	GAD Cantonal - MSP - Gobernación - Asociación Shuar - Gremios - Comité General de Barrios	Articular políticas de medidas de bioseguridad en el cantón. Coordinar acciones interinstitucionales de fortalecimiento en la gestión sanitaria con participación ciudadana y actores sociales. Fomentar la capacitación a líderes y representantes ciudadanos en temas de bioseguridad. Apoyar mediante convenios al sector de la salud.	Gestión Institucional, Cogestión, Coordinación Convenios interinstitucionales.	Los valores dependerá de los detalles establecidos en los proyectos a implementar

4.3.3. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

En el marco del Modelo de Gestión del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona PCDOT-M 2020-2032, a continuación se realiza un análisis comparativo de la Estructura Orgánica Funcional vigente, aprobada mediante Ordenanza de 28 de octubre de 2011, y reformada mediante ordenanza del 2019, a fin de contrastar las capacidades municipales en términos de dependencias existentes, talento humano y procesos en comparación con las disposiciones Constitucionales y normativas asignadas a la Institución a la luz de las determinaciones –objetivos, planes, programas y proyectos- del PCDOT-M 2020-2032.

La estructura Institucional municipal se constituye por cinco grandes procesos, al interior de los cuales, se ubican las dependencias o direcciones departamentales cuyas misiones a continuación se detallan:

4.3.3.1. Procesos Gobernantes

- Concejo Municipal: Su competencia se traduce en la formulación de políticas, actos normativos, resolutivos y de control en los cuales se sustentarán las unidades administrativas para así cumplir con la misión y objetivos institucionales, cumplen el rol del direccionamiento estratégico municipal.
- Alcaldía: Liderar la administración del Gobierno Municipal, cumpliendo con el marco legal; ejecutando y controlando los planes, programas y proyectos, para el logro de las metas y objetivos institucionales, cumple el rol de gestión del direccionamiento estratégico de la Municipalidad.

4.3.3.2. Procesos Habilitantes de Asesoría y Control

- Procuraduría Síndica: Proporcionar seguridad jurídica al Gobierno Municipal del Cantón Morona, sobre la base de formulación y aplicación del ordenamiento legal, en el ámbito de su competencia, asesorando en el campo legal al Concejo, Alcaldía y diversos niveles de la administración.
- Dirección de Comunicación Social e Institucional: Planificar, ejecutar y controlar las labores de información social para implementar una adecuada difusión, comunicación y relaciones públicas entre la colectividad y la municipalidad.
- Dirección de Gestión de Planificación: Planificar, supervisar, liderar y coordinar un conjunto de equipos multidisciplinarios en forma articulada con la planificación cantonal y nacional, de acuerdo con las directrices institucionales, para la consecución de los fines y funciones asignadas.
- Auditoría Interna: Con los subprocesos que determine la Contraloría General del Estado, de conformidad con la Ley. La auditoría interna de Gobierno Municipal del cantón Morona, es una unidad administrativa que desarrolla una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar

valor y mejorar las operaciones de las dependencias administrativas de la corporación municipal, apoyar a la organización edilicia a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.

- Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación: Proporcionar servicios integrales de calidad en el área de sistemas e informática para el desarrollo institucional (Tomado de la Resolución Administrativa Nro. 0561 del 13 de agosto de 2019).

4.3.3.3. Procesos Habilitantes de Apoyo

- Dirección de Gestión de Talento Humano: Administrar y promover el desarrollo integral del talento humano y afincamiento de la ética del servidor municipal, fortaleciendo su capacidad individual y colectiva por intermedio de la capacitación y mejoramiento continuo.
- Dirección de Gestión Financiera: Dirigir, planificar, recaudar y asegurar los recursos económicos de manera correcta y oportuna, buscando el cumplimiento de las funciones y competencias municipales, optimizando los recursos financieros mediante una adecuada programación presupuestaria a fin de revertirlos en obras y servicios que garanticen el buen vivir y el desarrollo justo y equitativo del Cantón Morona.
- Dirección de Gestión Administrativa: Promover el desarrollo organizacional, mediante procesos administrativos que garanticen la satisfacción de los clientes internos y externos de la municipalidad, y que garantizan el apoyo logístico, adecuación, limpieza y mantenimiento técnico y seguridad a las áreas y bienes municipales.
- Gestión de Secretaría General: La Gestión de Secretaría General tiene como misión asistir al Concejo Municipal y al despacho de la Alcaldía con el servicio de secretaría general y la administración del sistema de archivos y documentos de la Municipalidad.

4.3.3.4. Procesos Agregadores de Valor

- Dirección de Gestión de Control Urbano, Rural y Catastros: Realizar todas las acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la administración y supervisar las labores del departamento de control urbano-rural y catastros y velar por el cumplimiento de las normas, buscando de manera permanente un desarrollo que armonice la relación del ser humano y el crecimiento urbano-rural del cantón Morona.

- Dirección de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado: Contribuir al bienestar ciudadano del Cantón Morona, a través de la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado de calidad, con el concurso de personal permanentemente comprometido con los intereses comunitarios.
- Registro Municipal de la Propiedad del Cantón Morona: El Registro Municipal de la Propiedad del cantón Morona, es una dependencia pública desconcentrada, con autonomía registral y administrativa en los términos establecidos en la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos sujeto a control, auditoria y vigilancia de la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos, su misión es brindar seguridad jurídica a la tenencia y traspaso de dominio de los bienes inmuebles del cantón, inscribiendo los instrumentos y demás documentos que la Ley permite y proporcionar información verídica del estado jurídico de un bien inmueble.
- Dirección de Gestión Cultural, Patrimonio, Deportes y Recreación: Preservar, mantener, difundir, patrocinar, promover y desarrollar el patrimonio arquitectónico, cultural y natural, las artes, actividades deportivas y recreativas del cantón Morona, así como el desarrollo de la actividad turística cantonal y los procesos de desarrollo económico local, como instrumentos que generen el buen vivir, mejorando la calidad y nivel de vida de la comunidad.
- Dirección de Economía Solidaria, Social y Turismo: Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos institucionales (esta definición corresponde al puesto de *Analista de desarrollo social y comunitario*). En cuanto al orgánico estructural, no existe una misión definida para la dirección, por lo que es necesario que sea aprobada, conjuntamente con la ordenanza del orgánico institucional propuesto, la misión de ésta y otras direcciones de la institución.
- Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos: Realizar todas las acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del ambiente y recursos naturales a partir de un enfoque interdisciplinario, intercultural y global, buscando de manera permanente un desarrollo que armonice la relación del ser humano y la naturaleza; y, la prestación de los servicios públicos municipales que garanticen la soberanía alimentaria y otros servicios públicos del cantón en armonía con el medio ambiente.
- Dirección de Gestión de Obras Públicas: Ejecutar y fiscalizar toda la obra pública de infraestructura urbana y rural que emprende la municipalidad, asegurando el cumplimiento de las normas y condiciones legales establecidas; a fin de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y satisfacer sus necesidades.



- Dirección de Gestión de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial: Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial dentro del territorio del Cantón Morona y garantizar la prestación del servicio de transporte terrestre, con niveles de eficiencia (Tomado del Reglamento Orgánico Funcional por procesos del Gobierno Municipal del Cantón Morona, de 2011).

4.3.3.5. Procesos Desconcentrados

- Concejo Cantonal de la Niñez y Adolescencia: Diseñar, proponer, vigilar y exigir el cumplimiento de políticas públicas para la protección integral de la Niñez y Adolescencia del cantón Morona.
- Cuerpo de Bomberos del Gobierno Municipal del Cantón Morona: Salvar vidas y proteger los bienes inmuebles con acciones oportunas y eficientes en la lucha contra el fuego, rescate y salvamento, atender en caso de emergencias por desastres naturales y/o producidos por el ser humano.
- Junta Cantonal de Protección de Derechos: Ejercer atribuciones en la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas públicas en base de los 5 enfoques: género, intercultural, generacional, discapacidad y movilidad humana; siendo además fundamental la coordinación y articulación con las entidades y redes interinstitucionales, en garantía de los derechos de los y las ciudadanas del cantón Morona y los transeúntes, como demanda la constitución. La misión descrita fue tomada de la “Ordenanza de organización del sistema de igualdad y protección integral del cantón Morona” de fecha 31 de julio de 2019.

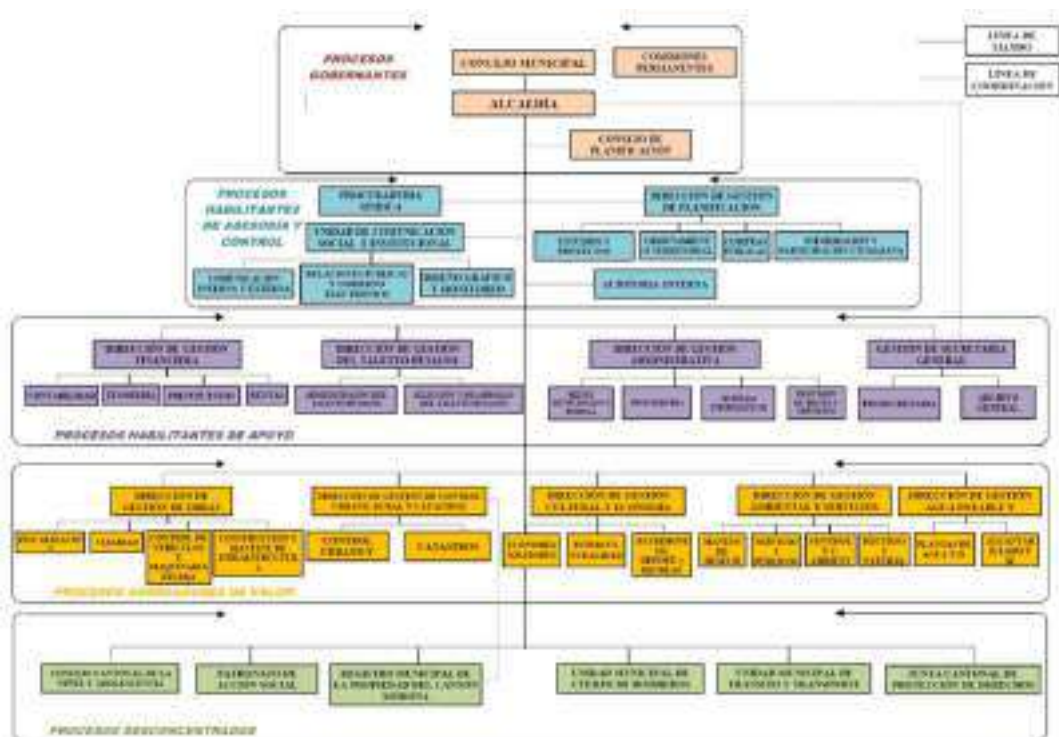


Ilustración 3 Orgánico funcional por procesos del GAD Morona en 2011-2015

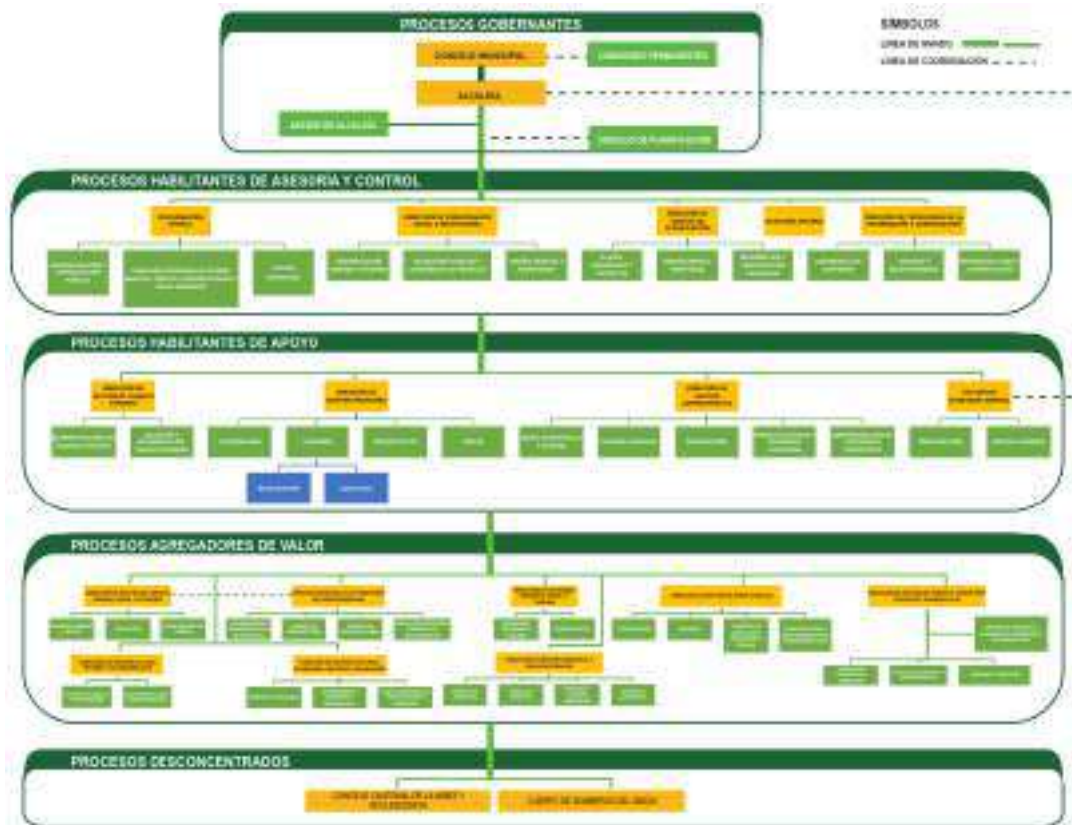


Ilustración 4 Orgánico funcional por procesos del GAD Morona en 2019-2023

El Art. 264 de la Constitución establece catorce competencias municipales que guían el accionar del Gobierno Municipal y se traducen en la visión y misión institucional, prolongándose en las misiones de cada una de las direcciones departamentales antes mencionadas. A su vez el PCDOT-M 2020-2032, en calidad de *“instrumento de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio”*¹, constituyéndose en un mecanismo catalizador para plasmar en territorio la política pública municipal.

En la siguiente ilustración se observa que existe una coherente correspondencia entre la estructura organizacional del Gobierno Municipal del cantón Morona y las competencias constitucionales asignadas, sin embargo, se realizaron los siguientes hallazgos:

- La estructura de la Institución no ha sido actualizada conforme la evolución del territorio y su población, y en lo referente al marco normativo vigente sobre la base de las competencias establecidas en la Constitución y la ley, que progresivamente se han ido asumiendo.
- El principal accionar de la Institución, tradicionalmente radica en la prestación de los servicios básicos de agua, alcantarillado, recolección de desechos sólidos,

¹ Art. 30. Norma Técnica de los Instrumentos de Planificación Participativa. Publicada en Registro Oficial 244 de 18 de mayo de 2018.



- vialidad urbana, equipamientos recreacionales, entre otros, siendo su mayor fortaleza.
- Se evidencia una debilidad en los relacionamientos entre estructura organizacional del GAD Morona y algunas competencias municipales que transitan a través del PCDOT-M 2020-2032, denotando una limitada gestión relacionada a las siguientes competencias: gestión ambiental y recursos naturales, administración de catastros; manejo del patrimonio arquitectónico, cultural y natural; regulación de riberas de ríos y garantía en su accesibilidad; áridos y pétreos; y, gestión de riesgos.
 - Se han inobservado las directrices de desarrollo de los instrumentos de planificación territorial cantonal y urbanos precedentes, careciendo del acompañamiento oportuno y eficiente por parte de las direcciones operativas contempladas en la estructura organizacional institucional, situación que se reflejan en la ausencia de implementación de las políticas públicas de mediano y largo plazo.
 - Se observa que la entidad municipal actualmente no cuenta con una dependencia –Dirección/Unidad- especializada en gestión de la cooperación internacional, siendo de fundamental en base a los siguientes criterios: la experiencia del GAD Morona en la formulación del PDOT con apoyo de Proamazonía y la oportunidad de dar continuidad a varios programas y proyectos relacionados a conservación y producción sostenible en las fases factibilidad técnica y ejecución; la característica de cantón amazónico cuya ubicación y problemáticas territoriales son motivo de aportaciones por parte de organismos internacionales; la actual recesión económica y su incidencia en los gobiernos locales manifestadas en recortes presupuestarios; la disponibilidad de un importante banco de fondos internacionales; y, la coyuntura actual respecto a la pandemia Covid-19.

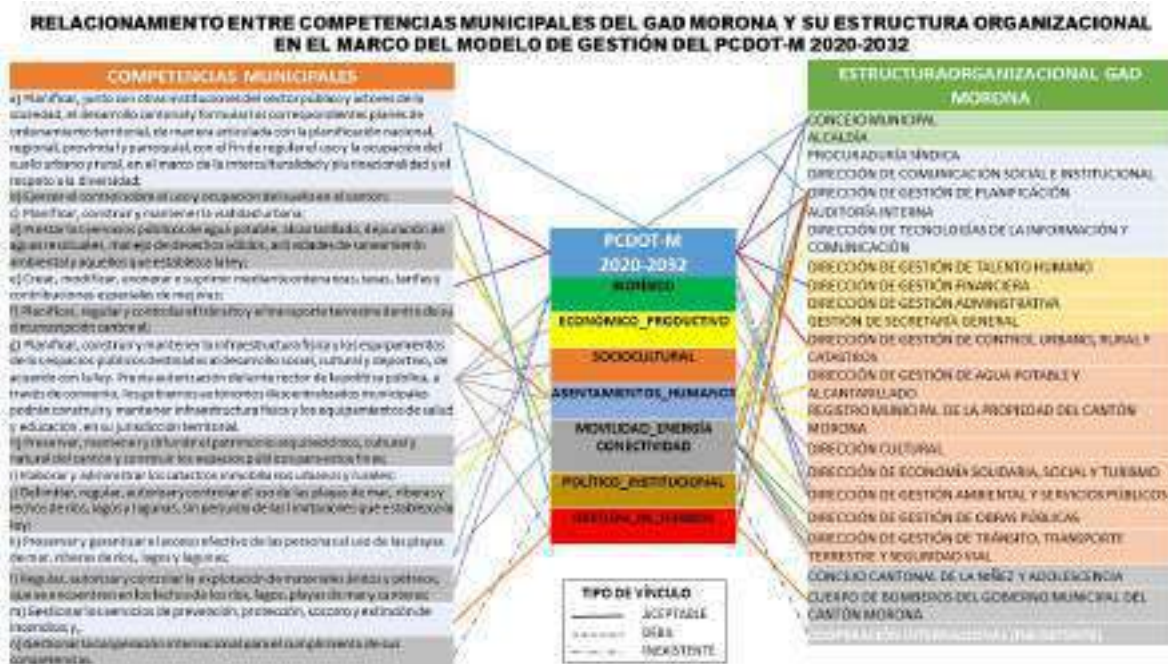


Ilustración 5 Gráfico de la relación entre competencias municipales y el orgánico funcional.

Fuente: Equipo Técnico PCDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Técnico PCDOT, 2020.

- Las dependencias del GAD Municipal vinculadas al desarrollo económico deberán ser repensadas y alineadas hacia una lógica de puesta en valor de la economía social y solidaria del Cantón en coordinación con otros niveles de gobierno. En ese mismo sentido, es importante mejorar el rol de las dependencias para el impulso al desarrollo de la actividad turística con énfasis en el fortalecimiento de la asociatividad y empresas comunitarias de turismo. Ambas actividades relacionadas entre sí y enmarcadas en las funciones de la Municipalidad establecidas en el COOTAD.
- La estructura organizacional municipal requiere apuntalar las políticas de hábitat y vivienda cantonal a través del desarrollo de planes y programas de vivienda de interés social en el territorio, tendientes a reducir las brechas entre urbano rural, interculturalidad, género, etc.
- El sistema de participación ciudadana y control social y sus mecanismos deberán ser perfeccionados, y para ello, la institucionalidad requiere adaptarse a las exigencias que supone el pleno ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal.
- El diseño de políticas públicas para la construcción de equidad e inclusión en el territorio, amerita reforzar las dependencias municipales actuales para fines de coadyuvar y transversalizar los procesos de planificación y gestión municipal.

Los objetivos estratégicos, programas y proyectos, planteados por cada componente de PCDOT-M tendrán viabilidad en su gestión y ejecución en la medida en que los procesos institucionales sean consecuentes a la Visión y Objetivos Estratégicos del Cantón, el Modelo Territorial Deseado, y las competencias y funciones municipales. En tal virtud, es imperativo el fortalecimiento de la Estructura Organizacional considerando las premisas antes citadas, en total apego a las disposiciones normativas vigentes y adaptadas al contexto socioeconómico y territorial actual.

4.3.3.6. Componente Socio Cultural

Tabla No. 17: Organización institucional para los programas del Socio cultural.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
AMBITO SOCIAL: Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, evidenciando los enfoques de igualdad en las políticas sociales, en el buen uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, con una mayor inclusión social de los grupos de atención prioritaria y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.	1.-Promover la implementación de políticas de revitalización cultural tomando en cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio.	EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad. g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.	Programa de fortalecimiento de la identidad cultural del cantón	Dirección de gestión cultural unidad de interculturalidad	1. Planificar y ejecutar actividades culturales y artísticas. 2. Apoyar acciones que contribuyan al rescate de valores culturales y sociales que constituyen la base del patrimonio vivo del cantón.

		EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad. g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.	Programa identificación y conocimiento del patrimonio tangible e intangible del cantón Morona	Dirección de Gestión Cultural/Unidad de Patrimonio, Deportes y Recreación	Preservar el patrimonio cultural y promover el deporte y la recreación en el cantón
2.-Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre,		EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el	Programa de inclusión social durante el ciclo de vida	Gestión de Economía Solidaria, Social y Turismo/Unidad Social	Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos

	instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social.	fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.			institucionales.
		g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. EXCLUSIVA:			
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley; EXCLUSIVA:	Atención especializada a adolescentes embarazadas	Gestión de Economía Solidaria, Social Y Turismo/Unidad Social	Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos institucionales.
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y	Universalización y promoción de educación básica y bachillerato	Gestión de Economía Solidaria, Social y Turismo/Unidad	Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la

		actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.		Social	implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos institucionales.
		g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. EXCLUSIVA:			
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos	Programa de aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano	Dirección de Gestión Cultural/ Unidad de Patrimonio Deportes y Recreación	Preservar el patrimonio cultural y promover el deporte y la recreación en el cantón

		destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;			
GENERO E INTERCULTURALIDAD: Promover la igualdad entre los géneros y los pueblos asentados en el territorio, velando por su plena y efectiva participación y generando oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.	Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos.	EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad. g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.	Programa de prevención y erradicación de la violencia de género	Gestión de Economía Solidaria, Social y Turismo/Unidad Social	Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos institucionales.

4.3.3.7. Gestión de Riesgos

Tabla No. 18: Organización institucional para los programas de Gestión de Riesgos.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento ordenado del territorio.	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Reducción de elementos expuestos a riesgos	Departamento de Planificación. Unidad de Gestión de Riesgos del GAD Morona. Unidad de gestión de Riesgos y TICS.	Generación de información Cantonal (mapas, fichas de campo) relacionada a la gestión de riesgos. Coordinar acciones con las distintas instituciones, organizaciones privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG, s) y comunitarias para que sus decisiones tiendan a lograr una ciudad y un cantón auto sostenible y sustentable en manera de gestión de riesgo Coordinación de acciones para la implementación de cámaras de

MODELO DE GESTIÓN

PCDOT-M 2020-2032

51

					seguridad en los puntos más conflictivos del cantón.
	Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.	EXCLUSIVA: a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Unidad de Gestión de Riesgo del GAD Morona	Coordinar acciones con las distintas instituciones, organizaciones privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG) y comunitarias para que sus decisiones tiendan a lograr una ciudad y un cantón auto sostenible y sustentable en manera de gestión de riesgo. Promover la investigación, educación, capacitación y la difusión de temas de gestión de riesgo.

4.3.3.8. Componente Asentamientos Humanos

Tabla No. 19: Organización institucional para los programas de Asentamientos Humanos.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	Agua para Consumo Humano	Dirección de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado / Unidad de Plantas de Agua y Distribución Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos / Unidad de Recursos Naturales	a) Prestación y distribución del servicio de agua potable en la ciudad de Macas, parroquias rurales y comunidades del cantón Morona. a) Impulsar la creación, delimitación y conservación de las zonas de protección ecológica; e) Impulsar programas para el control de la calidad del agua en el sector rural; f) Impulsar programas de capacitación técnica y concienciación ambiental en las Juntas Administradoras de Agua y Alcantarillado;

					h) Coordinar actividades para la conservación de cuencas hidrográficas, franjas de protección y bienes nacionales de uso público; m) Ejecutar programas de fortalecimiento de las Juntas administradoras de agua; o) Ejecutar programas para el control del uso y la calidad del agua.
		Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	Saneamiento	Dirección de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado / Unidad de Alcantarillado y Mantenimiento	a) Prestación, distribución y mantenimiento del servicio de alcantarillado en la ciudad de Macas, parroquias rurales y comunidades del cantón Morona.
		Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.		Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos / Subunidad de Desecho Líquidos	b) Ejecutar el plan de manejo ambiental de las plantas de tratamiento de aguas servidas.
		Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	Recolección de Desechos Sólidos	Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos / Unidad de Manejo de Desechos / Subunidad Manejo	a) Realizar el seguimiento permanente del servicio de recolección, transporte y aseo. b)

				de Desechos Sólidos	Administración del relleno sanitario (guardianía, control de personal y usuarios, etc.). c) Recepción de desechos sólidos (registro de desechos) d) Manejo de desechos especiales, hospitalarios, orgánicos, reciclados, etc. e) Manejo de desechos líquidos (lixiviados) f) Confinamiento de desechos sólidos (celdas, homogenización, compactación, y cobertura). g) Mantenimiento del relleno sanitario (celdas cerradas, cunetas, vías, redes agua, alcantarillado, electricidad, áreas verdes, etc.). h) Ejecutar el plan de manejo ambiental del relleno sanitario. i) Ejecutar el programa de seguridad laboral e industrial. j)

					Elaborar el plan operativo anual del personal a su cargo.
Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social.	Funciones		Vivienda de interés social y pública	Dirección de Gestión de Planificación / Unidad de Estudios y Proyectos	b) Gerenciar proyectos que busquen mejorar las condiciones de vida en el cantón.
Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.		Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.	Equipamiento Urbano	Dirección de Gestión de Planificación / Unidad de Estudios y Proyectos	a) Elaborar proyectos de acuerdo al plan de desarrollo y ordenamiento territorial. b) Gerenciar proyectos que busquen mejorar las condiciones de vida en el cantón. g) Realizar estudios y diseños de proyectos a nivel de prefactibilidad, factibilidad y diseños definitivos.
Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.		Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y	Ordenamiento Territorial	Dirección de Gestión de Planificación / Unidad de Ordenamiento Territorial	a) Establecer políticas territoriales que orienten la formulación y ejecución de las correspondientes políticas públicas para el desarrollo sostenible. b) Organizar y articular

		el respeto a la diversidad.			el territorio en función de sus potencialidades, limitantes y características tanto biofísicas, ambientales, socioeconómicas y culturales como político institucionales. c) Optimizar el sistema de asentamientos humanos, los flujos de personas y el aprovechamiento de recursos. d) Orientar la localización de las redes viales de transporte, energía y comunicaciones para promover la vertebración interna del territorio. e) Mejorar la cobertura y el acceso a servicios sociales, así como a la infraestructura productiva. f) Identificar y contribuir en el manejo sostenible de áreas de fragilidad ecológica, riesgo y vulnerabilidad, y de

					las áreas de régimen especial. g) Fortalecer los mecanismos de interacción participativa entre las entidades gubernamentales y la sociedad civil. i) Establecer los procedimientos metodológicos básicos y generales para la formulación de los Planes de Uso de Suelo y Ocupación del Territorio en el marco de las normas del Sistema Nacional de Planificación.
		Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales	Catastro urbano y rural multifinalitario	Dirección de Gestión de Control Urbano, Rural y Catastro / Unidad de Catastros	a) Realizar las mediciones y valuaciones de predios en el cantón. b) Realizar la actualización del catastro de las propiedades urbano y rural. d) Sugerir nuevas técnicas de avalúo y posibles cambios de procedimientos. f) Actualizar y mantener la cartografía de los

					predios urbanos y rurales. g) Participar en la elaboración y actualización del sistema de información geográfica municipal, en el área de su competencia.

4.3.3.9. Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla No. 20: Organización institucional para los programas de Movilidad, Energía y Conectividad.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los sistemas públicos de soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales,	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	Construcción y mantenimiento vial en el cantón Morona	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Construir y mantener la vialidad urbana, en el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales. Elaborar y actualizar el plan estratégico cantonal de vialidad. Elaborar y ejecutar el plan anual de vialidad.

antrópicas y biológicas.					Elaborar y ejecutar los planes de implementación de aceras y bordillos por administración directa.
				Dirección de Gestión de Planificación	Planificar proyectos arquitectónicos, de saneamiento ambiental, viales, de equipamiento comunitario, zonificación industrial y demás relativos al tránsito y transporte terrestre. Orientar la localización de las redes viales de transporte, energía y comunicaciones para promover la vertebración interna del territorio.
	Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.	Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal	Capacitación, señalización, regulación y control del tránsito y transporte en el cantón	Dirección de Gestión de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial	Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial dentro del territorio del Cantón Morona y garantizar la prestación del servicio de transporte terrestre, con niveles de eficiencia.

	Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las vías de las zonas urbanas del territorio.	Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las cabeceras parroquiales y algunas comunidades concentradas	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Informes y planillas de fiscalización de obras por administración directa o por contrato.
				Dirección de Gestión de Planificación	Orientar la localización de las redes viales de transporte, energía y comunicaciones para promover la vertebración interna del territorio.
	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Implementación de redes y telecomunicaciones	Dirección de Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	Inventario de recursos informáticos. Presentar el plan informático anual.
				Dirección de Gestión de Planificación	Orientar la localización de las redes viales de transporte, energía y comunicaciones para promover la vertebración interna del territorio.

4.3.3.10. Componente Económico Productivo

Tabla No. 21: Organización institucional para los programas de Económico Productivo.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Fomentar el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, fortaleciendo las iniciativas del sector productivo primario e impulsando procesos de manufactura con valor agregado, así como el fortaleciendo su respectiva cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos.	n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	Gestión de capacidades para de Proyectos de cooperación del Municipio.	Dirección de Planificación / Estudios y Proyectos	k) Gestionar la cooperación nacional e internacional para la ejecución de proyectos de acuerdo al plan de desarrollo y ordenamiento territorial.
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo de sector productivo.	Unidad de Economía Solidaria.	a) Ejecutar los planes, programas y proyectos que promuevan el desarrollo económico local poniendo énfasis en el sector de la economía social y solidaria coordinando con los otros niveles de gobierno. g) Promover el desarrollo económico local mediante procesos de



					capacitación y fortalecimiento de las actividades artesanales en el cantón Morona.
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Fortalecimiento de la capacidad turística del cantón.	Unidad de Turismo	b) Ejecutar los planes, programas y proyectos turísticos, con la participación de los actores involucrados y levantar el inventario turístico del cantón Morona. c) Generar capacidades para lograr la sostenibilidad de las actividades turísticas en armonía con el medio ambiente. d) Difundir y promover la riqueza turística del cantón Morona. e) Desarrollar las condiciones para que el cantón Morona se constituya en destino turísticos nacional e internacional en coordinación con los diferentes niveles de gobierno y más instituciones públicas y privadas.

					f) Proponer políticas y condiciones para que los locales turísticos se promocionen a nivel nacional e internacional. i) Realizar, actualizar y ejecutar el calendario turístico del cantón Morona.
Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Programa de apoyo al sistema de monitoreo de GEI y Comunicaciones Nacionales anuales.	Control y calidad ambiental.	e) Impulsar la regularización y cumplimiento de las normas ambientales. f) Regularización ambiental de proyectos externos. g) Impulsar programas de prevención y control de la contaminación ambiental. h) Seguimiento y control en la implementación de planes de manejo.	
Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria,	g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán	Dotación y repotenciación de infraestructura de apoyo a la producción y comercialización.	Unidad de Mercados y Ferias.	b) Controlar y ordenar el uso de espacios y giros de venta en mercados y ferias. j) Fomentar y fortalecer los modelos de gestión y cadenas de	

	priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.			comercialización sustentable y sostenible.
		a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Desarrollo comercial de emprendimientos.	Unidad de Economía Solidaria	a) Ejecutar los planes, programas y proyectos que promuevan el desarrollo económico local poniendo énfasis en el sector de la economía social y solidaria coordinando con los otros niveles de gobierno. h) Promover y fomentar la seguridad alimentaria en el cantón Morona.

4.3.3.11. Componente Biofísico

Tabla No. 22: Organización institucional para los programas de Biofísico.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Promover a corto y mediano plazo la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible del	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera	Restauración de Zonas Degradadas.	Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos: Unidad de Recursos Naturales	Impulsar, coordinar, implementar y realizar el seguimiento de planes, programas y proyectos para

66

				Unidad de Alcantarillado.	instalaciones clandestinas, por descargas indebidas de aguas residuales domésticas e industriales.
				Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos:	Regular y controlar la explotación y transporte de materiales de construcción.
				Unidad de Recursos Naturales.	Realizar el seguimiento en los procesos de adjudicación de concesiones y autorizaciones de transporte de materiales pétreos.
				Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos:	Velar por el cumplimiento de las leyes y ordenanzas en la explotación de material pétreo y utilización de bienes nacionales de uso públicos.
				Unidad de Control y Calidad Ambiental.	Seguimiento y control en la implementación de planes de manejo.
		Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.	Calidad Ambiental		
		Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento	Saneamiento Ambiental	Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos:	Manejo de Desechos: Establecer, ejecutar y controlar las normas

		ambiental y aquellos que establezca la ley.		Unidad de Manejo de Desechos.	técnicas para la operación del relleno sanitario. Desechos Sólidos: Administración del relleno sanitario (guardianía, control de personal y usuarios, etc.). Recepción de desechos sólidos (registro de desechos). Manejo de desechos especiales, hospitalarios, orgánicos, reciclados, etc. Manejo de desechos líquidos (lixiviados). Confinamiento de desechos sólidos (celdas, homogenización, compactación, y cobertura). Mantenimiento del relleno sanitario (celdas cerradas,

					cunetas, vías, redes agua, alcantarillado, electricidad, áreas verdes, etc.). Ejecutar el plan de manejo ambiental del relleno sanitario. Establecer, ejecutar y controlar las normas técnicas para la operación de la escombrera. Administración de la escombrera (guardianía, control de personal y usuarios, etc.). Recepción de escombros (registro de escombros). Manejo de escombros. Manejo de lixiviados. Confinamiento de escombros (compactación, y cobertura). Mantenimiento de la

					escombrera (cunetas, vías, áreas verdes, etc.). Ejecutar el plan de manejo ambiental de la escombrera (funciones planteadas en el nuevo Orgánico Estructural del GAD Morona).
	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.	Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Protección y Conservación Ambiental.	Dirección de Gestión Ambiental y Servicios Públicos: y Unidad de Recursos Naturales.	Realizar el seguimiento en la implementación y ejecución de planes de manejo ambiental. Llevar el inventario de zonas de protección ecológica. Seguimiento y control en la implementación de planes de manejo.
		Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.		Dirección de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado: Unidad de Agua	Impulsar programas para el control de la calidad del agua en el sector rural.

				Potable.	Impulsar programas de capacitación técnica y concienciación ambiental en las Juntas Administradoras de Agua y Alcantarillado. Apoyar en los procesos organizativos de los Consejo de Cuencas Hídricas. Coordinar actividades para la conservación de cuencas hidrográficas, franjas de protección y bienes nacionales de uso público. Ejecutar programas de fortalecimiento de las Juntas administradoras de agua. Ejecutar programas para el control del uso y la calidad del agua. Coordinar con las diversas unidades

					administrativas del Gobierno Municipal para el control y la protección las fuentes de agua y sus cursos de utilización actual y potencial.

4.3.3.12. Componente Político Institucional

Tabla No. 23: Organización institucional para los programas de Político Institucional.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PDOT	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS DEL PDOT	COMPETENCIA	PROGRAMA	DIRECCION /UNIDAD RESPONSABLE	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, evidenciando los enfoques de igualdad en las políticas sociales, en el buen uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, con una mayor inclusión social de los grupos de atención prioritaria y promoviendo en la población el ejercicio	Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal.	e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras. i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.	Mejoramiento de las capacidades administrativas y financieras.	Dirección de Control Urbano, Rural y Catastros	Elaborar y actualizar permanentemente los catastros de las obras realizadas por la Municipalidad, a fin de proceder con su recuperación, mediante la contribución especial de mejoras.

pleno de los derechos y responsabilidades a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.					
				Dirección de Gestión Financiera	Establece procedimientos técnicos, administrativos y legales para mejorar la recaudación y minimizar la cartera vencida.
				Departamento Jurídico	Crear y ejecutar la agenda institucional e interinstitucional con la participación ciudadana dentro del proceso de desarrollo cantonal
	Reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Fortalecimiento del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal	Departamento de Gestión de Planificación; Unidad de OT	Promover la activa participación ciudadana, fortalecimiento el tejido social, el ejercicio ciudadano y la apropiación del proceso de planificación y estrategias de desarrollo del cantón

				Unidad de Relaciones Públicas y Gobierno Electrónico; Concejales	Implementar el sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la gestión municipal, de acuerdo a la Constitución, Ley Orgánica de Participación Ciudadana y demás cuerpos legales.
	Generar convenios y cooperación anualmente que beneficien al cantón Morona	n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.		Departamento Jurídico; Asesor de Alcaldía	Promover el fomento y desarrollo social y comunitario en el cantón; a través de la implementación de planes, programas y proyectos municipales de acuerdo a la política y objetivos institucionales.
	Implementar el SIL para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad	n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	Fortalecimiento de la Gestión Institucional	Departamento de Gestión de Planificación y las TICs en coordinación con los demás Departamentos municipales	Dirigir, ejecutar y coordinar las labores de levantamiento y procesamiento de información estadística, económica, social, productiva y otras que sirvan de insumo para la generación de

					planes, programas y proyectos.
	Reestructurar el orgánico por procesos del municipio	g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.	Fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación ciudadana local	Departamento de Gestión de Participación Ciudadana	Promover la activa participación ciudadana, fortalecer el tejido social, el ejercicio ciudadano y la apropiación del proceso de planificación y estrategias de desarrollo del cantón.

4.3.4. ESTRATEGIAS PARA LA IGUALDAD INTERCULTURAL Y DE GÉNERO

a. Comprensión y conocimiento

- Fomentar la recopilación, el análisis, la gestión y el uso de datos pertinentes sobre brechas de género e interculturalidad con información práctica.

b. Organización y fortalecimiento institucional

- Fomentar la colaboración y las alianzas entre instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción de la discriminación por etnia o género.
- Identificar cuál es la comprensión de los planteamientos en temas de género, y la voluntad política que tiene el GAD para adoptar políticas de igualdad y no discriminación hacia las mujeres y personas LGBTI, y por etnia.
- Apoyar la conformación de las defensorías comunitarias en el cantón, así como las mesas intersectoriales de violencia, para activar la actuación de los otros organismos del Sistema funcional de protección y las acciones administrativas y judiciales.

c. Regulaciones y normativas

- Regular en el ámbito local con el fin de impedir la difusión de contenidos discriminatorios.
- Formular políticas públicas, destinadas a abordar las cuestiones relacionadas con la prevención y/o erradicación de la violencia de género.

d. Control de las disposiciones regulatorias y normativas

- Elaborar y fortalecer, los mecanismos para el seguimiento, la evaluación periódica y la comunicación pública de los avances en los planes locales y promover el escrutinio público y alentar los debates institucionales
- Identificar la importancia que le brindan a la obligatoriedad de transversalizar el género en sus departamentos y proyectos.
- Hacer un seguimiento anual al Clasificador de Orientación del Gasto en Políticas para la Igualdad de Género, la finalidad de conocer las asignaciones presupuestarias que orienta el GAD Cantonal para el logro de la igualdad.
- Realizar una auditoría de género en cada actualización del PDOT.

e. Sensibilización y Educación ciudadana

- Promover la organización social y participación ciudadana en el cantón (Defensorías comunitarias) para defender y vigilar que se cumplan los derechos de niñas, niños, adolescentes y mujeres en general.

- Desarrollar campañas de concienciación para la protección de derechos dirigidas a nichos diferenciados de la población, y con enfoque de interculturalidad, para la prevención y erradicación de la violencia contra la mujer y población más vulnerable.

4.3.5. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO O SU MITIGACIÓN.

a. Comprensión y conocimiento

Para la implementación de los programas es importante que la parte técnica del GAD de Morona comprenda los riesgos de desastres en toda su magnitud, desde su dimensión, vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de la población y de los bienes. De esta manera las acciones serán las adecuadas y permitirán una respuesta eficaz. Para lograrlo el GAD cantonal iniciará con lo siguiente:

- Recopilación y análisis de toda la información para garantizar su correcta aplicación por el responsable de la unidad de gestión de riesgos y apoyo del departamento de gestión planificación.
- Se reforzará la capacidad técnica mediante la cooperación entre instituciones relacionadas a la gestión de riesgos (SNGR) mediante capacitación y apoyo técnico de especialistas del tema.
- Fomentar la inversión tecnológica (sistemas de alerta temprana, ya sea bocinas, alarmas etc. y adquisición de un DRON) al GAD de Morona para lograr una mejor interpretación y comprensión de los riesgos en el cantón por parte de los técnicos responsables de la población.
- Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antrópicas o vinculadas con el cambio climático.
- Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global.

b. Organización y fortalecimiento institucional

La cooperación interinstitucional relacionada a la gestión de riesgos es importante reforzar para poder ejecutar todos los programas y proyectos planteados, de igual manera el fortalecer la capacidad técnica operativa de la unidad de riesgos del GAD de Morona, para lo cual se realizará:

- Evaluación de la capacidad técnica, financiera y administrativa de la unidad de riesgos y realizar el fortalecimiento de las mismas mediante la adquisición de equipos tecnológicos o la incorporación de especialistas del tema.

- Asignar responsabilidades a los departamentos correspondientes para que actúen en procesos de desastres con funciones específicas. La unidad de gestión de riesgos del GAD de Morona liderara todos los procesos y articulara acciones con agentes externos ya sea MIDUVI, SNGR, MIES etc.
- Adoptar y aplicar estrategias, planes nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres con diferentes calendarios de ejecución, metas, indicadores y plazos a fin de disminuir y evitar la creación de riesgos. Estas actividades se las realizara desde la UGR con el técnico responsable.
- Fortalecer como corresponda los mecanismos para el seguimiento, evaluación y comunicación de los avances realizados por la Unidad de Gestión de Riesgos y el Departamento de Gestión de Planificación de todos los planes realizados a la población.
- Fortalecer los procesos de planificación y ordenamiento territorial como mecanismos para la prevención de riesgos de desastres, y coordinación con los departamentos operativos del GAD Morona.
- Mejorar la gestión de la información institucional respecto a redes de infraestructura e equipamientos que sean susceptibles a riesgos naturales o antrópicos. Esta información debe ser actualizada periódicamente y llevada a una plataforma digital (SIG).
- Implementar y homologar metodologías e instrumentos técnicos en coordinación con las entidades vinculadas a la gestión del riesgo para el levantamiento, procesamiento de información y toma de decisiones, para contar con una misma base de datos e insumos para una correcta planificación.
- Incorporación de la Unidad de Riesgos dentro del manual de funciones para garantizar que el técnico cumpla con el perfil y experiencia necesaria que le permita levantar y generar información relacionada a la gestión de riesgos.

c. Regulaciones y normativas

Para garantizar el fiel cumplimiento de las acciones a implementar por parte del GAD de Morona, se revisará la normativa legal vigente en las ordenanzas Municipales y de ser necesario se procederá a hacer una actualización de las mismas donde estas se articulada a la normativa nacional vigente. Las ordenanzas que serán revisadas y de ser necesaria su actualización de detallan a continuación:

- Ordenanza que aprueba el plan de seguridad del cantón Morona.
- Ordenanza de protección ecológica.
- Ordenanza procedimientos para emitir planes de contingencia.
- Creación de un manual de funciones para la unidad de gestión de riesgos donde se contemple las especificaciones mínimas del técnico, destrezas, experiencia y conocimientos.
- Implementación de políticas que se alinean a políticas de estado en temas de conservación y reducción de efectos producidos por cambio climático.
- Impulsar la elaboración de planes de uso y gestión del suelo, de forma concordante y articulada con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial con un enfoque de riesgos y cambio climático.

- Incorporar obligatoriamente criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en los procesos de planificación, planes, programas, proyectos específicos y estrategias de los diferentes niveles de gobierno y sectores del Estado.

d. Control de las disposiciones regulatorias y normativas

Para que todas las medidas y acciones que se pretenda desde el departamento de Gestión de Planificación con apoyo de la Unidad de Gestión de Riegos, se realizará la implementación de una ficha de responsabilidad para cada técnico que tenga relación directa con la actividad, de esta manera se podrá garantizar su correcta ejecución y control en el tiempo previsto.

e. Sensibilización y Educación ciudadana

Para lograr una mayor sensibilización y aceptación de la población sobre los programas relacionados a riesgos se pretende promover una campaña de concientización a través de las siguientes acciones.

- Capacitar a la población para dar una mejor respuesta ante desastres naturales y reforzar sus capacidades de pronta respuesta, mediante talleres con temas específicos: que es un desastre, como comprender un desastre, que es una zona segura etc.
- Se articulará acciones con los representantes de los barrios y de las juntas parroquiales para promover campañas de concientización sobre cultura de prevención.
- Promover protocolos de seguridad para la respuesta durante y después de un desastre.
- Campaña de difusión por medios de comunicación digitales sobre protocolos de respuesta ante amenazas naturales.

4.3.6. ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

La conservación ambiental es una necesidad ante la cantidad de problemas ambientales que están afectando la salud de toda la humanidad. Y en consecuencia la destrucción del único hogar como el planeta. Esta conservación del medio ambiente y todos sus recursos naturales, debe ser más profunda y verdadera para tratar de minimizar el daño causado por el hombre y buscar despertar esa conciencia humanista que permita poner en prácticas medidas de conservación ambiental por un desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. Es la acción de la humanidad para cuidar, proteger y mantener todos los elementos de la naturaleza como la propia existencia de los seres humanos, la fauna, la flora, los parques y reservas naturales. Es decir, esta conservación implica garantizar la preservación del planeta tierra, por medio de comportamientos y hábitos ecológicos que permitan combatir los problemas de la contaminación ambiental y el deterioro del medio ambiente; debe asegurar la explotación y uso racional de todos los recursos naturales como el aire, agua, suelo, plantas, animales, ríos, mares, lagos, océanos, espacios naturales, ecosistemas y todos los componentes que conforman y rodean el medio ambiente.

La integración de los sistemas de conservación en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, con la participación de las comunidades locales, permitirán garantizar la conservación de la biodiversidad en el tiempo y su aprovechamiento sostenible al otorgar nuevas alternativas para el desarrollo. Más allá del valor y la belleza intrínseca del paisaje y la vida silvestre, de los usos reales y potenciales de las especies que integran el planeta, de la provisión de materias primas y servicios ecológicos que brindan los ecosistemas para los procesos productivos de nuestra economía; más allá de todo ello, necesitamos conservar los ecosistemas porque se encuentran en verdadera crisis de deterioro con serios problemas en el presente y para las futuras generaciones.

a. Comprensión y conocimiento

Para garantizar la conservación de los ecosistemas la mejor estrategia es enfocarse en las pautas y procesos de producción y por ende, al uso de los recursos y los espacios naturales, todo esto con una visión holística de la tierra, la biodiversidad y los usos del suelo, y no solamente una perspectiva utilitaria, en la cual todo depende de las aptitudes o vulnerabilidades del suelo, la topografía, la vegetación, etc. De allí se desprende la importancia del ordenamiento ecológico del territorio y su enorme potencial para rectificar y encaminar correctamente la planeación estratégica del uso del suelo, para lo cual es importante:

- Incrementar el apoyo a los programas de investigación básica, para lograr los conocimientos que permitan el desarrollo científico, tecnológico y económico en base a los recursos naturales.
- La integración de los sistemas de conservación en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial con la participación de las comunidades locales, permitirán garantizar la conservación de la biodiversidad en el tiempo y su aprovechamiento sostenible al otorgar nuevas alternativas para el desarrollo.
- La educación ambiental como la principal arma para asegurar la conservación de los recursos naturales y lograr un cambio de conducta.
- Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para la Educación Ambiental, orientado a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable y una sociedad ecuatoriana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.
- Fortalecimiento de las acciones de Educación Ambiental en las Áreas Protegidas y sus zonas de influencia, basado en una práctica comunitaria y participativa.
- Generar acuerdos entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados y los sectores productivos, para la toma conjunta de decisiones en la definición de programas de Educación Ambiental.
- Fortalecimiento del componente ambiental en la gestión de salud y seguridad ocupacional.
- Promover en las empresas la generación de acciones de Educación Ambiental para contribuir a la solución de problemáticas ambientales identificados en territorio.
- Fortalecimiento de la gestión y liderazgo ambiental de las organizaciones comunitarias en el marco del Desarrollo Sostenible y la Normativa Ambiental Nacional.

- Fortalecer la coordinación y planificación local en Educación Ambiental, a través de la participación de las ONG y redes en los Comités / Consejos Consultivos Locales de Educación Ambiental.
- Promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales básicos para la mejora de las condiciones de vida de la población y el aumento de las capacidades humanas de desarrollo.
- Promover la diversificación de iniciativas económicas respetuosas con el medio ambiente para favorecer el desarrollo sostenible integral y la conservación de la riqueza ecológica de los ecosistemas, así como mejorar las condiciones de vida y económicas de la población.
- Reducción de la vulnerabilidad de las personas en situación de pobreza respecto a su entorno ambiental y frente a la transformación del medio por el cambio climático.
- Promoción de los procesos participativos, de las instituciones locales, regionales y nacionales y de la sociedad civil, para mejorar los problemas medioambientales locales y regionales.
- Apoyo a las políticas públicas basadas en una gestión integral del agua que aseguren el derecho al abastecimiento y saneamiento para gozar de un nivel de vida adecuado donde se respete, conserve y restaure su ciclo hidrológico y permita la supervivencia de los ecosistemas terrestres, costeros y marítimos.
- Promoción de sistemas integrales de producción agropecuaria que consideren los aspectos de género, sociales, ambientales y económicos para una gestión sostenible del medio rural que integre la conservación de sus recursos filogenéticos y el respeto al medio ambiente.
- Garantizar las condiciones de habitabilidad básica de la población, especialmente de las mujeres y poblaciones más empobrecidas y discriminadas, en cuanto a su entorno ambiental, servicios básicos, desarrollo económico y participación.
- Evitar la deforestación y degradación de los bosques.
- Restauración en áreas con vocación forestal, áreas para la conservación de los recursos naturales y o áreas con suelos degradados.
- Adquisición de predios en áreas estratégicas.
- Protección y conservación de fauna y flora urbana y silvestre.

b. Organización y fortalecimiento institucional

- Es importante establecer la institucionalidad, un marco legal operativo y la subvención del estado a los sistemas de conservación, que permita el desarrollo de iniciativas derivadas de la utilización de los recursos que brinda la naturaleza.
- Promover el saneamiento ambiental para mantener los ecosistemas saludables.
- Conservar y mantener las plazas, parques, espacios recreativos y ambientes urbanos.
- Tratar de manejar menos, utilizar el transporte público o caminar más seguido.
- Fomentar el uso de la bicicleta como el mejor transporte ecológico o movilidad sostenible.

- Impulsar la incorporación de la Educación Ambiental en el sector público, para mejorar su gestión institucional en la temática ambiental.
- Impulsar la transversalización e internalización de la dimensión ambiental en la gestión de las instituciones públicas en el ámbito de sus competencias, a través de la Educación Ambiental y de la incorporación del presupuesto necesario (sostenido y significativo).
- Difusión de planes, programas y proyectos de Educación Ambiental, implementados por la Administración Pública.
- Promoción de la coordinación entre la administración central y seccional para el desarrollo de la Educación Ambiental.
- Fortalecer las capacidades institucionales en gestión ambiental y los procesos de actuación y participación social para reducir la vulnerabilidad socioambiental y favorecer una gestión medioambiental eficiente, eficaz y sostenible.
- Promoción de la integración y el marco de actuación dentro de las políticas de medio ambiente y sanidad para poder desarrollar intervenciones que contemplen las amenazas de ciertas actividades y las relaciones causa-efecto derivadas de los factores ambientales.
- Fomento del uso eficiente de la energía y el transporte y desarrollo de energías renovables.
- Coordinar planes y programas de desarrollo urbano con proyectos de ordenamiento ecológico.
- Vinculación del ordenamiento ecológico a la política de áreas naturales protegidas.

c. Regulaciones y normativas

- El Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) es el instrumento normativo básico o de primer piso, sobre el cual descansan otros instrumentos que no pueden tomar en cuenta impactos o efectos acumulativos.
- Implementar nuevas políticas y leyes que permitan regular el agotamiento de los recursos naturales.
- Generar reglas claras de ocupación y de uso del territorio que reduzcan la incertidumbre en la toma de decisiones privadas y públicas, favoreciendo la inversión y un desarrollo local sustentable.
- Apoyar y hacer más eficiente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos de desarrollo.
- Promoción de reformas jurídicas para mejorar el marco normativo del ordenamiento ecológico.

d. Control de las disposiciones regulatorias y normativas

- Elaborar y fortalecer los mecanismos para el monitoreo, seguimiento, evaluación periódica de los programas, proyectos, metas, indicadores, estrategias, políticas y objetivos de la planificación estratégica.
- Realizar el seguimiento y evaluación periódica de las acciones implementadas por la parte técnica y operativa de la institución Municipal.



- Identificar la importancia que le brindan a la obligatoriedad de transversalizar las estrategias de conservación en sus departamentos y proyectos.

e. Sensibilización y Educación ciudadana

- La educación ambiental como la principal arma para asegurar la conservación de los recursos naturales y lograr un cambio de conducta.
- Educar desde temprana edad a los niños y niñas en temas ambientales.
- Consolidar la cultura y conciencia ambiental en la comunidad educativa de los niveles de educación Inicial, Básica y Bachillerato, a través del fortalecimiento de la dimensión ambiental, con un enfoque participativo, integral, transversal y transdisciplinar, que parta de diagnósticos y posibilite la construcción de contenidos actualizados, metodologías innovadoras y evaluaciones periódicas:
 - o Promover la transversalidad de la dimensión ambiental en la educación formal, a través de un plan o programa que considere el aprendizaje práctico y teórico de los derechos de la naturaleza, la responsabilidad del ser humano en el deterioro de la tierra y la biodiversidad; y, el cambio de paradigma hombre-naturaleza.
 - o Fortalecimiento de la institucionalidad de la educación ambiental en los Ministerios de Ambiente y de Educación.
 - o Fortalecimiento de capacidades de docentes y directivos de las instituciones educativas del nivel inicial, general básico y bachillerato, del país.
 - o Fomentar el cambio de hábitos, comportamientos y actitudes ambientales en las instituciones educativas y fomentar la aplicación de reconocimientos otorgados por organismos públicos y privados, nacionales e Internacionales.
 - o Fomento de la participación del Ministerio de Educación con organismos públicos y privados con el fin de fortalecer alianzas estratégicas vinculadas al desarrollo de la dimensión ambiental en el Sistema Nacional de Educación.
 - o Promoción de proyectos educativos sobre temáticas ambientales, mediante la articulación con entidades gubernamentales y no gubernamentales, de las propuestas educativas de protección del ambiente con interés local en el marco del programa de participación estudiantil, proyectos institucionales y escolares.
- Incorporar la Educación Ambiental de manera transversal en la investigación, vinculación, docencia y gestión universitaria mediante modelos y mecanismos orientados a mejorar nuestra relación con el entorno bajo los principios de equidad, igualdad, inclusión, cooperación intercultural y respeto a todas las formas de vida:
 - o Inclusión del enfoque ambiental en la Educación Superior, en consenso con las Instituciones Educativas del país y entes rectores de educación superior y de ambiente.
 - o Incidir en la gestión administrativa, formación profesional y vinculación con la sociedad, de las Instituciones de Educación Superior, en el marco del desarrollo local sostenible.
 - o Fortalecimiento de procesos de investigación en Educación Ambiental, que permitan la gestión comunitaria y articule las líneas de investigación de las

Instituciones de Educación Superior con los Lineamientos Estratégicos Nacionales de Investigación Ambiental (LENIA) emitidas por el Ministerio del Ambiente y lineamientos de la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación.

4.3.7. ESTRATEGIAS PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

a. Comprensión y conocimiento

- Levantamiento y sistematización de la información para garantizar una adecuada aplicación por el técnico de la Unidad de Economía Solidaria y Turismo y su retroalimentación a la Unidad de Ordenamiento Territorial.
- Cooperación interinstitucional para reforzar la capacidad técnica relacionados al sector productivo y la Economía Popular y Solidaria.
- Potenciar sectores turísticos mediante la investigación, inclusión de saberes culturales de, cantón e inventario de los principales atractivos turísticos.

b. Organización y fortalecimiento institucional

Establecer estrategias de cooperación para garantizar el fortalecimiento del desarrollo productivo, fomentar una economía sostenible (bioeconomía) y equipamiento incluyendo el mejoramiento comunitario, así como la capacidad técnica del GAD Morona a través de:

- Fomentar la colaboración y las alianzas entre instituciones en la aplicación de los instrumentos y políticas agropecuarias.
- Impulsar la conformación de asociaciones legales del sector productivo y del sector de la Economía Popular y Solidaria para promover el trabajo de los otros actores.

c. Regulaciones y normativas

- Regular el ámbito local para formalizar el sector de comercio informal (vendedores ambulantes)
- Revisar la normativa legal vigente, actualizar y/o crear ordenanzas que fomenten el desarrollo del sector de la EPS.

d. Control de las disposiciones regulatorias y normativas

- Elaborar y fortalecer los mecanismos para el seguimiento, evaluación, control y socialización de
- Identificar la importancia que proporcionan la transversalización de la producción sostenible en los departamentos y proyectos de la institución.
- Hacer un seguimiento anual al Clasificador de Orientación del Gasto en Políticas Agropecuarias, EPS y Producción Sostenible con la finalidad de conocer las

asignaciones presupuestarias que orienta el GAD Cantonal para el logro de las metas y objetivos.

- Realizar una evaluación del sector productivo en cada actualización del PDOT.

e. Sensibilización y Educación ciudadana

- Promover la organización rural con énfasis en pueblos indígenas.
- Articular acciones con los representantes de los diferentes sectores de la economía.
- Campaña de difusión y promoción de los sectores productivos y emprendimientos de la zona a través de los medios de comunicación digitales para impulsar el desarrollo de la economía local y el e-commerce.

4.4. ESTRATÉGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032

4.4.1. Metodología de seguimiento y evaluación de las políticas municipales

Acorde a los Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (Planifica Ecuador, 2019):

“Cada gobierno autónomo descentralizado realizará el seguimiento y evaluación al cumplimiento de las metas de resultado y/o gestión y a la implementación de las intervenciones contenidas en el Plan de Desarrollo y en concordancia con la propuesta de Ordenamiento Territorial que, de acuerdo a la estructura programática, permitirán evidenciar los avances para la consecución del modelo territorial deseado.

El proceso de seguimiento y evaluación no producirá únicamente un reporte de resultados, sino que deberá generar un análisis situacional y una identificación de los aspectos que deben ser corregidos, tanto en el nivel de diseño como en el de implementación de las políticas públicas, identificando las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas, los cronogramas valorados de las intervenciones y el cumplimiento de las competencias que le corresponden a cada nivel de gobierno”.

El Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PCDOT-M 2020-2032- adoptará la metodología de seguimiento y evaluación sugerida por Planifica Ecuador, siguiendo el esquema que se muestra a continuación para las fases de planificación, seguimiento y evaluación; en la primera, para fines de retroalimentar con insumos el ciclo de la planificación, y en la segunda, con el objeto de monitorear y valorar los efectos previstos en el corto, mediano y largo plazo.

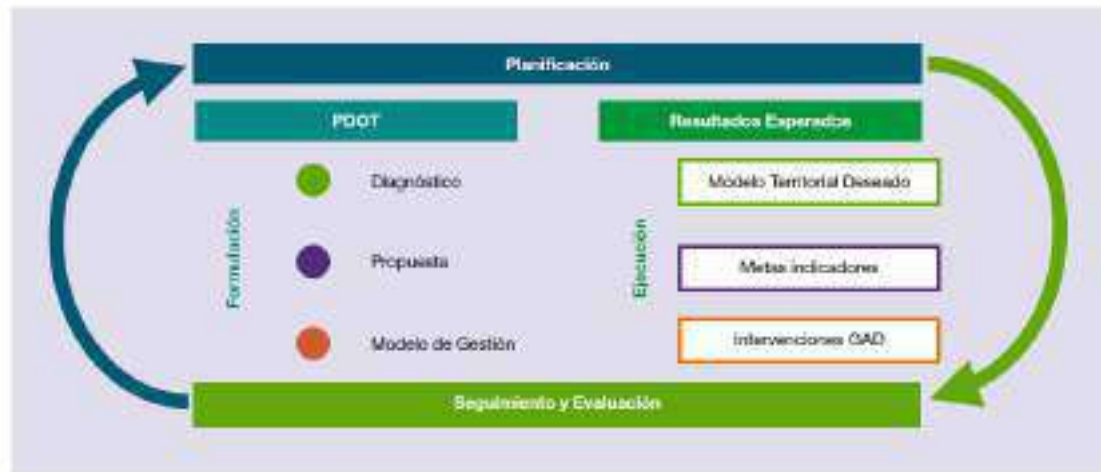
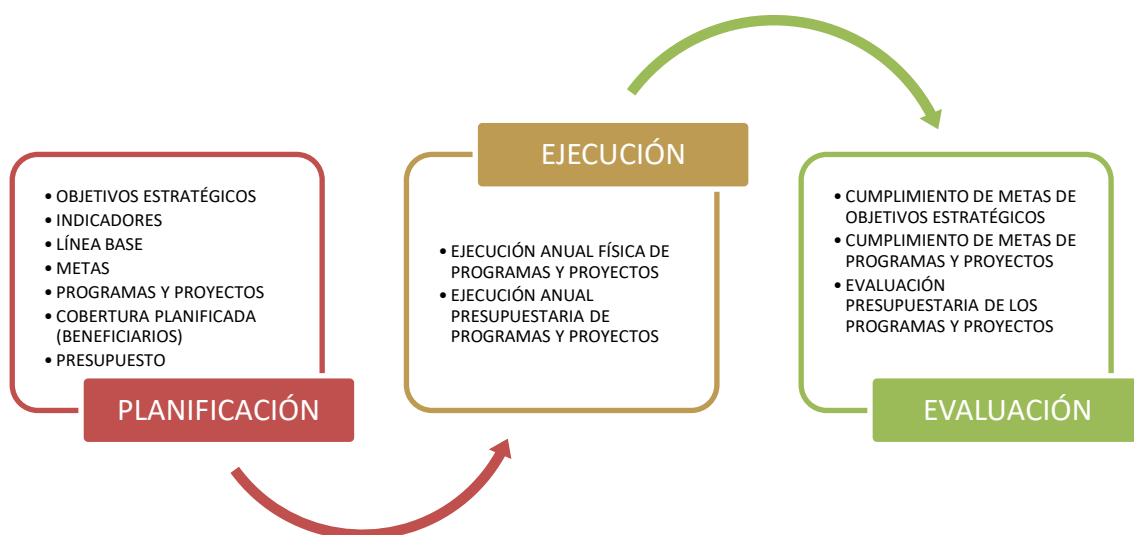


Ilustración 6 Metodología para el seguimiento y evaluación del PDOT.

Fuente: Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)

Las políticas municipales constantes en el PCDOT-M 2020-2032 se regirán al siguiente proceso, enmarcado en el ciclo de planificación y sus fases:

- En la fase de Planificación: Actualización y retroalimentación de los objetivos estratégicos, indicadores, línea base, metas, programas y proyectos, cobertura y presupuesto.
- En la fase de Ejecución: Elaboración de informes técnicos y reportes de ejecución anual física de programas y proyectos, y de ejecución anual presupuestaria de programas y proyectos.
- En la fase de Evaluación: Desarrollo de informes técnicos y reportes anuales de cumplimiento de metas de objetivos estratégicos, de cumplimiento de metas de programas y proyectos, de evaluación presupuestaria de los programas y proyectos.



Fuente: Equipo Técnico PCDOT-M 2020-2032

4.4.1.1. Información y Herramientas para el seguimiento y evaluación

Para el proceso de evaluación y seguimiento del PCDOT-M 2020-2032 se hará uso de la información estadística y geográfica contenida en el Sistema de Información Local, así como también otra data disponible en fuentes nacionales, provinciales o locales. Asimismo, se considerará la información programática reportada al Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD) – Módulo de Cumplimiento de metas utilizadas para el cálculo del Índice de Cumplimiento de Metas (ICM).

En el contexto antes mencionado, a continuación se enuncian los principales programas y proyectos contenidos en el PCDOT-M y la respectiva batería de indicadores para el proceso de seguimiento y evaluación, y articulados con el Sistema de Información Local –SIL.

a. Batería de Indicadores de Objetivos Estratégicos

Tabla No. 24: Indicadores por objetivos estratégicos del PDOT.

Nº	Objetivo Estratégico	Indicador	Fórmula indicador	Periodicidad
1	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio	Porcentaje de deforestación anual cantonal	$PDC = \frac{SDC}{STC} * 100$ PDC: Porcentaje de deforestación anual cantonal. SDC: Superficie deforestada cantonal. STC: Superficie total cantonal.	Anual
		Porcentaje de fuentes de contaminación remediadas y que cumplen con los	$PFCR = \frac{NFCR}{TFCI} * 100$ PFCR: Porcentaje de fuentes de contaminación	Anual



		parámetros máximos permisibles por la legislación ambiental	remediadas. NFCR: Número de fuentes de contaminación remediadas. TFCI: Total de fuentes de contaminación identificados.	
		Porcentaje de evaluación de cumplimiento de planes de manejo ambiental	$PECPMA = \frac{NCPMA}{TPMA} * 100$ PECPMA: Porcentaje de evaluación de cumplimiento de planes de manejo ambiental. NCPMA: Número de evaluación de cumplimiento de planes de manejo ambiental. TPMA: Total de planes de manejo ambiental.	Anual
		Porcentaje de residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada	$PRSNPDFA = \frac{TRSNPDF}{TTRSNNP} * 100$ PRSNPDFA: Porcentaje de residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada. TRSNPDF: Toneladas de residuos sólidos no peligrosos con disposición final. TTRSNNP: Total de toneladas de residuos sólidos no peligrosos producidos.	Anual
2	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica	Porcentaje de territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental	$PTCCMA = \frac{SCCMA}{STC} * 100$ PTCCMA: Porcentaje de territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental. SCCMA: Superficie cantonal bajo conservación o manejo ambiental. STC: Superficie total cantonal.	Anual
3	Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio	Porcentaje de patrimonio tangible e intangible inventariado y recuperado	$PPTII = \frac{NPTII}{TPTIR} * 100$ PPTII: porcentaje de patrimonio tangible e intangible inventariado. NPTII: número de patrimonios tangible e intangible inventariados. TPTIR: total de patrimonios tangible e intangible registrados.	Anual
4	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando	Porcentaje de población de grupos de atención	$PPGAPA = \frac{NPGAPA}{TPGAP} * 100$ PPGAPA: porcentaje de	Anual



	nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social	prioritaria atendida	población de grupos de atención prioritaria atendida. NPGAPA: número de población de grupos de atención prioritaria atendida. TPGAP: total de población de grupos de atención prioritaria.	
5	Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos	Índice de delitos de violencia de género	$IVG = \frac{\sum(X_i * P_i)}{NP}$ IVG: índice de violencia de género del cantón Morona. X_i: número de casos registrados en Fiscalía como delito de violencia de género. P_i: Ponderación otorgada a cada delito de violencia de género. NP: número de parámetros considerados por Fiscalía.	Anual
6	Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal	Porcentaje anual de ingresos propios del GAD	$PAIP = \frac{IPTI}{TIP} * 100$ PAIP: porcentaje anual de ingresos propios del GAD. IPTI: ingresos propios del GAD según tipo de ingreso. TIP: total de ingresos propios del GAD.	Anual
7	Reformar la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona	Número de Reformas de la Ordenanza	$NROSPC = \sum ROSPC$ NROSPC: número de reformas a la ordenanza del sistema de participan ciudadana. ROSPC: reformas a la ordenanza del sistema de participan ciudadana.	Anual
8	Generar convenios y cooperación anualmente que beneficien al cantón Morona	Número de convenios y cooperación	$NCCF = \sum CCF$ NCCF: número de convenios y cooperación firmados. CCF: convenios y cooperación firmados.	Anual
9	Implementar el Sistema de Información Local para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad	Porcentaje de indicadores reportados del SIL	$PIR = \frac{IR}{TI} * 100$ PIR: porcentaje de indicadores reportados del SIL. IR: indicadores reportados del SIL TI: total de indicadores del SIL	Anual
10	Reestructurar el orgánico	Reestructuración		Anual



	por procesos de la municipalidad	Orgánica por procesos de la Administración municipal		
11	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad	Número de capacitaciones en el sector urbano	$NCSU = \sum CSU$ NCSU: número de capacitaciones realizadas en el sector urbano. CSU: capacitaciones realizadas en el sector urbano.	Anual
		Número de capacitaciones y campañas en el sector rural	$NCCSR = \sum CCSR$ NCCSR: número de capacitaciones y campañas realizadas en el sector rural. CCSR: capacitaciones y campañas realizadas en el sector rural.	Anual
12	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica	Índice de acceso a servicios públicos básicos	$ISPB = \frac{TVBspb}{TVPop} * 100$ ISPB: Índice de Servicios Públicos Básicos TVBspb: total de viviendas particulares ocupadas con personas presentes que disponen de agua por red pública, alcantarillado por red pública, energía eléctrica de servicio público y eliminación de basura por carro recolector. TVPop: total de viviendas particulares ocupadas con personas presentes.	Anual
13	Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social	Porcentaje de tenencia de la vivienda de los hogares.	$HTV = \frac{THtviv i}{TH} * 100$ HTV: Hogares con tenencia de vivienda. THtviv i: total de hogares para cada i. i: cada forma de tenencia de la vivienda. TH: Total de hogares.	Anual
		Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas	$HVCFI = \frac{THVcfi}{TH} * 100$ HVCFI: hogares en viviendas con características físicas inadecuadas. THVcfi: total de hogares que habitan en viviendas cuyo material predominante del piso es de tierra y las paredes exteriores son madera,	Anual



			adobe o caña no revestida. TH: total de hogares.	
14	Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas	Porcentaje de instrumentos de planificación urbanística actualizados por parroquias	$PIPUA = \frac{\sum IPUA}{TIPUpp} * 100$ PIPUA: Porcentaje de instrumentos de planificación urbanística actualizados. IPUA: Sumatoria de instrumentos de planificación urbanística actualizados. TIPUpp: total de instrumentos de planificación urbanística por parroquias a actualizarse.	Anual
15	Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos	Índice de verde urbano	$IVU = \frac{TSVU(m2)}{TH(Hab)}$ IVU: Índice de verde urbano. TSVU: Total de superficie de verde urbano expresado en m². TH: Total de habitantes existentes en la unidad de análisis.	Anual
16	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad	Porcentaje de km de vías urbanas en buen estado	$PVUBE = \frac{KmVUBE}{TKmVU} * 100$ PVUBE: porcentaje de Km de vías urbanas en buen estado. KmVUBE: Km de vías urbanas en buen estado. TKmVU: total de Km de vías urbanas.	Anual
17	Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente	$PVUSP = \frac{KmVUSP}{TKmVU} * 100$ PVUSP: porcentaje de Km de vías urbanas con señalización permanente. KmVUSP: Km de vías urbanas con señalización permanente. TKmVU: total de Km de vías urbanas.	Anual
		Número de paradas de buses fijas habilitadas en el cantón	$NPBFH = \sum PBFH$ NPBFH: número de paradas de buses fijas habilitadas en el cantón. PBFH: sumatoria de paradas de buses fijas habilitadas en el cantón.	Anual
18	Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado	Porcentaje de Km de vías con servicio de red	$PVURE = \frac{\sum VURE}{TVU} * 100$ PVURE: Porcentaje de	Anual



	público en las vías de las zonas urbanas del territorio	eléctrica	kilómetros de vía urbana con servicio de red eléctrica. VURE: sumatoria de kilómetros de vía urbana con servicio de red eléctrica. TVU: total de kilómetros de vías urbanas.	
19	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs, a través del sector público y privado	Número de punto videovigilancia	$NPV = \sum PV$ NPV: número de puntos de videovigilancia operativos. PV: sumatoria de puntos de videovigilancia operativos.	Anual
		Número de punto internet	$NPI = \sum PI$ NPI: número de puntos de internet operativos. PI: sumatoria de puntos de internet operativos.	Anual
20	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos	Nro. TTHH capacitados	$NTHC = \sum THC$ NTHC: número de talento humano capacitado. THC: sumatoria de talento humano capacitado.	Anual
		Número de emprendimientos fortalecidos	$NEF = \sum EF$ NEF: número de emprendimientos fortalecidos. EF: sumatoria de emprendimientos fortalecidos.	Anual
21	Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial	Número de iniciativas desarrolladas para la conservación	$NIDC = \sum IDC$ NIDC: número de iniciativas desarrolladas para la conservación. IDC: sumatoria de iniciativas desarrolladas para la conservación.	Anual
22	Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria	Número de organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria fortalecidos	$NOEPSF = \sum OEPSF$ NOEPSF: número de organizaciones del sector de economía popular y solidaria fortalecidos. OEPSF: sumatoria de organizaciones del sector de economía popular y solidaria fortalecidos.	Anual
23	Prevenir y reducir el grado de exposición y	Porcentaje de infraestructura y	$PPVA = \frac{NPV}{TP} * 100$	Anual



	vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos	población vulnerable a amenazas naturales reducidas	PIVA: porcentaje de población vulnerable a amenazas naturales. NPV: número de personas que se encuentran en infraestructuras vulnerables del cantón. TP: total de población cantonal.	
24	Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos	Tiempo de respuesta a emergencias naturales y antrópicas	$TRENA = \sum TMRE$ TRENA: tiempo de respuesta a emergencias naturales y antrópicas. TMRE: tiempo que tarda la municipalidad en dar respuesta a una emergencia.	Anual

Componente	Leyenda
Asentamientos humanos	
Sociocultural	
Biofísico	
Gestión de riesgos	
Económico Productivo	
Movilidad, Energía, Conectividad	
Político Institucional	

b. Batería de Indicadores de Programas y Proyectos

- Componente Biofísico

Tabla No. 25: Indicadores operativos de Biofísico.

N°	Programa/Proyecto	Indicador	Fórmula indicador	Periodicidad
1	Restauración de zonas degradada	Porcentaje de reforestación anual	$PRA = \frac{SDC}{STC} * 100$ PRA: Porcentaje de reforestación anual. SR: Superficie reforestada. SD: Superficie deforestada	Anual
2	Prevención y control de la contaminación	Porcentaje de monitoreos realizados a las fuentes de contaminación	$PMRFC = \frac{NMR}{TFCI} * 100$ PMRFC: Porcentaje de monitoreos realizados a las fuentes de contaminación. NMR: Número de monitoreos realizados. TFCI: Total de fuentes de contaminación identificadas.	Anual



3	Calidad ambiental	Porcentaje de monitoreos realizados a los planes de manejo ambiental	$PMRPMA = \frac{NMRPMA}{TPMA} * 100$ PMRPMA: Porcentaje de monitoreos realizados a los planes de manejo ambiental. NMRPMA: Número de monitoreos realizados a los planes de manejo ambiental. TPMA: Total de planes de manejo ambiental.	Anual
4	Saneamiento ambiental	Porcentaje de desechos sólidos con disposición final adecuada	$PRSNPDFA = \frac{TRSNPDF}{TTRSNPP} * 100$ PRSDFA: Porcentaje de desechos sólidos con disposición final adecuada. TDSDF: Toneladas de desechos sólidos con disposición final. TTDSP: Total de toneladas de desechos sólidos producidos.	Anual
5	Protección y conservación ambiental	Porcentaje de áreas de protección municipal incrementadas	$PAPMI = \frac{APMI}{SC} * 100$ PAPMI: Porcentaje de áreas de protección municipal incrementadas. APMI: Áreas de protección municipal incrementadas. SC: Superficie cantonal.	Anual

- Componente Económico Productivo

Tabla No. 26: Indicadores operativos de Económico Productivo.

Nº	Programa/Proyecto	Indicador	Fórmula indicador	Periodicidad
1	Gestión de capacidades para Proyectos de cooperación del Municipio	Número de técnicos/as fortalecidos	$NTF = \sum TF$ NTF: número de técnicos fortalecidos. TF: sumatoria de técnicos fortalecidos	Anual
2	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo del sector productivo	Número de productores dedicados a la producción agropecuaria y actividades sostenibles beneficiados	$NPPF = \sum PPF$ NPPF: número de proyectos productivos fortalecidos.	Anual
3	Fortalecimiento de la actividad turística del cantón	Número de capacitados y/o eventos a servidores turísticos	$NCEST = \sum CEST$ NCEST: número capacitaciones y/o eventos a servidores turísticos. CEST: sumatoria de capacitaciones	Anual

		Número de atractivos turísticos implementados con infraestructura básica y/o señalización en condiciones adecuadas	y/o eventos a servidores turísticos. $NATCA = \sum ATCA$ NATCA: número de atractivos turísticos implementados en condiciones adecuadas. ATCA: sumatoria de atractivos turísticos implementados en condiciones adecuadas.	Anual
4	Programa de apoyo al sistema de monitoreo de GEI y Comunicaciones Nacionales anuales	Número de productores con un sistema de monitoreo GEI implementado	$NPGEI = \sum PGEI$ NPGEI: número de productores con sistema de monitoreo GEI implementado. PGEI: sumatoria de productores con sistema de monitoreo GEI implementado.	Anual
5	Desarrollo comercial de emprendimientos	Número de proyectos de emprendimientos fortalecidos	$NPEF = \sum PEF$ NPEF: número de proyectos de emprendimientos fortalecidos. PEF: sumatoria de proyectos de emprendimientos fortalecidos.	Anual
6	Dotación y repotenciación de infraestructura de apoyo a la producción y comercialización	Número de puestos adecuados para la comercialización	$NPC = \sum PC$ NPC: número de puestos adecuados para la comercialización. PC: sumatoria de puestos adecuados para la comercialización.	Anual

- Componente Sociocultural

Tabla No. 27: Indicadores operativos de Sociocultural.

N°	Programa	Indicador	Formula indicador	Periodicidad
1	Programa de aseguramiento de la recreación y encuentro ciudadano	Porcentaje de espacios para deporte y recreación mejorados y funcionando	$PEDR = \frac{\sum NEDR}{Total_{EDR}} * 100$ PEDR: Porcentaje de espacios para deporte y recreación en funcionamiento. NEDR: sumatoria de espacios para deporte y recreación. Total EDR: total de espacios para deporte y recreación.	Anual
2	Programa de inclusión social durante el ciclo de vida	Porcentaje de cobertura a los grupos de atención prioritaria	$PPGAP = \frac{\sum NPGAP}{Total_{PGAP}} * 100$ PPGAP: Porcentaje de personas del grupo de atención prioritaria atendidas. NPGAP: sumatoria de personas del grupo de atención prioritaria.	Anual



			atendidas. Total PGAP: total de personas del grupo de atención prioritaria.	
3	Atención especializada a adolescentes embarazadas	Tasa específica de nacimientos en mujeres adolescentes desde los 15 a 19 años de edad	$TNA_{15-19}^t = \frac{NA_{15-19}^t}{PM_{15-19}^t} * 100$ TNA_{15-19}^t: tasa específica de nacimiento de mujeres adolescentes a 15 a 19 años de edad e un periodo determinado. NA_{15-19}^t: número de nacimientos en mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad en un periodo determinado. PM_{15-19}^t: Proyección de población de mujeres de 15 a 19 años de edad en el periodo determinado.	Anual
4	Universalización de la educación básica y bachillerato	Porcentaje de establecimientos educativos atendidos	$PEEA = \frac{\sum NEEA}{Total_{NEE}} * 100$ PEEA: Porcentaje de establecimientos educativos atendidos. NEEA: sumatoria de establecimientos educativos atendidos. Total EE: total de establecimientos educativos.	Anual
5	Programa de identificación y conocimiento del patrimonio tangible e intangible del cantón	Porcentaje de bienes, costumbres y tradiciones inventariados y protegidos	$PBCTIP = \frac{\sum NBCTIP}{Total_{BCT}} * 100$ PBCTIP: porcentaje de bienes, costumbres y tradiciones inventariados y protegidos NBCTIP: número de bienes, costumbres y tradiciones inventariados y protegidos. BCT: total de bienes, costumbres y tradiciones	Anual
6	Programa de prevención y erradicación de la violencia de género	Porcentaje del gasto ejecutado en determinado periodo para la implementación de temas de género en relación al 10% destinado para grupos de atención prioritaria	$PGPITG = \frac{\sum GPITG}{Total_{10GAP}} * 100$ PGPITG: porcentaje del gasto ejecutado en determinado periodo para implementación de temas de género. GPITG: gasto ejecutado en determinado periodo para implementación de temas de género. 10GAP: total del 10% destinado para grupos de atención prioritaria	Anual
7	Programa de Fortalecimiento de la identidad cultural del cantón	Número de propuestas de rescate y fortalecimiento de la identidad cultural implementadas	$NPRFICI = \sum PRFIC$ NPRFFICI: número de	Anual



			propuestas de rescate y fortalecimiento de la identidad cultura implementadas. PRFIC: propuestas de rescate y fortalecimiento de la identidad cultura.	

- Componente Asentamientos Humanos

Tabla No. 28: Indicadores operativos de Asentamientos Humanos.

Nº	Programa/Proyecto	Indicador	Formula indicador	Periodicidad
1	Agua para consumo humano	Porcentaje de cobertura de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública	$CSAP_t = \frac{NVSAP_t}{NTV_t} * 100$ CSAPt: Porcentaje de cobertura de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública respecto al total de viviendas existentes en el territorio, en un período <i>t</i>. NVSAPt: Número de viviendas que cuentan con el servicio de agua potable mediante red pública provisto por el prestador, en un período <i>t</i>. NTVt: Número total de viviendas existentes en el territorio o jurisdicción del prestador del servicio, en un período <i>t</i>.	Anual
2	Saneamiento	Porcentaje de cobertura de viviendas con servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública	$CSAL_t = \frac{NVSAL_t}{NTV_t} * 100$ CSAPt: Porcentaje de cobertura de viviendas con servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública respecto al total de viviendas existentes en el territorio, en un período <i>t</i>. NVSAPt: Número de viviendas que cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública provisto por el prestador, en un período <i>t</i>. NTVt: Número total de viviendas existentes en el territorio o jurisdicción del prestador del servicio, en un período <i>t</i>.	Anual
3	Recolección de Desechos sólidos	Porcentaje d cobertura de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector	$CSRDT_t = \frac{NVSRD_t}{NTV_t} * 100$ CSRDT: Porcentaje de cobertura de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector respecto al total de viviendas existentes en el territorio, en un período <i>t</i>. NVSRDt: Número de viviendas que cuentan con el servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector provisto	Anual



			por el prestador, en un período t . $NTVt$: Número total de viviendas existentes en el territorio o jurisdicción del prestador del servicio, en un período t .	
4	Vivienda de interés social y pública	Número de soluciones habitacionales nuevas de interés social	$NSHNis = \sum SHNis$ NSHNis: Número de soluciones habitacionales nuevas de interés social. SHNis: Sumatoria de soluciones habitacionales nuevas de interés social.	Anual
		Número de soluciones habitacionales mejoradas de interés social	$NSHMi = \sum SHMi$ NSHMi: Número de soluciones habitacionales mejoradas de interés social. SHMi: Sumatoria de soluciones habitacionales mejoradas de interés social.	
5	Ordenamiento Territorial	Número de instrumentos de planificación urbanística actualizados por parroquia	$NIPU = \sum IPU$ NIPU: número de instrumentos de planificación urbanista actualizados por parroquia. IPU: sumatoria de instrumentos de planificación urbanista actualizados por parroquia.	Anual
6	Catastro urbano multifinalitario	Número de catastros urbanos multifinalitarios	$NCUM = \sum CUM$ NCUM: número de catastros urbanos multifinalitarios vigentes. CUM: sumatoria de catastros urbanos multifinalitarios vigentes.	
7	Catastro rural multifinalitario	Porcentaje de superficie rural catastrada cantonal	$PSRC = \frac{\sum SRC}{STC}$ PSRC: Porcentaje de superficie rural catastrada. SRC: Sumatoria de superficie rural catastrada. STC: Superficie rural total del cantón	
8	Equipamiento Urbano	Índice de verde urbano	$IVU = \frac{TSVU(m^2)}{TH(Hab)}$ IVU: Índice de verde urbano. TSVU: Total de superficie de verde urbano expresado en m^2 . TH: Total de habitantes existentes en la unidad de análisis.	Anual

- Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla No. 29: Indicadores operativos de Movilidad, Energía y Conectividad.

Nº	Programa/Proyecto	Indicador	Formula indicador	Periodicidad
1	Construcción y mantenimiento vial en el cantón	Porcentaje de kilómetros de vías urbanas	$PVUADT = \frac{\sum VUADT}{TVU} * 100$	Anual



		con asfalto y doble tratamiento asfáltico	PVUADT: Porcentaje de kilómetros de vía urbana con asfalto y doble tratamiento asfáltico. VUADT: sumatoria de Kilómetros de vía urbana con asfalto y doble tratamiento asfáltico. TVU: total de kilómetros de vías urbanas.	
2	Capacitación, señalización, regulación y control del tránsito y transporte en el cantón	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente	$PVUSP = \frac{\sum VUSP}{TVU} * 100$ PVUSP: Porcentaje de kilómetros de vía urbana con señalización permanente. VUSP: sumatoria de Kilómetros de vía urbana con señalización permanente. TVU: total de kilómetros de vías urbanas.	Anual
		Número de paradas de buses fijas habilitadas en áreas urbanas	$NPBH = \sum PBH$ NPBH: número de parada de buses fijas habilitadas en áreas urbanas. PBH: sumatoria de parada de buses fijas habilitadas en áreas urbanas.	Anual
3	Cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las cabeceras parroquiales y algunas comunidades concentradas	Porcentaje de Km de vías con servicio de red eléctrica	$PVURE = \frac{\sum VURE}{TVU} * 100$ PVURE: Porcentaje de kilómetros de vía urbana con servicio de red eléctrica. VURE: sumatoria de kilómetros de vía urbana con servicio de red eléctrica. TVU: total de kilómetros de vías urbanas.	Anual
4	Implementación de redes y telecomunicaciones	Número de puntos de videovigilancia	$NPV = \sum PV$ NPV: número de puntos de videovigilancia operativos. PV: sumatoria de puntos de videovigilancia operativos.	Anual
		Número de puntos de internet	$NPI = \sum PI$ NPI: número de puntos de internet operativos. PI: sumatoria de puntos de internet operativos.	Anual

- Componente Gestión de Riesgos

Tabla No. 30: Indicadores operativos de Gestión de Riesgos.

Nº	Programa	Indicador	Formula indicador	Periodicidad
1	Reducción de elementos expuestos a riesgos	Número de infraestructura propensa a amenazas	$NIPAC = \sum IPAC$ NIPAC: número de infraestructuras	Anual

		naturales caracterizadas	propensas a amenazas naturales caracterizadas. IPAC: infraestructuras propensas a amenazas naturales caracterizadas del cantón.	
2	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Número de simulacros realizados	$NS = \sum SR$ NS: número de simulacros realizados SR: simulacros realizados en el cantón.	Anual
		Número de cámaras de seguridad implementadas	$NCSI = \sum CS$ NCSI: número de cámaras de seguridad implementadas. CS: cámaras de seguridad implementadas.	Anual
		Número de técnicos en la unidad	$NTUGR = \sum TGR$ NTUGR: número de técnicos en la unidad de gestión de riesgos. TGR: técnicos en la unidad de gestión de riesgos.	Cuatrienal

4.4.1.2. Productos: Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El Gobierno Municipal del cantón Morona “deberá elabora reportes con periodicidad mensual y trimestral, para el seguimiento a las intervenciones –programas, proyectos, actividades o procesos-, y anual para el seguimiento al cumplimiento de metas, en concordancia con el Modelo Territorial Deseado. Estos deben contener el análisis, hallazgos, alertas y recomendaciones obtenidos de los procesos de seguimiento y evaluación”

El Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del PCDOT-M, contendrá lo siguiente:

a. Seguimiento y evaluación al cumplimiento de Metas del PCDOT-M

- Análisis de la tendencia de los indicadores y el porcentaje de cumplimiento de la meta para el año, entendiéndose como una comparación entre el valor considerado como meta anualizada y el valor real del año de análisis.
- Análisis de las posibles causas de las variaciones en el indicador, a través de un análisis de causa–efecto de los posibles factores que han provocado las variaciones del indicador.

b. Seguimiento a la implementación de las intervenciones

- Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.

- Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

c. Conclusiones y Recomendaciones

d. Plan de Acción

- Deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos.

4.4.1.3. Usos de la información de seguimiento y evaluación del PCDOT-M

Aquellas recomendaciones que surjan del ejercicio de seguimiento y evaluación del PCDOT-M serán de carácter vinculante, debiendo ser reportadas a las instancias respectivas para la toma de decisiones. De esta manera, es factible evaluar y replantear el accionar institucional sobre la base del diagnóstico de los problemas o nudos críticos generados en la gestión del GAD Municipal, a partir de lo cual se proponen los planes de acción.

4.4.1.4. De la Difusión de la Información

El Gobierno Municipal del cantón Morona deberá incluir los resultados del proceso de seguimiento y evaluación del PCDOT-M, en el Informe de Rendición de Cuentas que anualmente es socializado a la Asamblea Cantonal como máxima instancia de participación ciudadana.

4.4.2. Directrices y contenidos para la elaboración del Informe de Seguimiento al PCDOT-M 2020-2032

4.4.2.1. Seguimiento al Cumplimiento de Metas

Contempla realizar un análisis comparativo entre el valor considerado como meta para un año horizonte (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base.

Para diagnosticar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

a. Anualización de Metas

El proceso para identificar las metas anuales se compone de dos partes:

- Cálculo de la variación anual



(i) **Cálculo de la variación anual:** consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

Fórmula 1. Cálculo de variación

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF - LB)}{(Año (MF) - Año (LB))}$	$VA = \frac{(LB - MF)}{(Año (MF) - Año (LB))}$

Dónde:

VA: Variación Anual
LB: Línea Base
MF: Meta Final

Ilustración 7 Ecuación para el cálculo del cumplimiento de variación anual

- Cálculo de la meta anual

(ii) **Cálculo de la meta anual:** Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Fórmula 2. Cálculo de meta anual

Indicadores crecientes ▲ $Meta\ año_1 = LB + VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1 $Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 + VA$ $Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} + VA$, donde n = año de meta final
Indicadores decrecientes ▼ $Meta\ año_1 = LB - VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1 $Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 - VA$ $Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} - VA$, donde n = año de meta final

Ilustración 8 Ecuación para el cálculo de meta anual

b. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para el efecto se aplicarán las siguientes fórmulas, según la tendencia del indicador.



Fórmula 3. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{\text{Meta Alcanzada}}{\text{Meta Planificada}}$	$PCM = \frac{\text{LB-Meta Alcanzada}}{\text{LB-Meta Planificada}}$

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

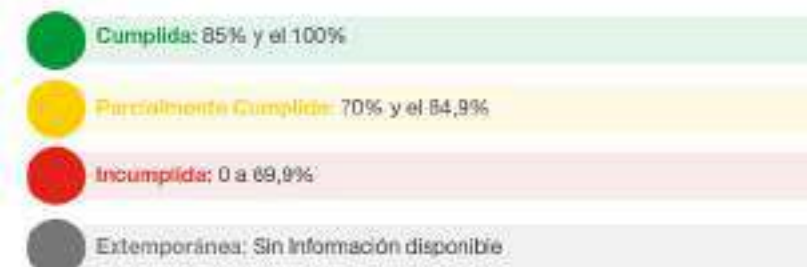


Ilustración 9 Ecuación para el cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta

El estado de cumplimiento se define de la siguiente manera:

- Cumplida: indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la anualización.
- Parcialmente Cumplida: indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- Incumplida: indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización.
- Extemporánea: indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

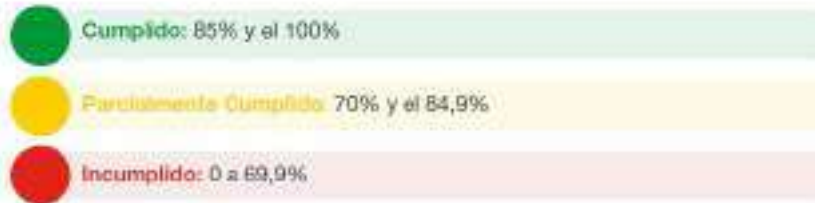
4.4.2.2. Seguimiento a la implementación de programas y proyectos

El seguimiento consiste en el análisis relacionado con el avance físico de los programas y proyectos y su respectiva ejecución presupuestaria. Para el caso en que los reportes muestren una ejecución física o presupuestaria menor al 100%, se deberá evaluar las posibles causas que han limitado su desarrollo, siendo necesario considerar lo que sigue:

- Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/ proyectos implementados



(i). **Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados:** comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:



Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

Fórmula 4. Porcentaje de avance físico

$$PAF = \left(\frac{AMFi}{VMFi} \right) \times 100$$

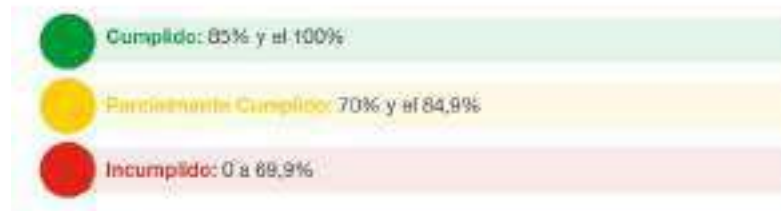
Dónde:

PAF: Porcentaje de avance físico
AMFi: Avance real de la meta física en el año i
VMFi: Valor de la meta física planificada para el año i
i: Año de análisis.

Ilustración 10 Ecuación para el cálculo del porcentaje de avance físico

- Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados

(ii). **Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados:** consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:



A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral.

Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Fórmula 5. Porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \frac{\text{Devengado actual}}{\text{Codificado final}} \times 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

Ilustración 11 Ecuación para el cálculo del porcentaje de avance presupuestario

a. Análisis de la variación del indicador

“Consiste en analizar e identificar las posibles causas y/o factores que han provocado las variaciones del indicador (p.ej. el número de programas y/o proyectos implementados por el gobierno autónomo descentralizado o por el Gobierno central, y todos aquellos problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis)”.

b. Conclusiones y recomendaciones

“El informe de seguimiento deberá incluir conclusiones con respecto de los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados del análisis anterior”.

c. Plan de acción

“El plan de acción deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos”. Contendrá lo siguiente:

- Sección de Planificación

“Objetivo Estratégico del PCDOT-M: Identificación del objetivo estratégico del PCDOT-M, al cual está vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Meta de Resultados del PDOT: Identificación de la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento o la meta a la cual está vinculado el proyecto con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Programa y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios”.

- Problemática que no permitió alcanzar las metas

“Descripción de los limitantes que no permitieron el cumplimiento de las metas o dificultaron la ejecución física y/o presupuestaria de las intervenciones como, por ejemplo, variabilidad de los recursos financieros o de personal, atrasos en los procesos de contratación, falta de precisión en la planificación, entre otros”.

- Estrategias y acciones de intervención

“Descripción de una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán para revertir los resultados alcanzados”.

4.4.2.3. Matriz General de Seguimiento y Evaluación desarrollada por la Unidad de Ordenamiento Territorial del GAD Morona en procesos precedentes



COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	META						PROGRAMA	PROYECTO	DETALLE DE EJECUCIÓN										LÍNEA PRESUPUESTARIA		ANEXO PRESUPUESTARIO		VALORES MONETARIOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			2019		2020		2021				2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL			ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	TRIMESTRAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SISTEMA DE INFORMACIÓN LOCAL (SIL)	Fortalecimiento de la capacidad institucional del GAD Morona para la gestión del SIL	Existencia de un Sistema de Información Local (SIL) en el GAD Morona																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

Ilustración 12 Matriz de seguimiento y evaluación para el PDOT del GAD Morona

4.4.3. MODELO DE GESTIÓN DEL SIL

4.4.3.1. Diagnóstico para el SIL cantonal

El Sistema de Información Local (SIL), “es el conjunto organizado y sistemático de elementos: dependencias técnicas y administrativas; talento humano; medios técnicos; procedimientos en general; productos informativos, que permiten la interacción de los Gobiernos Autónomos Descentralizados con la ciudadanía en el territorio, en el marco de la rendición de cuentas y control social; para acceder, recoger, almacenar, transformar y difundir datos en información relevante para la planificación, el desarrollo y la gestión pública, local y nacional” (Acuerdo Nro. SNPD-006-2018 de SENPLADES, 2018).

El SIL en el GAD Morona no ha tenido experiencias anteriores, y se realizó por primera vez en el periodo 2019 – 2020 gracias al apoyo de PROAmazonia y la Universidad Andina Simón Bolívar, en coordinación con la Unidad de Ordenamiento Territorial con el fin de institucionalizar la metodología y modelo de gestión para el funcionamiento del SIL local.

Este primer acercamiento para la construcción del SIL, partió de un mapeo de actores basado en la participación y representatividad que han tenido en el territorio las diferentes instituciones y organizaciones del cantón. En la Figura 6 se representa gráficamente el mapeo realizado.



Nro.	ACTOR
1	MAG
2	MITOP
3	MSP
4	MAAE
5	MEDUVI
6	MIES
7	MINEDUC
8	ARCOM
9	ECU 911
10	E. E. Castro Sor.
11	SNCR
12	GAD Provincial
13	FISCH
14	GEZ
15	PNUD / PROAMAZONIA
16	ESPOCH



Ilustración 13 Mapeo de actores para la red de gestores locales del SIL

Un segundo momento en la estructuración del SIL fue la selección de indicadores de cada uno de los componentes del sistema local, de acuerdo a lo establecido en el Art. 9 de la “Reforma a la Norma técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los Sistemas de Información Local” (Acuerdo Nro. SNPD-006-2018 de SENPLADES, 2018), los cuales son:

- Componente Territorial: información relacionada a temas como el desarrollo productivo, el ordenamiento territorial, además del uso del suelo.
- Componente de Atención Ciudadana: conjunto de actividades y medios para facilitar el ejercicio de los derechos ciudadanos, el cumplimiento de sus obligaciones y el acceso a los servicios públicos que ofrece el GAD municipal.
- Componente Administrativo – Financiero: relacionada a la contabilidad, presupuesto, tesorería, rentas, y otras de apoyo administrativo de la institución.

Un total de 28 indicadores fueron levantados en cada dirección que correspondía a los tres componentes básicos del SIL. En la Figura 14, se resume el levantamiento de información levantada:



Ilustración 14 Resumen de los indicadores básicos levantados por componente

Para la institucionalización de la metodología del SIL, se partió con la adaptación y validación de la ficha metodológica de cada indicador; posteriormente, se socializó la ficha con el técnico de la dirección a la que corresponde el dato del indicador. Un tercer momento clave, fue la recopilación de la data aplicando la ficha metodológica, y oficializando la información mediante actas y firmas de responsabilidad por parte del técnico y director de la dirección relacionada al indicador.

Finalmente, desde la Dirección de Planificación fue la encargada de consolidar la información levantada de los indicadores considerados para el SIL – Morona en una base de datos alfanumérica, con la cual se tiene previsto poner a disposición de los clientes internos y externos.

4.4.3.2. Modelo de gestión del SIL Cantonal

Acorde a lo dispuesto en el Art. 2 de la Norma técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los Sistemas de Información Local (Acuerdo Nro. SNPD-056-2015 de SENPLADES, 2015), el GAD Morona incorpora el SIL – Morona, como parte del instrumento de planificación macro del cantón –este PDOT–, con un modelo de gestión propio, que busca la institucionalización de una cultura de generación y manejo de información para la toma de decisiones. Además de lo establecido en el marco del Art. 9 de la Reforma a la norma técnica mencionada, el SIL cantonal considera los tres componentes mínimos, más un cuarto componente propio:

- Componente Territorial
- Componente de Atención Ciudadana
- Componente Administrativo – Financiero
- Componente Institucional: corresponde al índice de cumplimiento de metas que se reporta al SIGAD, en el seguimiento y evaluación de los proyectos del GAD.

Para integrar los instrumentos de planificación con los que cuenta el GAD Morona: PDOT y PUGS, se tiene previsto la incorporación de indicadores generados en dichos planes, como mecanismo de articulación entre estos, con el fin de cumplir lo descrito en el numeral 6 del Art. 4 de la Norma técnica para el proceso de formulación o actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (Resolución 003-CTUGS-2019), así como en los Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la STPE, en sus artículos 18 y 19. En la Figura 15, se esquematiza la dirección responsable de proporcionar la información de la batería básica de indicadores.

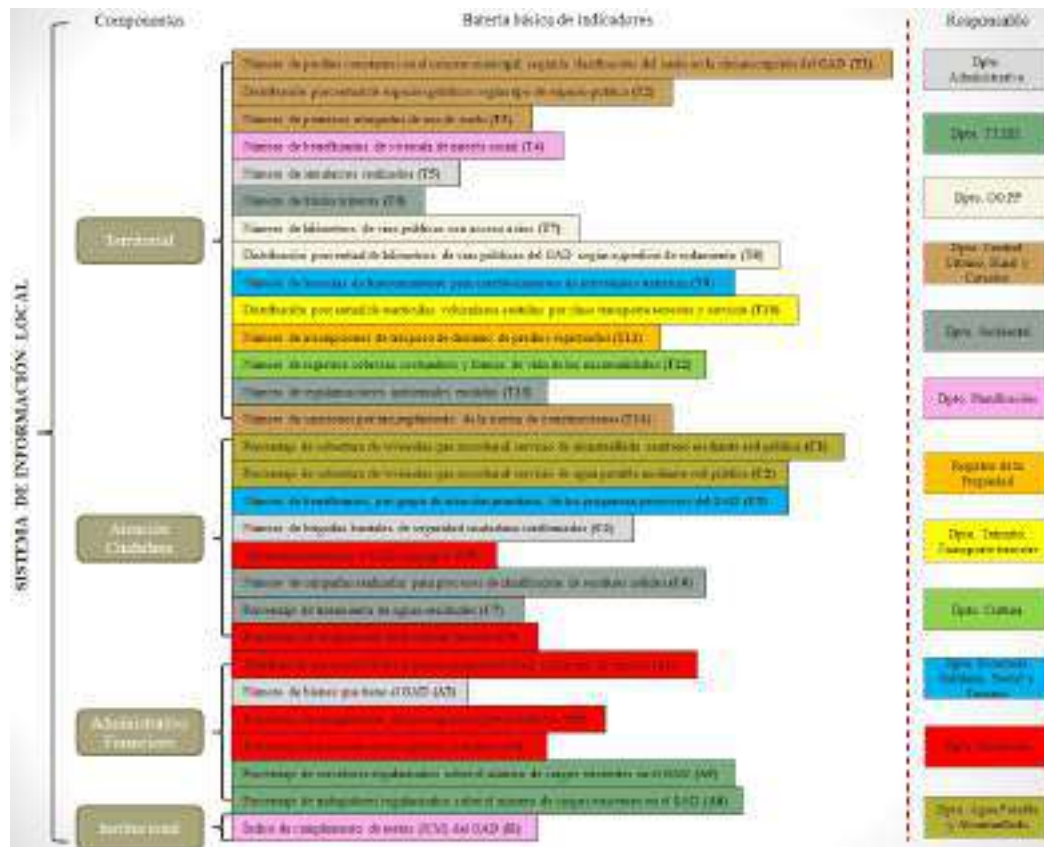


Ilustración 15 Esquema de la dirección del GAD Morona, responsable del conjunto de indicadores básicos a levantar

El modelo de gestión de la información para el SIL – Morona tiene como responsable de dirigir y consolidar la información producida por las distintas direcciones del GAD Morona, a la Dirección de Planificación, quien además, tiene como reto la creación, fortalecimiento y desarrollo de la Red Local de Gestores Locales de Información, con la cual se pretende articular esfuerzos e información con los actores externos al GAD Morona que se encuentran principalmente en el territorio cantonal y/o estratégicos nacionales e internacionales. En la siguiente figura, se resume el modelo de gestión para el SIL – Morona, con su relacionamiento horizontal y vertical:

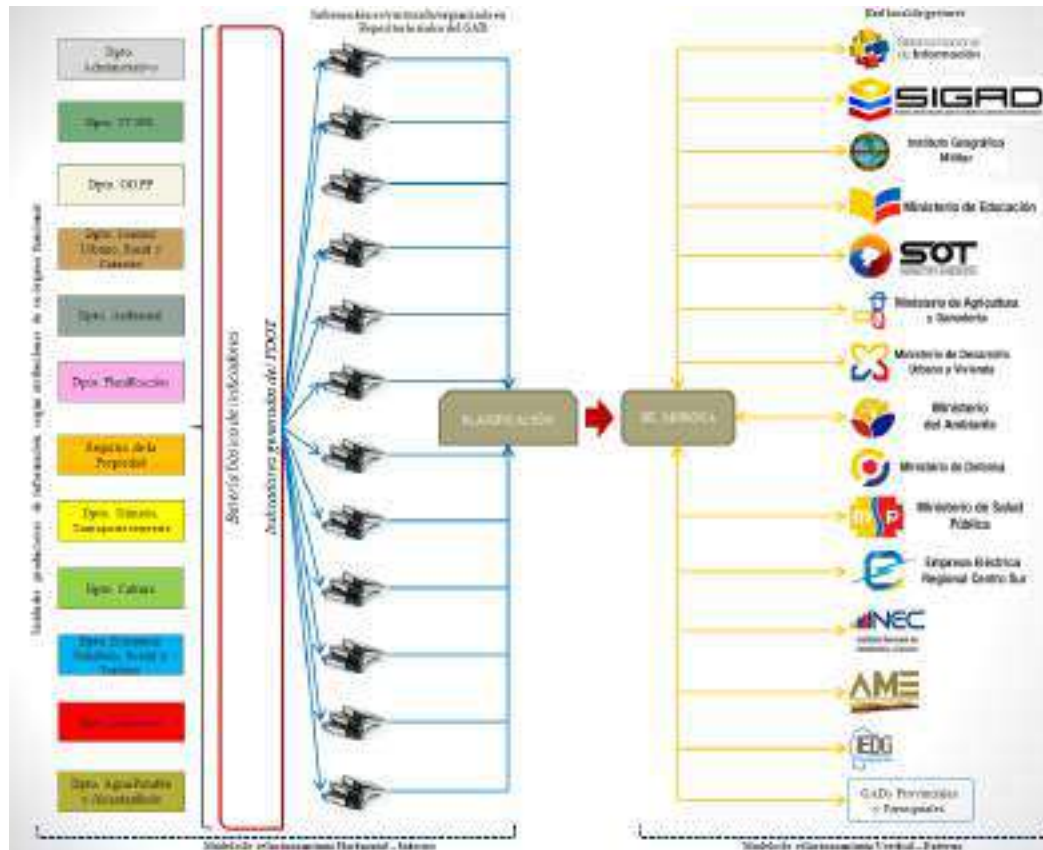


Ilustración 16 Modelo de gestión para la implementación del SIL – Morona

El modelo propuesto para gestionar los requerimientos de información del SIL, tanto para clientes internos como externos, se resume en el flujograma de la Figura 17.

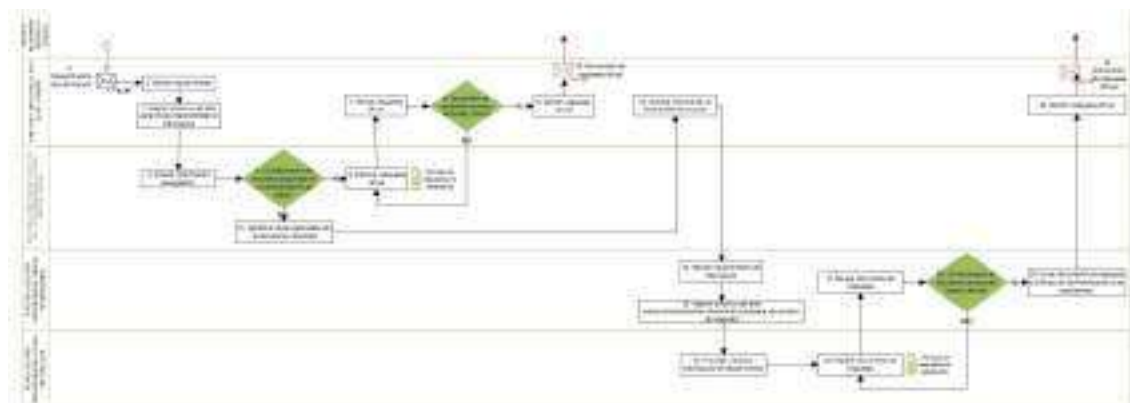


Ilustración 17 Modelo de gestión del requerimiento de información del SIL

Una de las fortalezas del modelo de gestión de la información para el SIL – Morona, es la conformación de la Red Local de Gestores, los cuales corresponden a las diversas carteras de estado con representación provincial, los GADs Provincial y Parroquiales, así como institutos nacionales, ONGs u otras organizaciones que generen o requieran información del SIL cantonal. A manera de metodología, se articula con los programas y proyectos planteados en la fase de propuesta del PDOT cantonal, con su respectiva institución rectora, la cual formará parte de la mencionada red.

Finalmente, todo el modelo conceptual descrito, así como los roles y funciones de sus integrantes en el relacionamiento horizontal y vertical del SIL – Morona, configuran el modelo de gestión del SIL – Morona, con el que se apuesta a mantener un flujo de información constante y precisa, que esté disponible a todo quien la requiera, y que sirva como fuente de información para el seguimiento, evaluación y actualización de los instrumentos de planificación del GAD Morona.

4.5. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PCDOT-M 2020-2032 (ESTADÍSTICAS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

Esta estrategia comprende dos procesos para fortalecer la comunicación y difusión tanto del PDOT como de la gestión institucional del GAD cantonal. Estos procesos son: (i) promoción y difusión del PDOT y (ii) comunicación y difusión de la información del SIL.

Ambos procesos integran la estrategia o plan de comunicación que implementa el GAD a través de la Dependencia de Comunicación institucional.

4.5.1. Importancia de la comunicación y difusión del PDOT

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) es un instrumento de planificación que permite orientar y articular las intervenciones de las instituciones públicas y privadas, y promueve una gestión concertada en cuanto a las decisiones estratégicas para el desarrollo local. Su cumplimiento tendrá consecuencias decisivas para el futuro del territorio y sus habitantes, y por ello, es fundamental poner en conocimiento de todos los actores sociales involucrados los resultados del proceso de actualización.

Implementar estrategias de promoción y difusión del PDOT, comprende una oportunidad para dar a conocer el nuevo modelo de gestión, pero también para lograr que la población tenga mayor entendimiento y conciencia sobre su incidencia en el territorio, los roles y relaciones que interactúan, incrementar los niveles de apropiación y, sobre todo, fomentar la participación y seguimiento del mismo.

Las estrategias de promoción y difusión requieren ser construidas de manera contextualizada y alineadas a la realidad territorial, con la finalidad de que promuevan el logro de los objetivos planteados. Debe considerar criterios conservación, cambio climático, producción sostenible y enfoques de interculturalidad y género, facilitando el acceso a la información de forma clara, accesible, precisa y suficiente.

4.5.2. Proceso de promoción y difusión del PDOT

El **objetivo de la estrategia de promoción y difusión** del PDOT del cantón Morona será el siguiente: “Dar a conocer a la ciudadanía los objetivos y resultados del proceso de implementación del PDOT, con el fin de elevar el nivel de participación y apropiación de la población en general, durante el periodo de vigencia del mismo” ²

² Objetivo general desarrollado a partir de la Guía para Formulación / Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal.

El GAD municipal de Morona, el departamento de Comunicación cuenta con recursos humanos en cada una de las unidades como en la de comunicación interna y externa, en la de relaciones públicas y gobiernos electrónicos; y finalmente en la de diseño gráfico y monitoreo. Los medios de comunicación que utiliza el GAD son:

- El sitio web del GAD, que puede ser aprovechado para compartir información en distintos formatos (texto y audiovisual);
- Redes sociales, cuenta en Facebook;
- Radio, siendo un medio de difusión importante;

Con base al objetivo de promoción y difusión del PDOT de Morona, al personal de comunicación con el que cuenta el GAD, a los medios de comunicación que utilizan y que el 39,45% de la población se auto identifica como indígena; se propone los siguientes lineamientos para la promoción y difusión del PDOT, las cuales deberán estar enmarcadas en el Plan Estratégico de Comunicación del GAD de Morona a fin de poder definir responsabilidades, recursos y acciones complementarias a ellas.

Los lineamientos propuestos parten de la agrupación del público meta (obtenido del mapeo de actores) en dos grupos:

4.5.2.1. Público meta - lineamientos generales de comunicación

A continuación, se presenta el cuadro 6 de los actores de la sociedad civil del cantón Morona:

Tabla No. 31: Actores directos de la Sociedad Civil del cantón Morona.

Actores Directos de la Sociedad Civil	
Asociación de cañicultores	Público 1
Asociación cultural Pueblo Macabeo	
Upanofest	
Congregación de las Hermanas de los ancianos desamparados Purísima de Macas	
Federación Interprovincial de Centro Shuar	
Gremio de taxistas	
Gremio de transporte pesado	
Colectivos de transporte sostenible (ciclistas) Morona Team	
Otros colectivos de transporte sostenible (ciclistas) Amistad Vida Salud, Amichis Team	
Cooperativas de transporte terrestre	
Emprendimientos	
Otros gremios y asociaciones	
JNDA	
Comunidad académica	
Organizaciones sociales	
Comité de barrios	



Otros comités barriales / pro mejoras	
Medios de comunicación locales (radio / prensa / tv)	Público 2
Medios masivos de comunicación a nivel nacional (radio / prensa / tv)	
Líderes de opinión	

Elaboración: MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020

En función del público meta los lineamientos para la promoción y difusión del PDOT son los que se presenta en la siguiente matriz:

Tabla No. 32: Lineamientos para la promoción y difusión del PDOT.

PÚBLICO 1: Vecinos / Comunidad / Población en general			
1. Información general del PDOT - Objetivos, resultados y actividades relacionadas.			
Actividad	Medio	Descripción	Periodicidad
1.1 Documento PDOT	Sitio web	Acceso permanente al documento actualizado del PDOT, en un lugar visible y accesible.	Permanente.
1.2 Alertas comunicacionales	Redes sociales / Whatsapp	Publicación de alertas comunicacionales para eventos, actividades, logros alcanzados u otros relacionados al PDOT, haciendo uso de una imagen consistente y etiquetas afines (<i>hashtags</i>) para alcanzar una rápida identificación por parte de los públicos. Alertas comunicacionales a través de Whatsapp a líderes de organizaciones sociales como aliados de comunicación.	De acuerdo a la requerimiento, mínimo 2 veces al mes.
1.3 Alertas radiales / audio	Radio comunitaria o municipal o a través de espacio contratado GAD tales como rendición de cuentas / Perifoneo	Transmisión de mensajes radiales para eventos, actividades, logros alcanzados u otros relacionados al PDOT.	De acuerdo a la necesidad, mínimo 2 veces al mes.
1.4 Boletines informativos	Vía correo electrónico / Sitio web / Redes sociales	Redacción de boletines informativos exclusivos con información relevante a resultados obtenidos del PDOT.	1 vez por mes o de acuerdo a requerimiento.
1.5 Opinión ciudadana	Encuesta Redes Sociales / Sitio web / Correo electrónico	Elaborar y conducir encuestas relacionadas a los objetivos y resultados del PDOT a fin de medir el nivel de conocimiento y compromiso de la población en general con el modelo de gestión.	Cada trimestre.
2. Sensibilización respecto de conceptos generales abordados en el PDOT (Componentes Biofísico y Económico-Productivo).			
Actividad	Medio	Descripción	Periodicidad
2.1 Pastillas	Redes sociales /	Elaboración de pastillas gráficas	2 por semana /



gráficas	Sitio web / Whatsapp	relacionadas a criterios de conservación, cambio climático, género, interculturalidad, producción sostenible, REDD+ con mensajes puntuales, datos curiosos que permitan a la ciudadanía familiarizarse con conceptos que forman parte del PDOT. El objetivo de los mensajes es crear mayor conciencia y elevar el nivel de apropiación respecto de estos conceptos, haciendo uso de una imagen consistente y etiquetas afines (<i>hashtags</i>) para alcanzar una rápida identificación por parte de los públicos.	2 temas por mes.
2.2 Relatos digitales (<i>storytelling</i>)	Redes sociales / Radio comunitaria o municipal / Perifoneo	Elaboración de relatos digitales que narran la historia de una persona o grupo de personas durante el proceso de implementación del PDOT, su participación, impacto y expectativas del nuevo modelo de gestión; (posteriormente resultados obtenidos) para ser difundidos a través de redes sociales y/o radio. La historia tiene un componente gráfico y oral que permitirá aprovechar de los canales de difusión más efectivos de los distintos GAD, optimizando recursos y con un enfoque inclusivo (traducción a otras lenguas). El objetivo es elevar el nivel de apropiación del PDOT a través de la vinculación emocional.	4 relatos por año.
PÚBLICO 2: Medios masivos de comunicación locales y a nivel nacional			
1. Información general del PDOT - Objetivos, resultados y actividades relacionadas.			
1.6 Vinculación de notas de prensa con PDOT	Sitio web / Redes sociales / Correo electrónico	Mencionar el PDOT e incluir el enlace al documento alojado en el sitio web, en aquellas notas de prensa que informen sobre actividades / gestiones del GAD y que tengan relación con el cumplimiento del PDOT.	1 vez por mes o de acuerdo a requerimiento.

Elaboración: MAAE-MAG-PROAmazonía, 2020

Por último, se recomienda que los artículos comunicacionales que se generen muestren la articulación entre las distintas instituciones relacionadas con el GAD (PROAmazonía, PNUD, GCF, GEF, MAAE, MAG y Gobierno) para el proceso de implementación del PDOT.

4.5.3. Proceso de comunicación y difusión del SIL

En el marco del modelo de gestión (interno y externo) del Sistema de Información Local, se determina cuatro espacios de comunicación y difusión de la información

(territorial, de atención ciudadana y administrativo financiero) generada por el GAD e interactuada con otros actores locales y regionales y nacionales, relacionados:

- Flujos de coordinación y comunicación a lo interno las diferentes unidades administrativas y técnicas del GAD, siendo el canal de convergencia la Dirección de Gestión de Planificación por su rol de administrador del SIL.
- Flujos de coordinación y comunicación con los actores externos relacionados con el sistema de información como son: plataformas nacionales y regionales (SIN, SIGAD, SUIA, INEC, y otros) y con los sistemas de entidades como la SOT, CNC, STPE y otras del gobierno central SRI, MEF, STPE; además de las relaciones con los GAD multinivel de la provincia y de los circunvecinos, y de otros actores de la sociedad civil como las Universidades, ONG, OSC, Plataformas territoriales y otros.
- Flujos de coordinación e interacción de información de doble vía los espacios interinstitucionales y sociales, en la red de gestores de información, donde se concreta y homologa la información y se establece acuerdos para la promoción y difusión de la información a lo interno de las mismas y la réplica en los medios virtuales.
- Flujos de difusión e interacción con la ciudadanía y con las entidades públicas de control y las de participación ciudadana para los procesos de rendición de cuentas y control social

Lo antes mencionado se esquematiza en la siguiente figura 18:

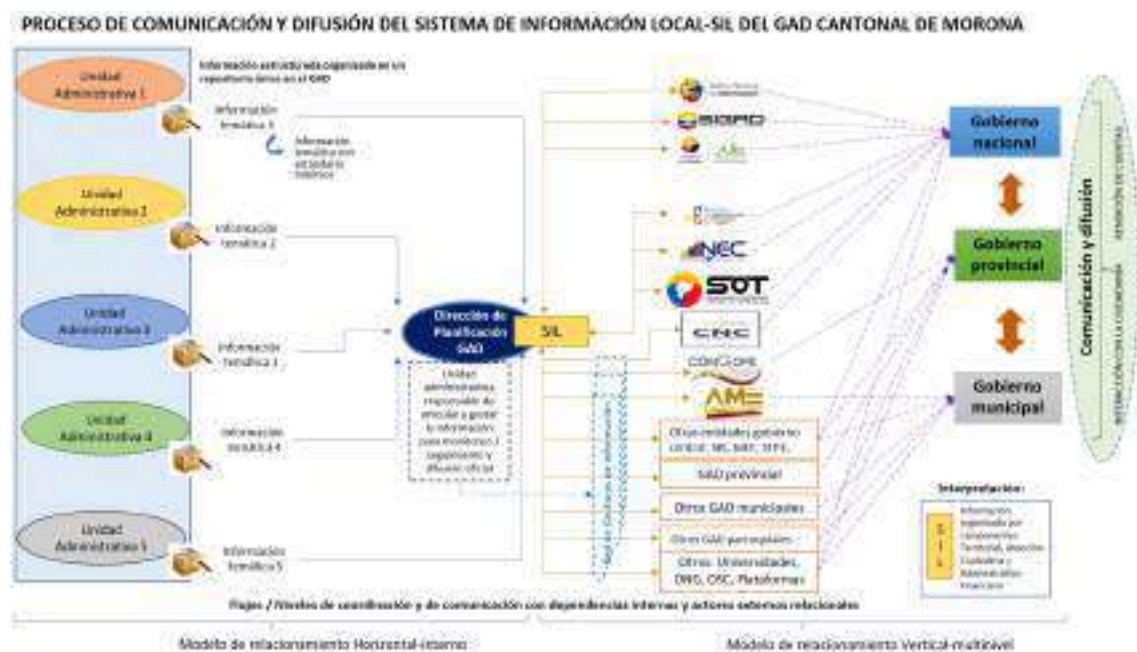


Ilustración 18 Proceso de comunicación y difusión del SIL – Morona

Fuente: MAE-MAG-PROAmazonía, 2020. Equipo consultor Universidad Andina Simón Bolívar, 2019

LÍNEAS DE ACCIÓN POST PANDEMIA

INDICE DE CONTENIDOS

LÍNEAS DE ACCIÓN POST PANDEMIA	1
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETIVO	5
3. METODOLOGÍA	5
4. PROPUESTA POST PANDEMIA	6
4.1. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES	6
4.1.1. Eje Salud.....	6
4.1.2. Eje Agua	7
4.1.3. Eje Producción	8
4.1.4. Eje Educación	9
4.2. LÍNEAS DE ACCIÓN.....	10
4.2.1. Eje Salud.....	10
4.2.2. Eje Agua	12
4.2.3. Eje Producción	14
4.2.4. Eje Educación	21
5. BIBLIOGRAFÍA	24

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Componentes del pdot según gama de colores representados.....	24

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 Registro de desplazamientos en el cantón morona registrados por google movility	4
ILUSTRACIÓN 2 Metodología aplicada para la articulación del pdot con los lineamientos post pandemia	6

1. ANTECEDENTES

La pandemia desatada por la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2, o llamado también COVID-19, ha golpeado fuertemente la vida “cotidiana” que se mantenía hasta antes de la pandemia. En Ecuador, así como el resto del mundo, existieron ciertos sectores que sufrieron con mayor notoriedad los problemas derivados de esta enfermedad, saliendo a la luz, la debilidad de los sistemas públicos, la falta de equipamiento e infraestructura, y la caída de las finanzas que puso en riesgo la economía de los y las ecuatorianos.

Ante esto, la Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE), emitió en junio de 2020 el Procedimiento para la Actualización de Planes de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Post Pandemia, en que se mencionan lineamientos estratégicos con los que se pretende mejorar la situación actual, en el marco de la pandemia y que a su vez, deben estar articulados con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de cada GAD. Por parte del GAD Morona, se presenta un apartado específico sobre la emergencia sanitaria, el mismo que se deriva de lo estipulado en el PDOT cantonal 2020 – 2032.

En cuanto a educación y salud, la crisis provocada por la pandemia del coronavirus (COVID-19), ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas a nivel nacional, con el fin de evitar la propagación del virus. Dentro del Cantón, incluso antes de la pandemia la situación social en la región se estaba deteriorando, debido a los altos índices de pobreza por NBI 68%, y la persistencia de las desigualdades. En este contexto, la crisis ha causado efectos negativos en los distintos sectores sociales, particularmente sobre la salud y la educación, en los que se han identificado grandes brechas, que se relacionan con una desigual distribución de educadores, así como el deterioro de las infraestructuras de salud, las cuales se han visto afectadas por múltiples carencias, en especial, en zonas rurales y con menos ingresos, donde por lo general, se concentra la población indígena y migrante (Sevilla 84,54% y Cuchaentza 87,90%).

Sobre la gestión de riesgos, la municipalidad, con la intención de evitar el contagio y apoyar a los sectores vulnerables en la emergencia sanitaria, implementó una serie de acciones como: a) Colocación de puntos de control con el apoyo de la Policía Nacional y Ejército en los principales accesos a la ciudad de Macas; b) Peatonalización de varias calles de la ciudad en sitios propensos a aglomeración de personas; c) Fumigación de las aceras y calles con apoyo de voluntarios de la ciudadanía (Escuadrón blanco); d) Entrega de kits alimenticios a sectores más vulnerables en todo el territorio cantonal. La situación que se vivió en los meses más duros de la pandemia, evidenció la falta de una cultura de prevención y comportamiento de las masas en situaciones de vulnerabilidad, por lo que el GAD Morona pretende implementar un programa encaminado al fortalecimiento de la gestión del riesgo en territorio.

Por parte del sector económico productivo, el país ha sufrido graves consecuencias en el mercado laboral, donde el 83% de la fuerza de trabajo está desempleada o en la precariedad, y solo el 17% de la PEA tiene un trabajo que cumple los requisitos mínimos legales. Según el INEC, Ecuador registró una tasa de desempleo del 3,8% y de subempleo del 17,8% en diciembre del 2019, donde el comercio informal y/o el e-commerce se han convertido en la nueva tendencia informal del mercado a través de plataformas y medios digitales. Tomando datos oficiales, en el periodo de pandemia y parón económico se han destruido 507.000 plazas de trabajo, pero al mismo tiempo,

se han firmado 242.000 contratos de trabajo nuevos, principalmente para actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (46.078), para comercio (31.817) o para industrias manufactureras (25.113) (Jácome, 2020). Frente a esto, el MAG ha adoptado medidas importantes para cuidar la economía de productores y consumidores, entrega de canastas agrícolas, implementación de la política de Buenas Prácticas Agrícolas, entre otras. Además, mediante el Plan Nacional Agropecuario, se incorporarán elementos del incremento de capacidades para afrontar amenazas, como esta pandemia. Por tanto, se hace urgente repotenciar el valor del sector agropecuario y visualizar las oportunidades de agroindustrialización (MAG, 2020).

La pandemia también ha provocado cambios en la movilidad del Ecuador, cuyos desplazamientos a lugares de recreación, mercados, espacios al aire libre, lugares de transporte, trabajo, se han reducido en promedio un 80%, mientras que la movilidad hacia las residencias se ha incrementado alrededor de 30%. A nivel del Cantón Morona, el comportamiento del desplazamiento de la población disminuyó a partir del 17 de marzo: -26% actividades laborales esenciales; -18% espacios recreativos; -53% transporte, hasta mediados del mes de agosto. En la figura siguiente, se grafía el comportamiento de movilidad en Morona:

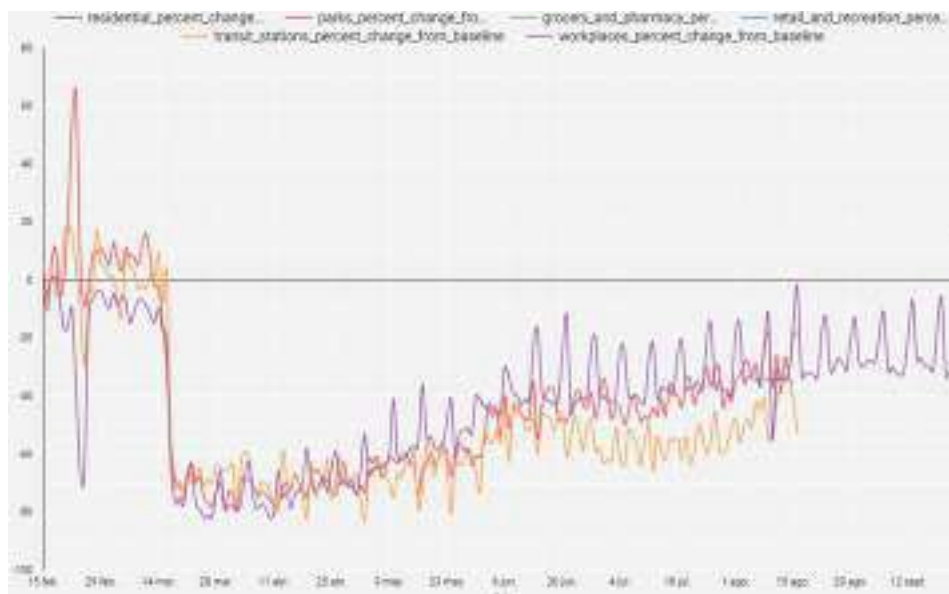


Ilustración 1 Registro de desplazamientos en el cantón Morona registrados por Google Movility

Fuente: Google Movility, 2020.

Elaborado: Equipo de OT, 2020.

La situación de la energía está relacionada directamente al confinamiento obligatorio que fue decretado, donde las personas incrementaron su demanda eléctrica debido a actividades como teletrabajo, educación virtual, comercio en línea, etc., que conlleva un uso intensivo en las viviendas. En Ecuador ha existido una reducción del consumo eléctrico provocado por la suspensión de las actividades del sector industrial y comercial a causa de la emergencia por COVID-19. Esta disminución se encuentra entre el 14% al 16%, según información obtenida por el portal Primicias, y el documento de Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19, elaborado por la Organización Latinoamericana de Energía – OLADE, donde se ha reducido la producción de energía a través de generación térmica, pero se incrementa la hidráulica con un valor superior al 90%.

Por su parte, durante la pandemia varias actividades migraron al uso de herramientas virtuales y telemáticas que requieren acceso a internet, como el teletrabajo, educación virtual, comercio en línea, etc. Según Arcotel, el acceso a internet fijo en Ecuador alcanzó 2,24 millones de cuentas activas, hasta junio de 2020, donde las provincias con menos conexiones de internet fijo son las del oriente (0,51% = 11.297 cuentas activas en Morona Santiago); sin embargo, no representa una mejora en la calidad de vida digital en el país, porque no se produjeron avances significativos en las zonas más relegadas.

Las zonas urbanas y rurales con mayores rezagos estructurales en el acceso a servicios básicos como: salud, agua y saneamiento, vivienda adecuada, transporte, etc., son aquellas más vulnerables en la dispersión comunitaria de la COVID-19. Por ello, una de las políticas municipales tendientes a contrarrestar la propagación del virus consiste en promover el acceso al suministro de agua en el Cantón, impulsando medidas urgentes y de mediano y largo plazo. Según el PDOT de Morona, a nivel cantonal, las parroquias rurales de Sevilla Don Bosco y Cuchaentza registran los mayores déficit de agua segura y saneamiento, situación que amerita prever acciones emergentes en dichos territorios a fin de prevenir la propagación de la pandemia y cumplir las medidas de bioseguridad e higiene, tales como el lavado de manos, desinfección de superficies y espacios de uso cotidiano, etc.

Finalmente, desde la parte biofísica del territorio, esta pandemia ha constituido un llamado de atención para replantear la importancia de los esfuerzos realizados contra el cambio climático, la protección del ambiente y la conservación de las áreas protegidas en un escenario post COVID-19, como parte de las agendas de desarrollo de los países de la región para enfrentar los desafíos posteriores, tanto sociales como ambientales. Las acciones y políticas encaminadas a generar alternativas, tanto para luchar contra el cambio climático como enfrentar la crisis sanitaria y sus consecuencias presentes y futuras, necesitan de una visión integral para abordar temas, que parecerían no tener relación alguna, como un todo con causas y efectos relacionados directamente, pues esta pandemia ha evidenciado que la salud del planeta es proporcional a la salud de toda la humanidad (MAAE, 2020).

2. OBJETIVO

Ajustar y articular lo descrito en el diagnóstico, propuesta y modelo de gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Morona, de acuerdo a la situación actual que atraviesa el Cantón en el marco de la pandemia por COVID-19, con el fin de priorizar los programas y proyectos que permitan mitigar los efectos de la pandemia en los sectores de salud, educación y actividades productivas, según las competencias de la municipalidad.

3. METODOLOGÍA

El proceso de actualización del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona PCDOT-M 2020-2032, con enfoque en la actual crisis sanitaria mundial producida por la pandemia COVID-19, se basa en los lineamientos Post Pandemia emitidos por Planifica Ecuador, cuyas directrices son las siguientes:

“Los componentes establecidos en el diagnóstico, propuesta y modelo de gestión de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial deberán ser revisados y ajustados de acuerdo a la situación actual que atraviesa el gobierno autónomo descentralizado,

su relacionamiento con los diferentes niveles de gobierno y la dinámica social de la población” (STPE, 2020).

Para tal efecto, se han revisado todas las fases del PDOT Morona, pero principalmente el banco de programas y proyectos, con el fin de priorizar ciertas intervenciones más apremiantes que permitirán afrontar la crisis sanitaria y la reactivación productiva del Cantón, sobre la base de los problemas y potencialidades develados por la COVID-19 en el contexto local.



Ilustración 2 Metodología aplicada para la articulación del PDOT con los Lineamientos Post Pandemia

Elaborado: Equipo de OT, 2020.

La propuesta “Lineamientos Post Pandemia” contempla las mismas fases del PDOT cantonal -recoge insumos y retroalimenta- y se construye enfatizando los ejes, lineamientos y estrategias en los ámbitos de salud, agua, producción y educación. El modelo de gestión resalta las estrategias de articulación y coordinación interinstitucional para llevar a cabo la ejecución de los programas y proyectos en el marco de las competencias municipales y las limitaciones financieras del GAD Morona en la coyuntura actual.

4. PROPUESTA POST PANDEMIA

4.1. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

4.1.1. Eje Salud

EJE SALUD			
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		DIAGNÓSTICO	
		PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Lineamiento 1	Contribuir al fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación local.	Baja articulación entre los actores responsables de la política de salud.	Experiencia del equipo del GAD en movilización en situaciones de emergencia.
		Carencia de cantidad y calidad del suministro de agua en los puestos y centros de salud.	Existencia de equipamientos del primer nivel de atención en salud distribuidos en el área rural del Cantón para



Estrategia 1	Apoyo a la gestión del primer nivel de atención de salud en coordinación con el ente rector.		fortalecimiento de estrategia de prevención de la COVID-19.
		Poca cultura por parte de la ciudadanía en tomar medidas de prevención en tiempos de pandemia, tales como: el distanciamiento social, confinamiento, higiene personal y bioseguridad. Dirigencias barriales y comunitarias sin empoderamiento para liderar estrategias de prevención de la pandemia.	Existencia de dirigencias barriales en la ciudad y dirigencias comunitarias en el área rural estructuradas y legalmente reconocidas para contribuir a la gestión sanitaria.

4.1.2. Eje Agua

EJE AGUA			
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		DIAGNÓSTICO	
		PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Lineamiento 2	Reducir la brecha de acceso a servicio de agua, alcantarillado y saneamiento.	Déficit de acceso al agua en cantidad y calidad en barrios y comunidades rurales reduce la posibilidad de lavarse las manos, limpiar las superficies contaminadas, etc.	Implementación de centralidades urbanas y rurales para combatir a la COVID-19 a través sitios de higiene y distribución de agua segura a la población.
		Afectación y degradación de las condiciones del recurso hídrico en calidad y cantidad de las zona de importancia y recarga hídrica, así como la tala de la cobertura vegetal riparia en los margen de protección hídrica de los ríos, riachuelos (río Quebrada).	Presencia de bosque primario, secundario y remanentes de cobertura boscosa, así como la presencia de áreas de protección y conservación tales como SNAP, BVP, APM-ACUS (Alto Upano).
		Degradación de los ecosistemas y deterioro de los recursos naturales y calidad ambiental.	Importante superficie de bosque natural nativo y recursos naturales con alto valor paisajístico y de biodiversidad.
Estrategia 2	Mejora en calidad de servicio y abastecimiento		

4.1.3. Eje Producción

EJE PRODUCCIÓN			
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		DIAGNÓSTICO	
		PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Lineamiento 3	Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica.	Aparecimiento de comerciantes informales, no contribuyen con la redistribución de impuestos.	Apoyo de las instituciones alineadas estratégicamente a la planificación económica – productiva nacional e internacional (MAG – FAO-MIPRO).
Estrategia 3	Generación de estrategias de desarrollo económico Post COVID-19 en articulación con las entidades relacionadas en el ámbito económico-productivo.	Reducción de ingresos estatales para la inversión en el territorio.	
Lineamiento 5	Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos en bienes y servicios.	No existe una organización de productores fortalecida que pueda organizar la producción para satisfacer la demanda a nivel urbano.	Hectáreas de producción de productos representativos de la zona (café, cárnicos y tubérculos de la zona) comercializados a nivel local y nacional.
Estrategia 5	Promover el encadenamiento productivo mediante el establecimiento de redes de comercialización con énfasis en la reactivación económica de pequeñas empresas y emprendimientos a nivel local.	Infraestructura de apoyo a la producción (centros de acopio) sin modelos de gestión para su repotenciación y funcionamiento.	Funcionamiento de la feria de rastro para comercialización del ganado.
		Transporte muy limitado para movilizar los productos a los mercados.	Producción y elaboración de productos derivados de plátano, yuca en comunidades organizadas del sector Shuar.
Lineamiento 6	Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.	Oferta productiva dispersa, producto de agricultura familiar campesina, AFC.	Agricultura Familiar Campesina (Productos y sistemas tradicionales) que abastecen los mercados locales.
Estrategia 6	Incorporación del enfoque de resiliencia y sostenibilidad en la provisión de alimentos.		

4.1.4. Eje Educación

EJE EDUCACIÓN			
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		DIAGNÓSTICO	
		PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Lineamiento 7	Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio.	Dispersión de la población que no tiene acceso a las tecnologías de la información.	Plataformas virtuales de educación en progresivo Mejoramiento.
		La ausencia del interés político y la debida comprensión del riesgo en toda su extensión han debilitado la participación y el empoderamiento ciudadano en temas de prevención, corrección y mitigación de las amenazas naturales y antrópicos aumentando su vulnerabilidad.	La administración busca el fortalecimiento institucional en temas de prevención de riesgo, articulando acciones con la SNGR para promover campañas de prevención de amenazas naturales y antrópicas para la población. Incorporación de un diagnóstico y propuesta desde la perspectiva de gestión de riesgos en el PDOT.
Estrategia 7	Fortalecer la continuidad de los servicios públicos educativos a través de las tecnologías de la información.		

		campañas de difusión y capacitación referente a temas de la pandemia a dirigencias barriales de la ciudad de Macas.	la ciudad de Macas a los actores sociales y dirigencias barriales.		gestión	Gobernación - Comité General de Barrios - Dirigencias Barriales	MSP - Comité general de Barrios - Dirigencia Barrial	sanitaria en los territorios urbanos del cantón.	Convenios
		Fortalecimiento o mediante campañas de difusión y capacitación referente a temas de la pandemia en el sector rural.	Implementación de medidas (afiches, campañas, perifoneo, publicidad radial) de prevención de la COVID en el sector rural con adaptación al idioma y costumbres de la población.	\$ 12.000	Recursos propios y Gestión	GAD Morona Gobernación GAD Parroquiales Asociaciones Shuar Dirigencias comunitarias	GAD Municipal - MSP - Comité general de Barrios - Dirigencia Barrial	Fortalecer la gestión sanitaria en los territorios rurales del cantón.	Convenios
		Fortalecimiento o interinstitucional	Generar articulación interinstitucional para enfrentar	Por definir	Gestión	GAD Morona, Gobernación,	GAD Municipal - Gobernación - MSP - GAD Parroquiales -	Fortalecer la coordinación interinstitucional.	Convenios interinstitucionales

			situaciones de origen natural antrópico o biológico.			Ministerio de Salud	Dirigencias Barriales - Dirigencias comunitarias - Organizaciones sociales	Coordinar acciones para afrontar situaciones de origen natural o antrópica	

4.2.2. Eje Agua

EJE AGUA									
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		PROPUESTA				MODELO DE GESTIÓN			
		PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL	ACTOR/AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN
Lineamiento 2	Reducir la brecha de acceso a servicio de agua, alcantarillado y saneamiento	Programa de dotación y mejoramiento de agua para consumo humano en el cantón. (código SIGAD SEN1868080)	Dotación de estaciones de higiene, baños y lavamanos en sitios estratégicos de la ciudad (espacios públicos y equipamientos de concentración de personas).	Por definir	Recursos propios Créditos de entidades financieras públicas Alianzas público-privadas	STCTEA - BDE	Empresas privadas.	Corresponsabilidad en la generación de políticas preventivas para evitar el contagio y propagación de la COVID-19.	Convenios interinstitucionales
			Dotación de sistemas alternativos de agua segura en comunidades rurales dispersas.	Por definir	Recursos propios Créditos de entidades financieras públicas	GAD Parroquiales - STCTEA - BDE - PROAmazonía.	GAD Parroquiales	Corresponsabilidad en la generación de políticas preventivas para evitar el contagio y propagación de la COVID-19.	Coordinación, Convenios interinstitucionales, Cofinanciamiento

Estrategia 2	Mejora en calidad de servicio y abastecimiento				Cooperación internacional				
		Protección y conservación ambiental	Delimitar y declarar las áreas de importancia y recarga hídrica del cantón (río Quebrada).	\$ 100.000	Convenio	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - NCI - GAD Parroquiales - GAD Provincial - Hidroabanico - Hidronormandia	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - NCI - GAD Parroquiales - GAD Provincial - Hidroabanico - Hidronormandia	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación, Convenio
			Estudio para la declaratoria de áreas de protección municipal, enfocado a la conservación de la biodiversidad y ecosistemas frágiles (quilamo y corredores de conectividad)	\$ 200.000	Convenio	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - NCI - GAD Parroquiales - Hidroabanico - Hidronormandia	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - NCI - GAD Parroquiales - Hidroabanico - Hidronormandia	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación, Convenio.
		Prevención y control de la contaminación	Monitoreo ambiental de la contaminación del recurso agua.	\$ 100.000	Convenio	GAD Municipal - GAD Parroquial - MAAE - BEDE - Hidroabanico - Hidronormandia	GAD Municipal - GAD Parroquial - MAAE - BEDE - Hidroabanico - Hidronormandia	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación, Convenio

			Construcción del nuevo relleno sanitario municipal.	\$ 500.000	Convenio	GAD Municipal - BEDE – MAAE - Hidroabánico - Hidronormandia	GAD Municipal - BEDE – MAAE - Hidroabánico - Hidronormandia	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación, Convenio
		Restauración de zonas degradadas	Plan de reforestación cantonal en áreas prioritaria de restauración y zonas degradadas (suelo de protección).	\$ 20.000	Convenio	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - ESPOCH - NCI - GAD Parroquiales - Hidroabánico - Hidronormandia	GAD Municipal - MAAE - PROAmazonia - ESPOCH - NCI - GAD Parroquiales - Hidroabánico - Hidronormandia	Garantizar la protección, conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.	Coordinación, Convenio.

4.2.3. Eje Producción

EJE PRODUCCIÓN									
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		PROPUESTA				MODELO DE GESTIÓN			
		PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL	ACTOR/AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN
Lineamiento 3	Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica.	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo del sector productivo	Fortalecimiento integral dirigido a pequeños artesanos para promover productos con identidad cultural, con énfasis a	\$ 10.000	Recursos propios	GAD Municipal - MAG	MIPRO - MIES (IEPS) - MAG (ATPA, AGROCALIDAD) - INIAP - Pro Ecuador - GIZ GADs - MINTUR - Universidades - Centros de Investigación -	Alianzas público-privadas para fortalecer la capacidad de gestión del GAD mediante asistencia técnica del MIPRO MAG, AGROCALIDAD, PROAmazonia y Cooperación	Coordinación Apoyo, Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

Estrategia 3	Generación de estrategias de desarrollo económico Post COVID-19 en articulación con las entidades relacionadas en el ámbito económico-productivo.		pueblos indígenas a través de capacitación Virtual a MIPYMES sobre técnicas de manufactura				ONG - comunidades - sector privado	Alemana GIZ en cadenas productivas con identidad territorial, bioemprendimientos, uso sostenible de la biodiversidad nativa y de su valoración, para fomentar una economía sostenible (bioeconomía).	
		Fortalecimiento de la capacidad turística del cantón	Capacitación Virtual a servidores y actores turísticos en temas de marketing turístico y manejo de tecnologías de la información Promoción y difusión turística del cantón Morona para contrarrestar los efectos de la pandemia-contribuir a un desarrollo sano del sector	\$ 64.000	Gestión	GAD Municipal - MINTUR - BDE	BDE - MINTUR - GAD Parroquiales - GAD Provincial - PROAmazonía - Subsecretaría de Patrimonio Natural	Coordinación con el MINTUR para el proceso de asistencia técnica e incentivar a los servidores turísticos. Gestión con el Banco de Desarrollo del Ecuador (BdE) para el fortalecimiento de la capacidad turística a los principales atractivos turísticos del Cantón. Potenciar sectores turísticos mediante	Coordinación Apoyo / Asistencia técnica, Cofinanciamientos. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

			Capacitación Virtual a servidores turísticos de alimentos y bebidas sobre manipulación de alimentos, bioseguridad y cocina segura Proyecto de ordenanza para el cobro de Licencia Anual de Funcionamiento para los servidores turísticos del cantón Morona					investigación, inclusión de saberes culturales del cantón e inventario de los principales atractivos turísticos, sectores arqueológicos.	
Lineamiento 5	Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos en bienes y servicios. Promover el encadenamiento productivo mediante el	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo del sector productivo	Participar en la mesa agro-productiva de café coordinada por el MAG, para apoyar en la productividad, comercialización y generación de valor agregado del mismo.	Por definir	Gestión	GAD Municipal - MAG	MIPRO - MIES (IEPS) - MAG (ATPA, AGROCALIDAD) - INIAP - Pro Ecuador - GIZ GADs - MINTUR - Universidades - Centros de Investigación - ONG - comunidades - sector privado	Alianzas público-privadas para fortalecer la capacidad de gestión del GAD mediante asistencia técnica del MIPRO MAG, MAE, AGROCALIDAD, PROAmazonia y Cooperación Alemana GIZ en cadenas productivas con identidad	Coordinación, Apoyo, Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

Estrategia 5	establecimiento de redes de comercialización con énfasis en la reactivación económica de pequeñas empresas y emprendimientos a nivel local.							territorial, bioemprendimientos, uso sostenible de la biodiversidad nativa y de su valoración, para fomentar una economía sostenible (bioeconomía). Coordinación y Asistencia técnica de MAG y AGROCALIDAD para el fortalecimiento del desarrollo productivo y de calidad en especial del ganado (carne). Coordinación con el MAG, GAD Parroquiales y el GAD Provincial para fomentar áreas de producción de pequeños y grandes productores, incluyendo al manejo comunitario.	

		Generación de incentivos para fortalecer las redes de comercialización de emprendimientos y bioemprendimientos	Fortalecer los sistemas de comercialización alternativos que están realizando las diferentes instituciones del ejecutivo en el ámbito productivo como MAG y otros, desde el productor al consumidor. Fomentar sistemas de comercialización alternativos: canasta amazónica de entrega a domicilio, mercado junto al barrio y en comunidades, mercados de trueques. Capacitación Virtual a pequeños emprendedores en temas de Asociatividad y	\$ 80.000	Gestión	MAG - GAD Morona - GAD Parroquiales	MIPRO - MIES (IEPS) - MAG (ATPA, AGROCALIDAD) - INIAP - Pro Ecuador - GIZ - GAD Provincial - GAD Parroquial - Universidades - Centros de Investigación - Instituto Nacional de Biodiversidad - Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - ONG - comunidades - sector privado.	Asistencia técnica del MIPRO MAG, AGROCALIDAD y PROAmazonía. Cooperación Alemana GIZ para promover la participación de mujeres y jóvenes en procesos de transformación productiva en base a sistemas y economías sostenibles (cadenas de valor). Contar con el apoyo de instituciones para la generación de incentivos en base a experiencia adoptada en la región para el desarrollo de redes a través del sector de la Economía Popular y Solidaria (MAG, MIPRO, GIZ) Coordinación institucional con el MIPRO, MAG, Cooperación	Coordinación, Apoyo, Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

			Fortalecimiento o Asociativo					Alemana GIZ para fortalecer iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor. Enfocar y fortalecer el acceso de las mujeres rurales y más vulnerables a los medios de producción y comercialización	
		Construcción y mantenimiento vial en el cantón Morona	Mejoramiento de la capa de rodadura en las zonas urbanas y rurales mediante convenios de cooperación.	Por definir	Gestión	GAD Municipal - GAD Provincial - GAD Parroquiales - MTOP - ANT	GAD Municipal - GAD Provincial - GAD Parroquiales - MTOP - ANT	Repotenciar la accesibilidad hacia los asentamientos humanos, lugares de interés productivo, turístico y afines, garantizando una movilidad eficiente y sostenible. Establecer políticas de cooperación de cada nivel de gobierno, para garantizar el adecuado funcionamiento de la red vial, puentes y sus obras de arte,	Coordinación, Apoyo, Asistencia técnica, Cofinanciamiento o. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

								ante cualquier panorama de emergencia.	
Lineamiento 6 Estrategia 6	Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. Incorporación del enfoque de resiliencia y sostenibilidad en la provisión de alimentos.	Fortalecimiento de capacidades locales para el desarrollo del sector productivo	Fortalecimiento de incentivos del programa "Huertos familiares" (MAG) - incluida Aja Shuar-, para el aseguramiento de la soberanía alimentaria del cantón y fomentar el incremento del ingreso familiar en el sector rural. Fortalecer la producción diversificada en sistemas productivos sustentables a través de la agricultura familiar campesina a través de alianzas estratégicas con los GAD's para fomentar la	\$ 12.000	Gestión	GAD Municipal - MAG - GAD Provincial	MIPRO - MIES (IEPS) - MAG (ATPA, AGROCALIDAD) - INIAP - Pro Ecuador - GIZ - GADs - Universidades - Centros de Investigación - ONG - comunidades - sector privado	Alianzas público-privadas para fortalecer la capacidad de gestión del GAD mediante asistencia técnica del MIPRO MAG, AGROCALIDAD, PROAmazonia y Cooperación Alemana GIZ en cadenas productivas con identidad territorial, bioemprendimientos, uso sostenible de la biodiversidad nativa y de su valoración, para fomentar una economía sostenible (bioeconomía) y para fomentar áreas de producción de pequeños y grandes productores, incluyendo al manejo comunitario.	Coordinación, Apoyo, Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Convenios y acuerdos interinstitucionales.

			seguridad y soberanía alimentaria de las familias rurales.						

4.2.4. Eje Educación

EJE EDUCACIÓN									
LINEAMIENTOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES		PROPUESTA				MODELO DE GESTIÓN			
		PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL	ACTOR/AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN
Lineamiento 7	Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio	Universalización y promoción de educación básica y bachillerato	Ampliación y mejoramiento de la calidad de servicios de educación básica, especialmente en zonas dispersas de difícil acceso del cantón.	Por definir	Recursos propios	Cooperación con el MINEDUC para mejorar la infraestructura de las unidades educativas del cantón. Coordinación con los GADS para el mantenimiento de la infraestructura física de los establecimientos educativos	MSP - MINEDUC - GAD Parroquiales	Garantizar el acceso y calidad de la educación inicial, básica y bachillerato a los y las habitantes del territorio nacional, mediante la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y	Convenios marcos de cooperación
Estrategia 7	Fortalecer la continuidad de los servicios públicos educativos								

	a través de las tecnologías de la información							género desde un enfoque de derechos y deberes.	
		Fortalecimiento de la gestión de riesgos.	Fortalecimiento de la gestión integral de riesgos en el cantón.	\$ 3.000	GAD Municipal	GAD Municipal - SNGR - población.	SNGR - GAD Municipal - población.	Coordinar y promover políticas para protección de las áreas que evidencien un riesgo latente. Asistencia técnica.	Coordinación , Acuerdos y convenios
		Implementación de redes y telecomunicaciones	Programa de mejoramiento de la cobertura del servicio de	Por definir	Gestión y recursos propios	ARCOTEL - MINTEL - CNT	ARCOTEL - MINTEL - CNT - GADs	Articular políticas de conectividad digital y acceso tecnológico en	Cogestión, Coordinación, Cofinanciamiento Investigación. Acuerdos y

			telefonía e internet en las cabeceras parroquiales y comunidades					los asentamientos humanos que carecen del servicio. Coordinar acciones para mejorar la calidad del servicio con la implementación de nuevas tecnologías y asistencia técnica que permitan promover las actividades educativas, productivas, etc. Impulsar alternativas de conectividad para los sectores vulnerables y aislados.	convenios interinstitucionales.

Se ha colocado una paleta de colores para facilitar la comprensión de la información proporcionada, con una tonalidad única que hace referencia a los componentes del PDOT con sus respectivos problemas, potencialidades, programas y proyectos. En la Tabla 1 se muestra lo mencionado:

Tabla 1 Componentes del PDOT según gama de colores representados

Componente	Leyenda
Asentamientos humanos	
Sociocultural	
Biofísico	
Gestión de riesgos	
Económico Productivo	
Movilidad, Energía, Conectividad	
Político Institucional	

5. BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2020). *Fao.org-Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19*. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/docs/covid19/Boletin-FAO-CELAC.pdf
- Google. (2020). *Global Mobility Report*. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de <https://datastudio.google.com/reporting/a529e043-e2b9-4e6f-86c6-ec99a5d7b9a4/page/yY2MB?s=ho2bve3abdM>
- Google. (2020). *Google mobility*. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de <https://www.google.com/covid19/mobility/>
- Jácome, J. (2020). *EL PAÍS*. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de <https://elpais.com/economia/2020-08-26/el-83-de-trabajadores-en-ecuador-esta-desempleado-o-con-condiciones-precarias-por-la-pandemia.html>
- MAAE. (2020). *COVID-19, un respiro para la naturaleza*. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.ambiente.gob.ec/covid-19-un-respiro-para-la-naturaleza/>
- MAG. (2020). *Ministros de Agricultura de América unen esfuerzos para afrontar impactos del COVID-19 en sector agroalimentario*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ministros-de-agricultura-de-america-unen-esfuerzos-para-afrontar-impactos-del-covid-19-en-sector-agroalimentario/>
- OLADE. (2020). *OLADE - Análisis de los impactos de la Pandemia del COVID-19*. Recuperado el septiembre de 2020, de <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0452.pdf>
- Primicias. (2020). *Primicias - Ecuador, conexiones a internet fijo y móvil*. Recuperado el septiembre de 2020, de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/ecuador->

millones-conexiones-internet-fijo-movil/#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20de%20la%20Agencia,deportadas%20en%20junio%20de%202019.

Primicias. (2020). *Primicias - El consumo de energía eléctrica en Ecuador*. Recuperado el 21 septiembre de 2020, de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/consumo-energia-electrica-reduccion-ecuador/>

Saavedra, J. & Iglesias, S. (2020). *ResearchGate - Movilidad en tiempos de COVID-19 en cinco países de Sudamérica*. Recuperado el 25 de septiembre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/341659158_Movilidad_en_tiempos_de_COVID-19_en_cinco_paises_de_Sudamerica

STPE. (2020). *STPE-Lineamientos de actualización de PDOT de los GAD*. Recuperado el 25 de septiembre de 2020, de www.planificacion.gob.ec



PLAN DE REACTIVACIÓN ECONOMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN MORONA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR CORONAVIRUS COVID-19



INDICE DE CONTENIDOS

PLAN DE REACTIVACIÓN ECONOMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN MORONA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR CORONAVIRUS COVID-19 1

1.	ANTECEDENTES	5
1.1.	CONTEXTO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19	5
1.2.	ASPECTOS DE LA ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN DEL CANTÓN MORONA	9
1.2.1.	Actividad Económica según Grupo de Ocupación	9
1.2.2.	Valor Agregado Bruto (VAB)	10
2.	MARCO LEGAL	11
2.1.1.	Resoluciones del COE Cantonal	12
3.	OBJETIVOS	13
3.1.	GENERAL	13
3.2.	Específicos	13
4.	MAPAS DE CALOR EN FUNCIÓN DE DISTANCIAS (HOT SPOT)	14
5.	PROTOCOLOS GENERALES DE BIOSEGURIDAD	20
5.1.	Acciones para evitar la propagación de COVID-19 EN el TERRITORIO	20
5.1.1.	Semáforo Rojo	21
5.1.2.	Semáforo Amarillo	21
5.1.3.	Semáforo Verde	21
6.	PROPUESTA	22
6.1.	Programa Nro. 1: Producción de Bienes y Servicios Cantonales	22
6.1.1.	Fortalezas	23
6.1.2.	Debilidades	23
6.1.3.	Proyectos	24
6.1.4.	Monto Referencial	24
6.1.5.	Plazo	24
6.1.6.	Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	24
6.1.7.	Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización	25
6.1.7.1.	Producción de bienes y servicios a nivel cantonal	25
6.2.	Programa Nro. 2: Producción de Bienes	26
6.2.1.	Fortalezas	26
6.2.2.	Debilidades	26
6.2.3.	Proyectos	27
6.2.4.	Monto Referencial:	27
6.2.5.	Plazo:	27
6.2.6.	Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	27
6.2.7.	Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización	28
6.2.7.1.	Producción de bienes compatibles con la vivienda	28
6.2.7.2.	Producción de bienes incompatibles con la vivienda	29
6.3.	Programa Nro. 3: SERVICIOS	29
6.3.1.	Fortalezas	29
6.3.2.	Debilidades	30
6.3.3.	Proyectos	30
6.3.4.	Monto Referencial	30
6.3.5.	Plazo	31
6.3.6.	Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	31
6.3.7.	Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización	31
6.3.7.1.	Servicios generales	32
6.3.7.2.	Servicios personales	34
6.4.	Programa Nro. 4: COMERCIO	35
6.4.1.	Fortalezas	35
6.4.2.	Debilidades	35
6.4.3.	Proyectos	35
6.4.4.	Monto Referencial:	35
6.4.5.	Plazo:	35
6.4.6.	Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	35
6.4.7.	Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización	36

6.4.7.1. Comercio de abastecimiento cotidiano a la vivienda.....	36
6.4.7.2. Comercio ocasional	37
6.5. Programa Nro. 5: EQUIPAMIENTO	38
6.5.1. Fortalezas	38
6.5.2. Debilidades.....	38
6.5.3. Proyectos.....	38
6.5.4. Monto Referencial:	39
6.5.5. Plazo:	39
6.5.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	39
6.5.7. Protocolos específicos de Bioseguridad y Semaforización.....	40
6.5.7.1. Equipamientos urbanos mayores y menores	40
6.6. Programa Nro. 6: VIVIENDA	43
6.6.1. Fortalezas	43
6.6.2. Debilidades.....	43
6.6.3. Proyectos.....	43
6.6.4. Monto Referencial.....	43
6.6.5. Plazo	43
6.6.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	43
6.6.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización.....	44
6.6.7.1. Vivienda.....	44
6.7. Programa Nro. 7: GESTION Y ADMINISTRACIÓN	44
6.7.1. Fortalezas	45
6.7.2. Debilidades.....	45
6.7.3. Proyectos.....	45
6.7.4. Monto referencial	45
6.7.5. Plazo	45
6.7.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica	45
6.7.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización.....	46
6.7.7.1. Gestión y administración.....	46
6.8. Programa Nro. 8: USOS ESPECIALES.....	48
6.8.1. Fortalezas	48
6.8.2. Debilidades.....	49
6.8.3. Proyectos.....	49
6.8.4. Monto referencial	49
6.8.5. Plazo	49
6.8.6. Acciones estratégicas para la Reactivación Económica	49
6.8.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización.....	50
6.8.7.1. Usos especiales	50
7. ANEXOS	53
7.1. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	53
7.2. PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD ALTERNA.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

tabla 1. Distribución de los casos confirmados por parroquias del cantón morona.....	7
tabla 2. Distribución de usos según la semaforización	15
tabla 3 lugares con mayor riesgo de contagio	18
tabla 4. Actividades agropecuarias y forestales.....	25
tabla 5. Esparcimiento, turismo y deportes al aire libre	25
tabla 6. Infraestructura de apoyo a la producción.....	26
tabla 7. Artesanía y manufactura.....	28
tabla 8. Industria de bajo impacto	29
tabla 9. Financieros	32
tabla 10. Servicios de transporte y telecomunicaciones.....	32
tabla 11. Profesionales.....	33
tabla 12. Operación turística, hospedaje y afines	33

tabla 13. Seguridad.	34
tabla 14. Alimenticios.....	34
tabla 15. Afines a la vivienda.....	34
tabla 16. Al por menor.	36
tabla 17. Al por mayor.....	36
tabla 18. Liviano.	37
tabla 19. Pesado - insumos agrícolas.	37
tabla 20. Culto y afines.....	40
tabla 21. Educación.	41
tabla 22. Instalaciones sanitarias.	41
tabla 23. Abastecimiento.	41
tabla 24. Salud.....	42
tabla 25. Deportivos y recreacionales.....	42
tabla 26. Espectáculos, cultura y afines.	42
tabla 27. Asistencia social.	42
tabla 28. Vivienda.....	44
tabla 29. Pública.....	47
tabla 30. Religiosa.	47
tabla 31. Organizaciones profesionales y obreros.	47
tabla 32. Organizaciones no gubernamentales.....	48
tabla 33. Saneamiento y servicios ambientales.	50
tabla 34. Producción artesanal y manufacturera especial.	50
tabla 35. Turismo, diversión y afines.	51
tabla 36. Servicios industriales.....	51
tabla 37. Comercio de vehículos y maquinaria.	51
tabla 38. Comercio pesado, materiales de construcción y especializado.	52
tabla 39. Alojamiento restringido y afine.....	52
tabla 40. Riesgos.	52
tabla 41. Otros.	53
tabla 42. Programa nro. 1: producción de bienes y servicios cantonales.....	53
tabla 43. Programa nro. 2: producción de bienes.....	54
tabla 44. Programa nro. 3: servicios.....	54
tabla 45. Programa nro. 4: comercio.....	55
tabla 46. Programa nro. 5: equipamiento.....	55
tabla 47. Programa nro. 6: vivienda.....	55
tabla 48. Programa nro. 7: gestión y administración.....	55
tabla 49. Programa nro. 8: usos especiales.....	56

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Datos covid-19 por provincia.	6
ilustración 2. Datos covid-19 por frecuencia de confirmación.	7
ilustración 3. Localización de contagios del cantón morona.	8
ilustración 4. Número de defunciones.	8
ilustración 5. Actividad económica según grupo de ocupación.....	9
ilustración 6. Valor agregado bruto del cantón morona.....	10
ilustración 7. Mapa de zonas expuestas a riesgos de concentraciones por distancias entre los usos de macas.	16
ilustración 8. Mapa de zonas expuestas a riesgo por aglomeración, según la cantidad de usos existentes.	17
ilustración 9. Mapa de lugares con mayor riesgo de contagio en la ciudad de macas.....	20
ilustración 10. Plan maestro de movilidad alterna.....	56

1. ANTECEDENTES

1.1. CONTEXTO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19

Hoy cada uno de los Cantones del Ecuador atraviesan una situación en común, la pandemia del coronavirus; la Organización Mundial de la Salud declaró al brote del coronavirus como pandémica mundial y reconoce: “Con esta declaración (...) que el coronavirus no es una cuestión que concierne solo a los países que tienen difusión epidémica de la enfermedad, sino que concierne al conjunto de países de la OMS”

En el país el 16 de marzo de 2020 mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1017, el Presidente Lenin Moreno declara el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio Nacional, para evitar la propagación del COVID-19, y declara la emergencia sanitaria y la emergencia grave a nivel Provincial y Cantonal, razón por la cual los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben orientarse a estas prioridades y sus consecuencias para precautelar la vida y la salud de las personas como derechos connaturales y como un deber primordial del Estado; cuyos recursos deben estar destinados a superar y enfrentar la pandemia.

Una adecuada y eficaz planificación del desarrollo, que goce de legitimidad expresada por los distintos actores sociales, es de mucha trascendencia local; sin embargo, esa participación ciudadana debe ser ordenada y organizada para evitar confusiones y caos, acorde con la realidad Cantonal, en cuyo propósito se hace indispensable expedir normas regulatorias locales, con base en la normativa Constitucional y legal aplicable al caso concreto.

El Director General de la OMS declaró el brote de coronavirus COVID-19 como pandemia global, pidiendo a los países intensificar las acciones para mitigar su propagación, proteger a las personas y salvar vidas; tiempo en que la Ministra de Salud Pública mediante Acuerdo Ministerial N°. 00126-2020 resolvió "Declarar el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población".

El Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N) fue activado el 13 de marzo del 2020, presidida por el señor Vicepresidente de la República Otto Sonnenholzner, para tratar la alarma que se ha presentado por la presencia del COVID-19, en cumplimiento al artículo 24 de del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado que determina que los Comités de Operaciones de Emergencia son: “instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operación de Emergencias (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la

responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, Provinciales y Cantonales para los cuales la Secretaria Nacional Técnica de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento”.

La declaración de la Corte Interamericana de Derechos Humanos 1/20 del 9 de abril de 2020, insta a los gobiernos, a que la adopción y la implementación de medidas, dentro sus estrategias y esfuerzos que están realizando para abordar y contener las consecuencias de la pandemia global causada por el Coronavirus COVID-19, que concierne a la vida y la salud pública, se efectúen en el marco del estado de derecho, con el pleno respeto a los instrumentos internacionales de protección de los derechos humanos.

Por medio de Resolución Administrativa No. 0140- ALC-GMCM-2020, de 17 de marzo de 2020, el Ing. Franklin Galarza Guzmán, Alcalde Cantón Morona, se acoge al estado de excepción declarado por el Presidente de la República y declara emergencia sanitaria el cantón Morona, en virtud de prevenir los riesgos que generan el COVID-19, para lo cual destinó los recursos económicos necesarios. Según el último corte al 25 de mayo de 2020, el Ministerio de Salud Pública confirma que existen 95 casos confirmados con COVID-19 a nivel Provincial y el 26,31% (25) se encuentra domiciliado en el cantón Morona, un total del 36,59% (127) descartado.

Boletín provincial Extracción: 25/05/2020 8:00 a.m.

CASOS CONFIRMADOS

Provincia de **MORONA SANTIAGO**

COVID-19 por provincia y cantón de domicilio MORONA SANTIAGO					
Prov. Domic.	Cantón. Domic.	Con sospecha	Confirmado	Descartado	Total
MORONA SANTIAGO	MORONA	10	25	127	162
	PAJARA		24	41	65
	GUALAGUIZA	8	18	35	61
	SUCUA	1	7	48	56
	TAISHA	2	11	32	45
	SANTIAGO	1	2	39	44
	PABLO SEXTO		4	7	11
	TIWINTZA		1	8	9
	HUAMBOYA		3	5	8
	LIMÓN INDANZA			3	3
	LOGROÑO			2	2
Total		24	95	347	466

Ilustración 1. Datos COVID-19 por Provincia.

Fuente: MSP, 2020.

Elaborado por: MSP, 2020.

En base a la misma fuente citada, los casos se encuentran distribuidos en las siguientes parroquias:

Tabla 1. Distribución de los casos confirmados por parroquias del cantón Morona.

Parroquia	Confirmado	Descartado	Total general
Proaño	1	9	10
Macas	16	108	124
Rio Blanco	0	1	1
San Isidro	1	0	1
Sevilla Don Bosco	7	9	16
Zúñac	0	0	0
Alshi	0	0	0
Cuchaentza	0	0	0
Total	25	127	152

Fuente: MSP, 2020

Elaborado por: Equipo de OT, 2020

El grupo de edad más afectado se encuentra entre los 20 a 49 años con el 72% y de género masculino con el 44%. Según la imagen que se observa a continuación según las tendencias por fechas de confirmación de casos: 20 de abril, 8 de mayo y 14 de mayo.

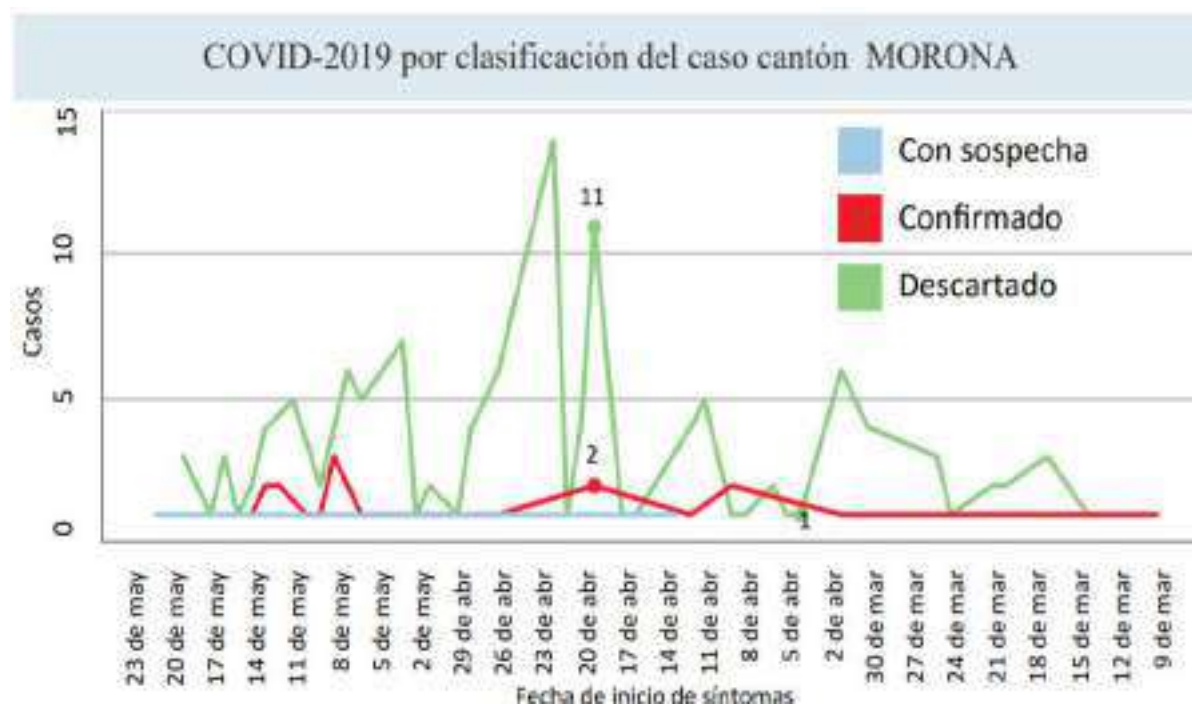


Ilustración 2. Datos COVID-19 por frecuencia de confirmación.

Fuente: MSP, 2020

Elaborado por: MSP, 2020



Ilustración 3. Localización de contagios del cantón Morona.

Fuente: GAD Morona, 2020

Elaborado por: GAD Morona, 2020

De acuerdo con la información del Registro Civil, en lo que va del 01 de mayo de 2020 al 27 de mayo de 2020 se cuenta con una total de 19 defunciones a nivel de provincia y 10 en el cantón Morona, es decir 52,63%; de los cuales no se registra ningún caso de muerte confirmado por COVID-19 oficialmente declarados.

Cifras defunciones Registro Civil

MES: Mayo 2020

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CENSALES

EL GOBIERNO DE TODOS

ZONAS	TOTAL GENERAL
MORONA SANTIAGO	19
GUALAQUIZA	2
HUAMBOYA	0
LIMÓN INDANZA	1
LOGROÑO	0
MORONA	10
PABLO SEXTO	0
PALORA	0
SANTIAGO	0
SUCUA	6
TAISHA	0
TIWINTZA	0

Ilustración 4. Número de defunciones.

Fuente: Registro Civil, 2020

Elaborado por: Equipo de OT, 2020

Según el COE-N la situación a nivel de país por Coronavirus COVID-19 desde el 29 de febrero hasta el 28 de mayo de 2020, revela que existen 103 casos confirmados de los cuales 27 se encuentran en el cantón Morona. El último reporte oficial del 03 de junio del presente año, se elevó la cantidad de contagios tanto a nivel provincial como cantonal, registrando 138 y 37 casos respectivamente. De acuerdo al Ministerio de Salud la capacidad hospitalaria del cantón Morona en la Unidad de Cuidados

Intermedios (UCI), cuenta con 3 camas y 3 respiradores, de los cuales existen 6 personas con complicaciones hospitalarias de las cuales 2 de ellas se encuentran en cuidados intensivos y 4 en observación; así mismo 9 pacientes se encuentran recuperándose en el área de aislamiento de la casa de salud.

De acuerdo al Sistema Integral de Seguridad, ECU 911 se registra a nivel provincial un total de 348 casos de violencia intrafamiliar por el aislamiento domiciliario producto de la emergencia sanitaria por el COVID-19, en lo que va de los meses de marzo a mayo 2020; a nivel cantonal es 192 que representa 55,17%; con referencia a la nacional 1,52% (22.836 casos de violencia).

1.2. ASPECTOS DE LA ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN DEL CANTÓN MORONA

1.2.1. Actividad Económica según Grupo de Ocupación

El análisis comprende el desarrollo de la actividad económica del Cantón por sectores, desde la extracción y obtención de materias primas procedentes del medio natural (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca), las actividades que suponen la transformación de la materia prima en productos elaborados, es decir, la industria y la construcción y finalmente el sector que incluye todas las actividades de prestación de servicios. El siguiente gráfico muestra la actividad económica del cantón Morona según el registro en el Servicio de Rentas Internas (SRI) en el año 2020:



Ilustración 5. Actividad Económica según Grupo de Ocupación

Fuente: Servicio Rentas Internas, 2020

Elaborado por: Servicio Rentas Internas, 2020

Claramente se puede observar en la gráfica que la fuerza de trabajo se encuentra en el comercio, la compra y venta al por mayor y menor (mantenimiento y reparación de vehículos automotores, venta al por mayor a cambio de comisión, venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco, venta al por mayor de enseres domésticos, venta de maquinarias, equipos y materiales, venta de materias primas agropecuarias, otras actividades de venta al por mayor especializada), estas son consideradas las principales actividades económicas del Cantón con 4.811 registros y aperturas de RUC en el SRI; con 2.602 registros las actividades de servicios (actividades de asociaciones empresariales, profesionales y de empleados, reparación de computadoras y equipos, reparación de servicios personales y enseres domésticos, actividades de sindicatos, actividades de servicios personales), ocupan el segundo lugar; con 1.617 registros el sector de la agricultura, ganadería (cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales, extracción de madera, pesca, servicios de apoyo a la silvicultura, actividades de apoyo a la agricultura, ganadería, actividades de pos cosecha, entre otros), ocupan el tercer lugar.

1.2.2. Valor Agregado Bruto (VAB)

EL valor agregado bruto (VAB) mide el valor económico total creado por un sector, país o región. Esto es, el valor del conjunto de bienes y servicios que se producen en el Cantón durante un periodo de tiempo, descontando los impuestos indirectos y los consumos intermedios. Según el Banco Central en el año 2017 el cantón Morona presenta los siguientes valores:

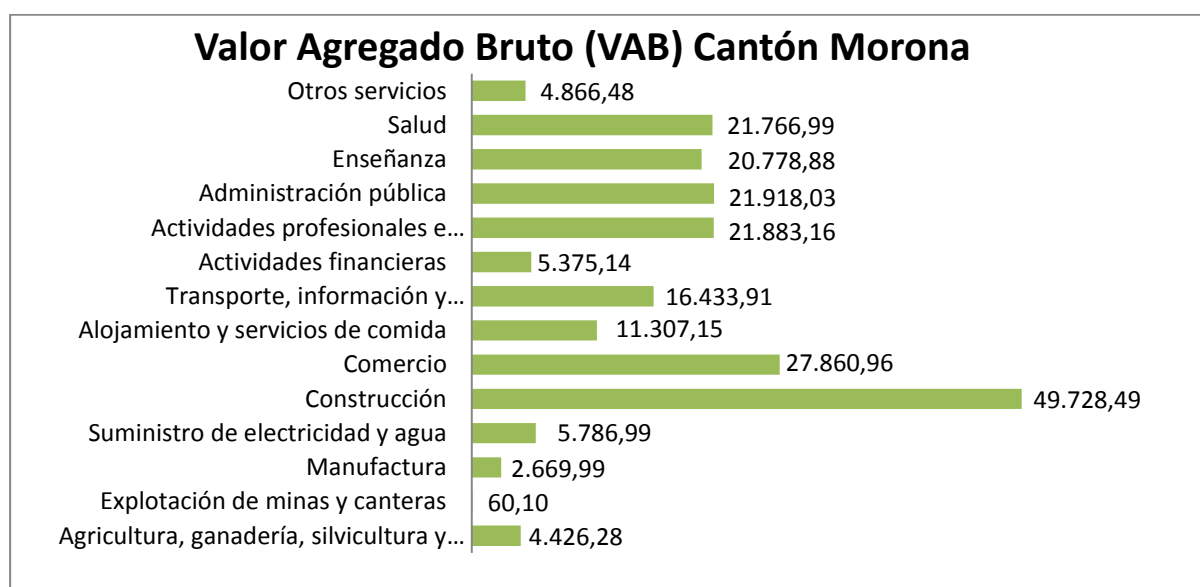


Ilustración 6. Valor Agregado Bruto del cantón Morona

Fuente: Banco Central, 2017

Elaborado por: Banco Central, 2017

Según los datos obtenidos podemos observar que el principal valor económico del Cantón es el servicio público (la administración pública, servicios de salud, actividades profesionales y enseñanza) con USD 86.347,06; el sector de la construcción con USD 49.728,49 ocupa el segundo lugar; el sector comercial ocupa el tercer lugar con USD

27.860,96 y la actividad del sector primario como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca ocupa el cuarto lugar con USD 4.426,28 de valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizada en la producción.

2. MARCO LEGAL

El artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que, “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (...)”. En su numeral 3 cita “Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión (...)”.

El artículo 390 ibídem, señala que, “Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

El artículo 55 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), “señala como competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal sin perjuicio de otras que determine la ley; a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; que además; j) Debe delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas; preservando y garantizando el acceso de las personas a su uso”; en concordancia con las disposiciones del artículo 67 del mismo cuerpo legal.

Igualmente, el literal x) del artículo 57 en concordancia con el literal y) del artículo 87 del COOTAD, determina que, al Concejo municipal y metropolitano, les corresponde, “Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra”.

El artículo 140 del COOTAD señala que, “La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se

gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial (...);

El artículo 11 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), dispone en el numeral 3 que, “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos a los espacios públicos de toda la población. Las decisiones de ordenamiento territorial, de uso y ocupación del suelo de este nivel de gobierno racionalizarán las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno.”;

2.1.1. Resoluciones del COE Cantonal.

El señor Alcalde, Ing. Franklin Galarza Guzmán con fecha 20/05/2020 realiza la convocatoria al COE Cantonal conformados por GAD Morona, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Bomberos, MIES, SNGR-Z6, Distrito de Salud, Hospital de Macas para realizar el análisis y resolución de la posibilidad de cambio de semaforización en el cantón Morona de acuerdo a los informes de la MTT de salud, social, productividad y grupos de trabajo del COE Cantonal.

El COE Cantonal de Morona resolvió continuar con el semáforo rojo hasta el 31 de mayo del 2020, mientras se coordina con los Municipio de Sucúa y Huamboya, para cambiar a semáforo amarillo en forma conjunta y facilitar los controles de seguridad y prevención.

Con fecha 25/05/2020 el señor Alcalde, Ing. Franklin Galarza Guzmán realiza una vez más la convocatoria al COE Cantonal para tratar la aprobación de los protocolos de Bioseguridad Sanitaria para mitigar la propagación del COVID-19 en el cantón Morona, informe de la MTT de salud del COE Cantonal y el análisis y resolución de semáforo a amarillo. El COE Cantonal resuelve, aprobar los protocolos de bioseguridad presentados y expuestos en la sesión, aprobación del informe y recomendaciones expuesta por la delegada del MTT de salud del COE Cantonal referente al cambio de semaforización. Por unanimidad, cambiar el semáforo a amarillo acotando que será hasta el 14 de junio del 2020.

Con fecha 30/05/2020 mediante una reunión virtual vía Skype, el COE Cantonal se reúne para analizar el informe y la resolución de la MTT de salud; en la cual se llega a la resolución, “Que desde el 1 junio del 2020 se cambiara al semáforo amarillo modificado con los siguientes parámetros”:

- Horario del toque de queda desde las 18H00 a 05H00
- Vehículos particulares circularán, placas impares: lunes, miércoles y viernes; placas pares: martes, jueves, sábados. Los domingos, no circulan vehículos particulares; se incluye motocicletas.
- Sigue suspendido el transporte interprovincial.
- Los restaurantes se activan con el 30% de aforo, el Cuerpo de Bomberos en coordinación con la Comisaria Municipal realizarán un plan de control estricto de los locales, para determinar el número de personas de acuerdo al aforo permitido y a su vez harán cumplir los protocolos de bioseguridad.
- Taxis convencionales y ejecutivos, transporte de carga liviana y mixta, circularán de lunes a sábado, de acuerdo a placa, par e impar, respetando el principio de igualdad, trabajarán 3 días cada grupo. El domingo, no circulara ningún tipo de transporte.
- Transporte urbano laborará con el 40% de su aforo.
- Se deberá priorizar la aplicación del teletrabajo, para las jornadas de trabajo.
- Las empresas están obligadas a expedir un protocolo de bioseguridad, considerando los lineamientos establecidos por el COE Nacional.
- Para el retorno progresivo de las actividades laborales de acuerdo con la semaforización, no se requerirá aprobación por parte del COE (Nacional, Provincial, Cantonal).

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

Formular acciones para la reactivación económica y productiva del cantón Morona en el marco de la emergencia sanitaria por Coronavirus Covid-19.

3.2. ESPECÍFICOS

- Formular un programa de fortalecimiento al sector productivo agropecuario.
- Diseñar un programa de impulso al sector de la construcción.
- Generar un programa de reactivación turística.
- Elaborar un programa de dinamización vinculado al servicio público.
- Delinear un programa de incentivos por parte del Gobierno Municipal del cantón Morona por grupos.
- Inventariar y establecer protocolos de bioseguridad para cada actividad económica por grupos.

4. MAPAS DE CALOR EN FUNCIÓN DE DISTANCIAS (HOT SPOT)

La elaboración de los mapas de calor considera los usos de suelos existentes por cada predio de la ciudad de Macas, cuya base de datos responde a un levantamiento de información que se generó para el Plan de Actualización de Uso y Ocupación del Suelo (PAUOS), aprobado en febrero de 2019.

Se fue clasificando cada predio y su uso en función de las siguientes subcategorías:

- Abastecimiento;
- Afines a la vivienda;
- Alimentos;
- Artesanía y manufactura;
- Asistencia social;
- Comercio de abastecimiento al por mayor;
- Comercio de abastecimiento al por menor;
- Comercio de vehículos y maquinaria;
- Comercio ocasional liviano;
- Comercio ocasional pesado de insumo agrícola;
- Comercio pesado, materiales de construcción;
- Culto y afines;
- Deportivos y recreacionales;
- Educación;
- Espectáculo, cultura y afines;
- Financiero;
- Gestión/administración pública;
- Operación turística, hospedaje y afines;
- Organizaciones profesionales y obreros;
- Producción artesanal y manufacturera especial;
- Profesionales;
- Riesgo;
- Salud;
- Saneamiento y servicios ambientales;
- Seguridad;
- Servicios de transporte y telecomunicaciones;
- Servicios industriales;
- Turismo, diversión y afines;
- Vivienda.

Los usos fueron separados en base a la semaforización trabajada por el equipo de Ordenamiento Territorial, quedando de la siguiente forma:

Tabla 2. Distribución de Usos según la Semaforización

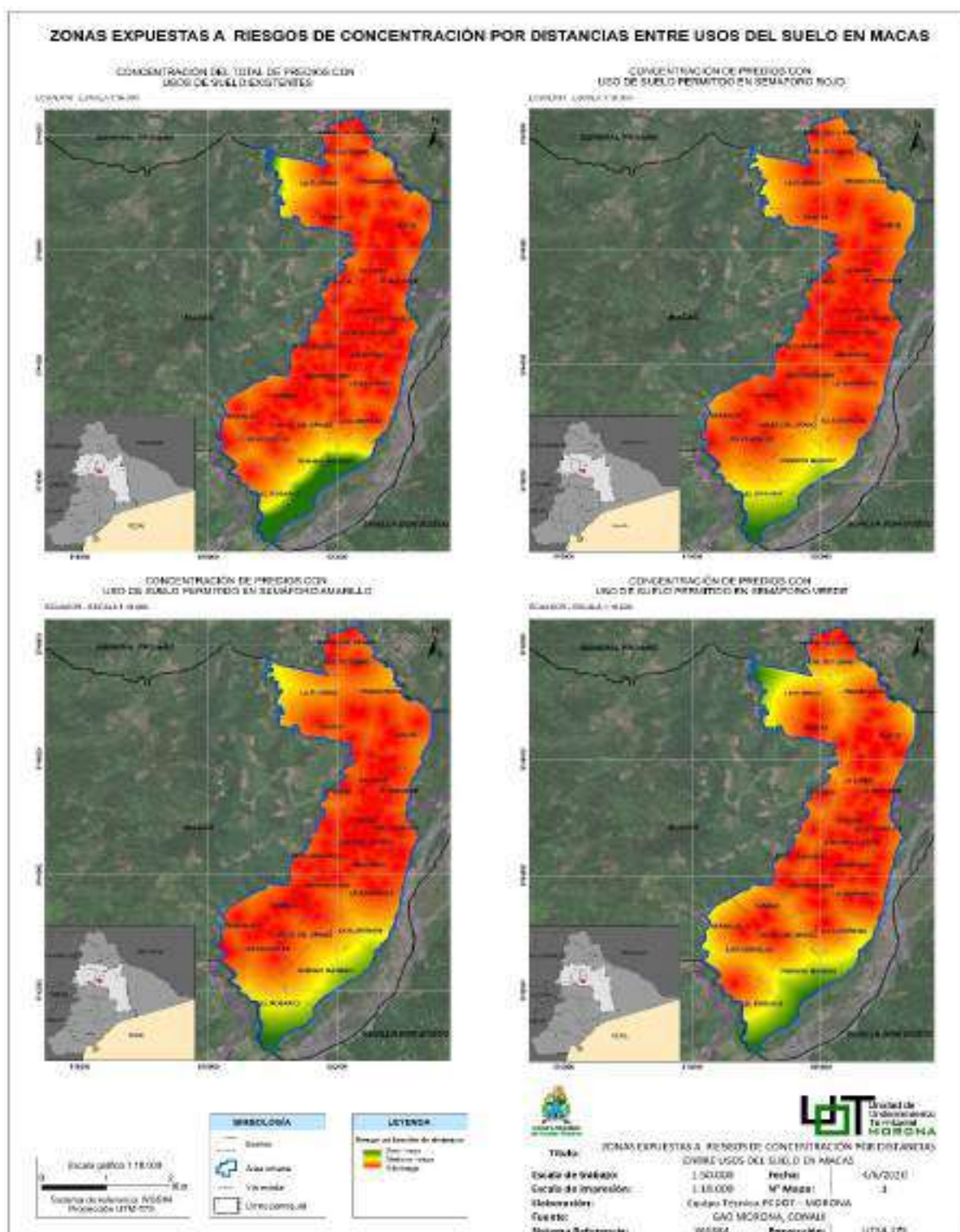
Semáforo Rojo	Semáforo Amarillo	Semáforo Verde
Abastecimiento	Abastecimiento	Artesanía y manufactura
Afines a la vivienda	Afines a la vivienda	Asistencia social
Alientos	Alientos	Comercio de vehículos y maquinaria
Artesanía y manufactura	Artesanía y manufactura	Comercio ocasional pesado de insumo agrícola
Comercio de abastecimiento al por menor	Comercio ocasional liviano	Deportivos y recreacionales
Comercio ocasional liviano	Comercio ocasional pesado de insumo agrícola	Educación
Comercio ocasional pesado de insumo agrícola	Culto y afines	Organizaciones profesionales y obreros
Culto y afines	Gestión/administración pública	
Financiero	Operación turística, hospedaje y afines	
Operación turística, hospedaje y afines	Producción artesanal y manufacturera especial	
Profesionales	Profesionales	
Salud	Servicios de transporte y telecomunicaciones	
Saneamiento y servicios ambientales	Servicios industriales	
Seguridad		
Servicios de transporte y telecomunicaciones		

Fuente: PAUOS, 2019

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

En los siguientes mapas, se expresa la cercanía que existe entre los usos de suelo, es decir, que, a menor distancia, mayor riesgo de concentración de personas, vehículos, y por ende mayor probabilidad de contagio. El color rojo representa distancias más pequeñas entre distintos usos (mayor riesgo), el amarillo un riesgo medio y el verde bajo de concentración de estos usos de suelo (Ilustración 7).

Ilustración 7. Mapa de Zonas Expuestas a Riesgos de Concentraciones por Distancias entre los Usos de Macas.

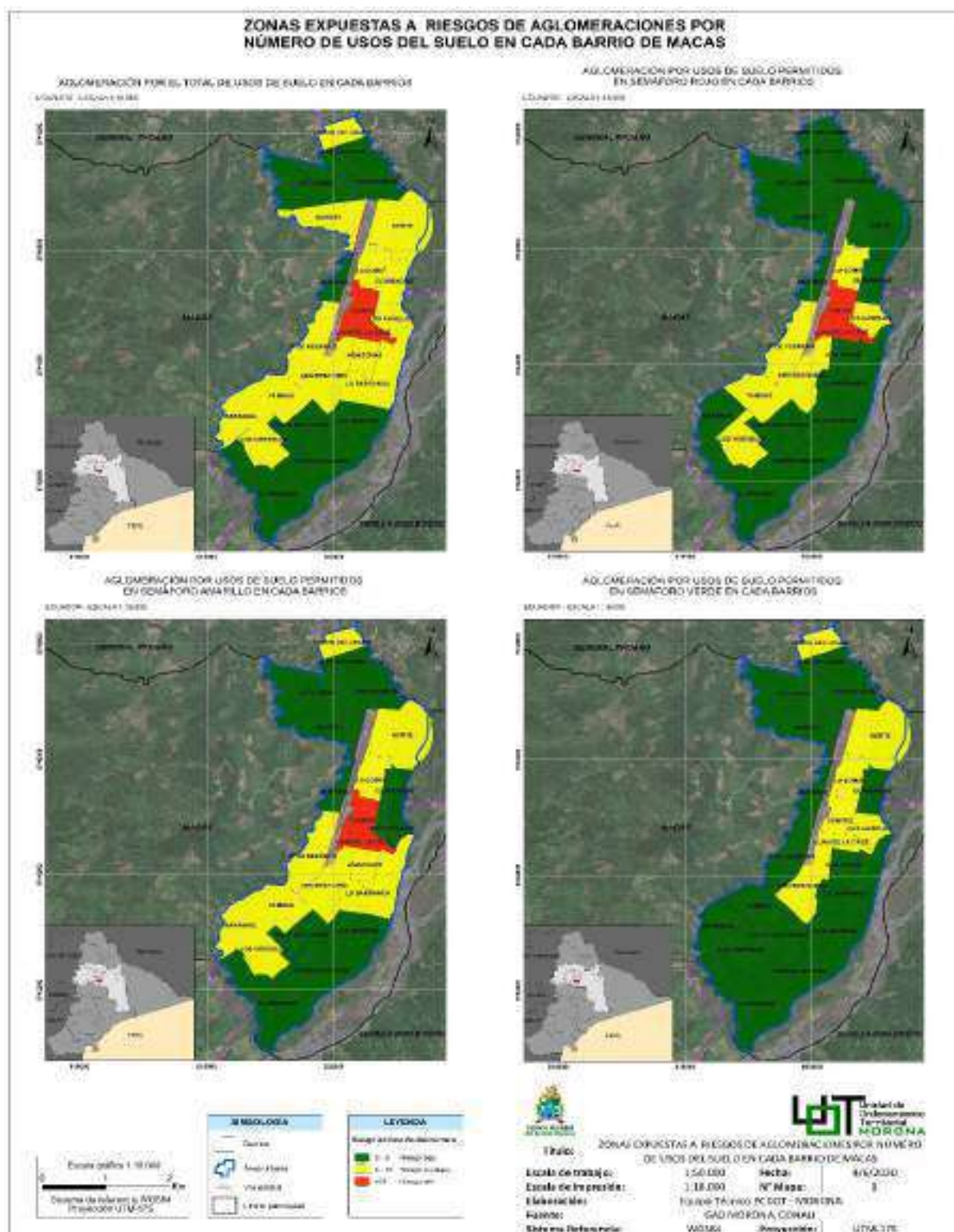


Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Además, se generó mapas en función de la cantidad de predios con uso de suelo en cada barrio mediante rangos por cuantiles, con el fin de que sea más entendible el concepto de distancia y por ende, aglomeración de usos en las distintas áreas de la ciudad de Macas. En la Ilustración 8, se muestra el resultado mencionado.

Ilustración 8. Mapa de Zonas Expuestas a Riesgo por Aglomeración, según la Cantidad de Usos existentes.



Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020
Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

De los mapas anteriores, se puede entender que, en el caso que exista una apertura de todos los usos existentes en la ciudad, los barrios más expuestos son los barrios: Centro y Juan de la Cruz, ya que contienen la mayor cantidad de usos en esos sectores de la ciudad.

Un análisis importante fue desarrollado desde el punto de vista general de la pandemia, en que se involucra a todos los lugares que presentan mayor riesgo de contagio. Estos lugares fueron obtenidos de la base de usos de suelo previamente trabajada, con la cual se procedió a clasificar en tres tipos de riesgo: bajo, mediano y alto. En la Tabla 3 se presentan los lugares considerados en este análisis.

Tabla 3 Lugares con Mayor Riesgo de Contagio

Riesgo bajo	Riesgo mediano	Riesgo alto
Agencias de viaje y mudanzas	Área verde, parque, plazas, etc.	Bancos, cooperativas de ahorro y crédito, bienes raíces, mutualistas
Agroquímicos, fungicidas, pesticidas, otros.	Bomberos, Cruz Roja, ECU911, policía, UPC	Bares, cantinas
Albergues	Teatros, sala de conciertos y afines	Canchas abiertas, piscinas
Alimentos balanceados	Coliseos, canchas cubiertas	Oficinas de dependencia cantonal, provincial, regional, nacional
Almacenamiento y embalaje de chatarra	Consultorio jurídico, médico, odontológico	Centros de salud
Almacenamiento y venta de bebidas alcohólicas	Gimnasios	Clínicas
Almacenes de motos, motocicletas, bicicletas	Oficinas de profesionales, consultoras, etc.	Colegios secundarios, Unidades educativas
Almacenes de pintura, laca, etc.	Restaurantes, locales de comida rápida	Discotecas
Almacenes de repuestos y accesorios para vehículos		Escuelas de nivel básico
Bazares		Estadios, polideportivos
Bibliotecas		Terminal terrestre, aéreo
Bodegas y silos		Paradas de buses
Boticas y farmacias		Hospitales
Camal		Iglesias, conventos y similares
Carnicerías, pescaderías, venta de pollos		Mercados y supermercados
Carpinterías		Subcentros de salud
Casa comunal		Universidades e institutos superiores
Cementerio		Centros de tolerancia
Centro agrícola		Centro de diversión nocturna
Centros artesanales		
Centros de retiro, terapias espirituales y afines		
Cárcel		
Clínica veterinaria		
Compra venta de vehículos		
Cultivos		
Electricistas, plomeros y relojeros		
Electrodomésticos		
Equipos de computación		
Estaciones de taxi		
Ferreterías y vidrieras		
Floristerías		
Garajes y estacionamientos		
Gasolineras		
Guarderías, centros infantiles, jardín de infantes		
Heladerías, cafeterías		

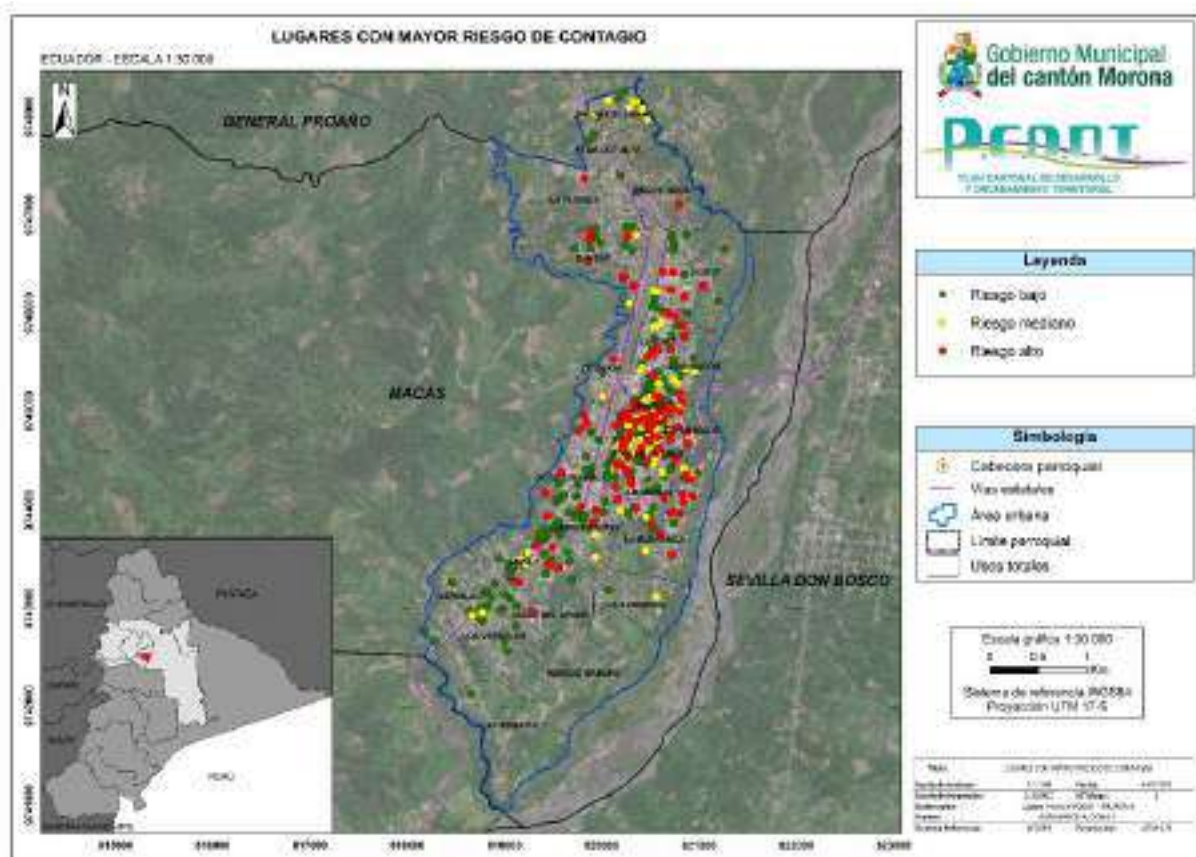
Hoteles, hostales, hosterías, residencias, pensiones		
Imprentas y editoriales		
Juegos bajo techo, billares, bolos, casino.		
Ladrillos, tejas y baldosas de arcilla		
Latonerías, enderezadoras y pintura de vehículos		
Lavadora de vehículos		
Librerías, papelerías, útiles escolares		
Lubricadoras de vehículos		
Mantenimiento y reparación de motos, motocicletas, bicicletas		
Materiales de construcción, madera aserrada		
Mecánica automotriz		
Mecánica en general, torno		
Mercado de ropa y calzado		
Metal mecánica		
Muebles y accesorios para el hogar		
Organizaciones gremiales		
Panadería		
Productos alimenticios		
Productos plásticos		
Reparación de radio, TV, electrodomésticos		
Ropa confeccionada, textiles y afines		
Sala de reuniones		
Salones de belleza, peluquerías		
Sastrerías, costura, bordado		
Servicios de encomienda		
Servicios de internet		
Sindicatos		
Taller electrónico automotriz		
Tapicería		
Venta de abarrotes		
Venta de artículos de pesca		
Venta de celulares y accesorios		
Venta de discos compactos y videos		
Venta de productos naturales		
Vulcanizadoras		
Zapatería		

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

De la clasificación anterior, se representa cartográficamente con el siguiente mapa temático (Ilustración 9), con la leyenda respectiva del nivel de riesgo presentado, donde los colores verde, amarillo y rojo simbolizan los lugares con bajo, mediano y alto riesgo de contagio, respectivamente.

Ilustración 9. Mapa de Lugares con Mayor Riesgo de Contagio en la ciudad de Macas



Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020
Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

La clasificación de los lugares según el nivel de riesgo responde a criterios de aglomeración de personas y dificultades para el mantenimiento de las medidas de seguridad y prevención de la salud de los habitantes. De esta forma, se vinculan con los mapas anteriores siguiendo una relación lógica y concatenada, y aumentando un punto de vista más holístico de la pandemia. Con estos insumos se puede tomar decisiones para la paulatina apertura de los diversos servicios y actividades (usos de suelo) que están distribuidos en el área urbana de Macas, o regular y posponer ciertos usos en función del comportamiento de la pandemia en la ciudad.

5. PROTOCOLOS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

5.1. ACCIONES PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19 EN EL TERRITORIO.

Como una de las medidas implementadas por el gobierno central a través del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N), para impedir la propagación y el contagio masivo del COVID-19 en todo el territorio Nacional, se dispuso una semaforización roja, amarilla y verde, cada una de ellas establece ciertas restricciones entre las que resaltan las siguientes¹:

¹ Estas disposiciones fueron emitidas el 30 de mayo de 2020.

5.1.1. Semáforo Rojo

- Toque de queda de 18h00-5h00
- Vehículos particulares se excluyen motos 2 días a las semanas
- Taxis y transporte mixto par e impar todos los días
- Transporte institucional circula sin restricción de placa
- Transporte urbano con restricciones
- Atención medica se autoriza consultas medicas
- Transporte interprovincial prohibido
- Teletrabajo maximizar el empleo

5.1.2. Semáforo Amarillo

- Toque de queda de 24h00-5h00
- Vehículos particulares se incluyen motos par e impar de lunes a sábado
- Taxis y transporte mixto par e impar todos los días
- Transporte institucional circula sin restricción de placa
- Transporte urbano 50% de su aforo
- Transporte interparroquial autorizado
- Transporte intercantonal entre cantones con el mismo color
- Transporte interprovincial entre cantones de provincias colindantes
- Restaurantes 30% de su aforo

5.1.3. Semáforo Verde

- Toque de queda de 24h00-5h00
- Vehículos particulares no circula el 30% de los vehículos
- Taxis y transporte mixto todos circulan
- Transporte institucional circula sin restricción de placa
- Transporte urbano 50% de su aforo o todos sentados
- Transporte intercantonal entre cantones con el mismo color
- Transporte interprovincial prohibido a nivel nacional
- Restaurantes 50% de su aforo

Además La ciudadanía debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Mantenerse informado de la orientación que el Gobierno Central y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Morona (GAD-M) emitan por canales oficiales, e incorporar los protocolos y planes establecidos para cada lugar de trabajo que éstas publiquen.
- Se deberá estar informado respecto del sistema de semáforo establecido por el GAD-Morona a través del COE Cantonal, en sus tres categorías, rojo, amarillo y

verde, que son los criterios para el cambio de fase. No se podrán adoptar medidas distintas a las que corresponden a cada color.

- Publicar protocolos o información actualizada en carteleras o por medios digitales para que sean de conocimiento de todo el personal. El empleador o quien el considere deberá explicar de carácter obligatorio a los trabajadores las normas de bioseguridad.
- Lávese las manos a fondo y con frecuencia con agua y jabón. Posterior utilizar un desinfectante a base de alcohol al 70% para desinfección.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca.
- En caso de presentar tos o estornudo, cubrirse la boca y la nariz con la parte interna del codo o con un pañuelo de papel, el cual posteriormente debe ser desechado.
- Mantenga una distancia mínima de 2 metros entre usted y cualquier persona que tosa o estornude.
- Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica. No se automedique.
- Aliméntese saludablemente evitando el consumo de productos animales crudos o poco cocinados.
- Uso obligatorio de cubrebocas (mascarilla) en transporte público y lugares aglomerados y espacios públicos.
- No llevar consigo ningún tipo de accesorio (cadenas, manillas, reloj etc.).
- Evitar los saludos con las manos, abrazos y contacto directo.
- Distanciamiento obligatorio de por lo menos 1 metro de cualquier otra persona.
- Evitar el contacto con superficies con alto nivel de contacto común y desinfectarlos periódicamente.
- Evitar concentraciones de más de 10 personas.
- Limpieza de espacios de trabajo y en el hogar.
- Usar señalética horizontal y vertical en el exterior e interior de comercios, transporte, etc., con los protocolos de bioseguridad y los flujos y medidas de distanciamiento.
- Se ratifica la suspensión de eventos masivos y espectáculos públicos hasta que el COE Nacional o Cantonal lo permita.

6. PROPUESTA

Con el objetivo de reactivar paulatinamente las actividades según el sector de la economía, respetando estrictamente el cumplimiento de todas las normas de seguridad, medidas de prevención y los protocolos de bioseguridad, implementadas por el COE Cantonal, se formulan los siguientes programas, proyectos y acciones para la reactivación económica y productiva del cantón Morona en el marco de la emergencia sanitaria pro Coronavirus COVID-19.

6.1. PROGRAMA NRO. 1: PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CANTONALES

Se refiere a la explotación de recursos naturales vegetales y animales, es decir, las actividades agropecuarias y forestales (cultivo, cría y reproducción de animales, explotación maderera y recolección de otras plantas, de animales o de productos animales en explotaciones agropecuarias o en su hábitat natural). Incluye la producción de troncos para las industrias que utilizan productos forestales y la extracción y recolección de productos forestales silvestres distintos de la madera; además productos que requieren poca transformación, como leña, carbón vegetal, astillas de madera y troncos para su utilización en bruto; infraestructura de apoyo a la producción, esparcimiento, turismo ecológico y deportes al aire libre.

6.1.1. Fortalezas

- Agricultura Familiar campesina que abastece de productos a los mercados locales.
- Productos y de los sistemas tradicionales que abastecen los mercados locales.
- Hectáreas de café en producción y volúmenes que se comercializan a emprendimiento locales y nacionales.
- Funcionamiento de la feria de rastro para comercialización del ganado.
- Producción de carne de buena calidad que puede crecer sus ventas a nivel nacional.
- Existen emprendimiento vinculados a la cadena productiva de café y leche que ingresan a mercados locales.
- Producción y elaboración de harinas de yuca, plátano con organización de productores shuar.
- Organización de productos de venta de alcohol para biocombustible como para cosméticos.
- Se cuenta con centros de acopio sin uso definido como es el caso del local del Consejo Provincial en la parroquia Sinaí y otros; y, centro de multiusos sin funcionamiento en el sector de Sevilla Don Bosco.
- Presencia de Áreas Protegidas y Bosques Protectores.
- Belleza paisajística y escénica.
- Recursos turísticos.
- Infraestructura deportiva de alto rendimiento.
- Presencia de ríos para deportes extremos y el 4to mejor río a nivel mundial para rafting.

6.1.2. Debilidades

- Oferta productiva dispersa, producto de agricultura familiar campesina, AFC.
- No existe una organización de productores fortalecida que pueda organizar la producción para satisfacer la demanda a nivel urbano.
- Sectores rurales vulnerables a la pandemia por lo que se debe garantizar su seguridad.
- Transporte muy limitado para movilizar los productos a los mercados.
- Los centros de acopio no funcionan y no hay un modelo de gestión.

- Surgimiento del comercio informal, sin organización y registro, además carecen de conocimiento de normativas y protocolos de bioseguridad, se dificulta la redistribución de impuestos.
- Reducción de ingresos estatales para la inversión en el territorio.
- Competencias exclusivas limitadas por parte del GAD Cantonal.

6.1.3. Proyectos

- Fortalecer la producción diversificada en sistemas productivos sustentables a través de la agricultura familiar campesina.
- Implementar alianzas estratégicas con los GAD's para fomentar la seguridad y soberanía alimentaria de las familias rurales
- Fortalecer los sistemas de comercialización alternativos que están realizando las diferentes instituciones del ejecutivo en el ámbito productivo como MAG y otros, desde el productor al consumidor.
- Fortalecer las empresas rurales que generan valor agregado, en los casos de la harina de yuca, plátano y otros; como alternativa a los hábitos alimenticios que han cambiado producto de la pandemia.
- Fortalecer la organización y los modelos de gestión empresarial de organizaciones que generan valor agregado en la caña de azúcar, así como dar asistencia técnica, capacitación y la creación de una mesa agro-productiva.

6.1.4. Monto Referencial

- Gestión.

6.1.5. Plazo

- 6 meses.

6.1.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Fomentar sistemas de comercialización alternativos: canasta amazónica de entrega a domicilio, mercado junto al barrio y en comunidades, mercados de trueques.
- Participar en la mesa agro-productiva de café coordinada por el MAG, para apoyar en la productividad, comercialización y generación de valor agregado del mismo.
- Posicionar a Morona como zona productora de carne de calidad, participar en la mesa ganadera coordinada por el MAG para apoyar el objetivo de reconocimiento de carne de calidad.
- Estudio de mercados de nuevos hábitos alimenticios consecuencia de la pandemia COVID-19.
- Ampliación de las zonas productivas y reducción de las zonas urbanas a través del PUGS.

- Alianzas público- privadas para mejor la producción sostenible.
- Generar modelos de gestión empresarial y planes de negocios para los centros de acopio existentes y fortalecer su organización por rubros productivos.
- Promoción e impulso del turismo rural, ecoturismo y naturaleza.
- Establecer herramientas de gestión y dotación de insumos y protocolos de bioseguridad específicos para el sector.
- Venta de productos y paquetes virtuales dirigidos a empresas turísticas virtuales, con recorridos virtuales.

6.1.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.1.7.1. Producción de bienes y servicios a nivel cantonal

Tabla 4. Actividades Agropecuarias y Forestales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Caza	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en campo o instalaciones: - No compartir su equipo de protección. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas. Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Pesca				
Recolección de plantas				
Agricultura				
Ganadería				
Huertos familiares				
Pastos				
Piscicultura				
Reforestación con fines comerciales				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 5. Esparcimiento, Turismo y Deportes al Aire Libre.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Excursionismo y contemplación	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
Actividades recreativas				
Acampada al aire libre				
Actividades acuáticas				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 6. Infraestructura de Apoyo a la Producción.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Edificaciones e instalaciones agrícolas	Antes de ingresar a las instalaciones: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar de calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Edificaciones e instalaciones ganaderas	Infraestructura turística y ecoturística: - Todo el personal de atención deberá contar con el equipo de bioseguridad (mascarillas, mandil u overol, botas, guantes). - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Implementar una zona para el lavado de manos con los productos necesarios (jabón, agua). - Contar con un termómetro infrarrojo para control de temperatura. - No se podrá ingresar con alimentos a las instalaciones - Las superficies de alto contacto deben ser desinfectadas cada 3 horas. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Al ingreso y salida de las instalaciones se deberá desinfectar a todo el personal.			
Infraestructura turística o ecoturística	Recomendaciones: - Tomar en cuenta los protocolos establecidos por el ente recto en el tema de turismo.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.2. PROGRAMA NRO. 2: PRODUCCIÓN DE BIENES

Incluye la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. Comprende el montaje de productos manufacturados a partir de componentes de producción propia o comprados.

6.2.1. Fortalezas

- Presencia de familias emprendedoras producto del confinamiento por la emergencia.
- Venta de productos reducida al no ser prioritarios, excepto las panaderías y los productos alimenticios como las tiendas vecinales.

6.2.2. Debilidades

- Aparecimiento de comerciantes informales, no contribuyen con la redistribución de impuestos.
- Cierres parciales de las actividades, sobre todo por no contar con la materia prima.
- No existe el apoyo de parte de ninguna autoridad pública local.
- El sector de las manufacturas y artesanías no se encuentra organizado.

6.2.3. Proyectos

- Alianzas público privadas para lograr la comercialización de los productos.
- Fortalecer las capacidades locales de los actores de la cadena de producción para lograr mejores niveles de productividad y calidad, garantizando la seguridad alimentaria y promover no solo el comercio local, sino nacional e internacional.
- Apoyo, asistencia técnica y capacitación por parte del GAD para facilitar el comercio electrónico.
- Fortalecer el agremio del sector artesanal y manufacturero, trabajar coordinadamente con la asociación de artesanos.
- Creación de un mercado online de iniciativas y emprendimientos con conexiones nacionales e internacionales para el posicionamiento de los productos y de los servicios turísticos.

6.2.4. Monto Referencial:

- Gestión.

6.2.5. Plazo:

- 6 meses.

6.2.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Exhibición obligatoria de precios.
- Identificación de nuevas fuentes de energía, como semillas de consumo humano, procesamiento, transformación y comercialización.
- Reducción del 50% del pago por patentes municipales, a las iniciativas económicas locales.
- Proteger el stock de los productos, garantizando el apoyo en el almacenamiento, la venta y el no deterioro.
- Apoyo a través de medios electrónicos para la ubicación de mercados, locales, nacionales e internacionales.
- Apoyo en la gestión de la transportación de estos productos en stock.
- Poner en práctica el proyecto del cambio de la matriz productiva.
- Mejorar el flujo de las materias primas para la producción a través de facilidades de ingreso al transporte de carga.
- Control del precio de las materias primas y transportación para garantizar la no alza de los productos.
- Declaratoria de zona franca (libre de impuestos, reducciones, exoneraciones y/o rebajas) al cantón Morona por el lapso de 6 meses hasta finalizar el año, en coordinación con las instituciones competentes.

- Acuerdos entre empleador y empleado para conservar la estabilidad del puesto; pagos diarios, semanales y quincenales para contar con recursos para la recirculación del dinero.
- Generación de una base de datos de proveedores locales y nacionales para facilitar el comercio, sobre las materias primas requeridas, optimización de los mercados libres en línea.
- Apoyo, asistencia técnica y capacitación por parte del GAD en la gestión de recursos a través del sistema financiero (apoyo en la tramitología y requisitos).
- Planificación de la producción y stock para atender al mercado local, nacional e internacional, gestión y facilidades para puntos de venta, ferias y mercados.

6.2.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.2.7.1. Producción de bienes compatibles con la vivienda

Tabla 7. Artesanía y Manufactura.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Sastrería, costura, bordado, tejido.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Destinar estaciones de lavado de manos con agua y jabón y/o alcohol al 70%. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. Manejo de instalaciones y equipos. - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Sombrería.				
Talabartería.				
Zapatería.				
Cestería.				
Joyería.				
Taller cerámica.				
Mármoles.				
Fábrica de velas.				
Fábrica de llaves, venta de candados, llaveros y similares.				
Tapicería.				
Yería.				
Productos cerámicos (ladrillos - tejas).				
Panadería.				
Productos alimenticios excepto bebidas.				
Embutidos.				
Espesías, medicinas naturales.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.2.7.2. Producción de bienes incompatibles con la vivienda

Tabla 8. Industria de Bajo Impacto.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Establecimiento de manufacturas y servicios: fabricación de mermeladas, elaboración de artesanías, molinos artesanales, elaboración de calzado y productos de cuero a baja escala, producción de cerámica o afines a baja escala, talleres de orfebrería, carpinterías, tapicerías, fabricación de muebles de madera, panificadoras, talleres de reparación de vehículos y afines.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Destinar estaciones de lavado de manos con agua y jabón y/o alcohol al 70%. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usarlas y al cambiar de usuario. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.3. PROGRAMA NRO. 3: SERVICIOS

Incluye las actividades correspondientes a defensa nacional y de orden público y seguridad; actividades de servicios financieros, incluidas las actividades de seguros, reaseguros y fondos de pensiones y las actividades auxiliares de los servicios - financieros; actividades de transporte de pasajeros o de carga, regular o no regular, por carretera, por vía acuática y por vía aérea, y de carga por tuberías, así como actividades conexas como servicio de terminal y de estacionamiento, de manipulación y almacenamiento de la carga, etc., incluye también el alquiler de equipo de transporte con conductor u operador, y las actividades postales y de mensajería; actividades de unidades que ofrecen a sus clientes servicios de alojamiento para estancias cortas; actividades de preparación de comidas completas y bebidas para su consumo inmediato; actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas.

6.3.1. Fortalezas

- Identificación de personal afectado para cumplir con los protocolos de seguridad.
- Las instituciones financieras son uno de los sectores de la economía que no paró sus actividades.
- Se cuenta con la capacidad operativa para dar el servicio a la demanda local, nacional e internacional en varios de los sectores del territorio.
- Continuidad de algunos de los servicios ofertados en el sector alimenticio y otros afines, durante la emergencia.

6.3.2. Debilidades

- Personal de primera y segunda línea expuesta a la pandemia, en todos los sectores.
- Incertidumbre de un sector de la población respecto de la solidez del sistema financiero.
- Suspensión total del transporte público y restrictivo en el servicio de taxis.
- Aparecimientos de alternativas de transportación formal e informal.
- Suspensión total de las actividades de alojamiento, operación turística y afines.
- Presencia de servicios alternativos informales y de riesgo a la salud en el sector alimenticio.
- Costos de operación más bajos del sector informal, dedicado a alimentos.
- Cierre total o parcial de algunos de los servicios de los sectores profesionales.
- Altos costos en la implementación de protocolos de bioseguridad en algunos servicios profesionales y otros existentes en el territorio.
- Cierre total o parcial de algunos de los servicios afines a la vivienda.

6.3.3. Proyectos

- Programa de vigilancia colectiva con los actores sociales para mantener el control de los parámetros de bioseguridad, servicios y venta de productos. (generar una red de video-vigilancia).
- Implementación de sistema de movilidad alternativa (ciclovías emergentes), que conecten los principales lugares de abastecimiento en la ciudad de Macas.
- No emitir títulos de crédito por frecuencias a las Cooperativas de transporte desde el 17 de marzo del 2020 hasta el 31 de mayo del 2020.
- Incentivar el uso del dinero electrónico y otras formas de pago similares, en condiciones adecuadas para las actividades comerciales del cantón (promoción y divulgación).
- Gestionar y divulgar el acceso a créditos productivos emergentes de bajo interés y con periodos de gracia.
- Simplificación de trámites administrativos municipales para el usuario e incentivar procesos (consultas, pagos) en línea.
- Condonación del canon arrendatario de los locales municipales durante el período de emergencia.
- Rebajas especiales por contribución especial de mejoras.
- Crear ordenanzas de estímulos tributarios para los sectores afectados por la emergencia sanitaria.

6.3.4. Monto Referencial

- Gestión

6.3.5. Plazo

- 6 meses.

6.3.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Control riguroso de las medidas de seguridad y cumplimiento de los protocolos, articulación entre el GAD y la Gobernación e Intendencia.
- Control riguroso de la venta normal de productos de consumo familiar y control de precios.
- Cumplimiento riguroso del control de tráfico, transporte de personas y productos.
- Apoyo en la gestión y cumplimiento de las normativas establecidas por la ANT y Dirección de Tránsito del GAD.
- Exigir al gobierno central mejorar los mecanismos de dinero electrónico.
- Promover desde sus entidades facilidades, capacitación e incentivos sobre el dinero, transferencias y pagos electrónicos.
- Reducción al 50% las tarifas por transferencias y pagos electrónicos.
- Otorgamiento de periodos de gracia sin intereses por lo que dure el proceso de emergencia para créditos, de consumo, vivienda, educación, comercio, producción, otros.
- Exigir por parte de los entes de control la transparencia de las cuentas y el cumplimiento de las acciones de emergencia en lo local.
- Activar créditos productivos emergentes de bajo interés y con periodos de gracia.
- Reducción de la tramitología de acceso a créditos, limitar los requisitos a un solo documento.
- Mantener la dolarización a través de la recirculación interna del capital, tratando de mantener la liquidez interna, reduciendo al máximo la salida de capitales.
- Exigir a la banca privada el retorno de capitales del exterior, transparentar las transacciones.
- Revisión de las tarifas comerciales de todos los servicios básicos, consideraciones de pago, incentivos, convenios de pago y rebajas para sectores deprimidos y contraídos.
- Organización formal del sistema de transportación alternativos de productos y alimentos, mejoramiento de sus capacidades de servicio y de bioseguridad.
- El sector alimenticio debe contar con promociones más generosas para ayudar y solventar las necesidades del consumo familiar.
- Una parte de solventar los costos de la emergencia debe ser cubierto por estos sectores como responsabilidad social: hidroeléctricas, financieros y alimenticios principalmente.
- Control del comercio informal en el cumplimiento de los derechos de los trabajadores y consideraciones de grupos vulnerables.

6.3.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.3.7.1. Servicios generales

Tabla 9. Financieros.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Bancos, cooperativas de ahorro y crédito, bienes raíces, mutualistas, prendas.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de espera. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Seguros.	- Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Las instalaciones deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá establecer una sola entrada y salida para el personal y el público. - Solo un integrante por familia podrá realizar los trámites correspondientes. - Implementar señalización horizontal y vertical en el interior y exterior del establecimiento que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre individuos. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% y se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo a todo el público.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 10. Servicios de Transporte y Telecomunicaciones.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Servicios postales y teléfonos públicos.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en áreas de espera. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Agencias de viaje y mudanzas.				
Terminales de transporte de carga por carretera.	Mientras esta en las instalaciones: - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Las instalaciones deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Solo un integrante por familia podrá realizar los trámites correspondientes. - Al ingresar a los establecimientos la empresa deberá dotar de alcohol 70% a todo el público. - Colocar señalética vertical para garantizar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre usuarios. - Las unidades de transporte serán desinfectadas de forma periódica, garantizando la seguridad de los usuarios.			
Terminales de transporte de pasajeros.				
Estaciones de taxis.				
Garajes y estacionamientos.				
Bodegas y silos.				
Radiodifusoras, estaciones de TV y periódicos.				
Servicios de encomienda.				
Oficinas de empresas de transporte, excepto estacionamientos.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 11. Profesionales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Consultorio médico.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. Mientras esta en las instalaciones: - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Mantener las distancias mínimas 1,50 m. entre individuos. - Designar un área de vestuario para el personal. - Se establecerá una entrada única para el ingreso de los usuarios. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usadas con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. Consultorios médicos, odontológicos y laboratorios médicos: - La atención será únicamente previa cita, para evitar la aglomeración de personas y máximo con un acompañante. - Eliminar superficies decorativas que sean foco de contagio tales como periódicos y revistas. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en la sala de espera. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto después de cada atención. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla N-95, gafas protectoras, protector facial, gorro quirúrgico.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Consultorio odontológico.				
Consultorio jurídico.				
Oficinas de profesionales, consultoras.				
Laboratorio clínico.				
Clínica veterinaria.				
Imprentas y editoriales				
Oficina de publicidad.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 12. Operación Turística, Hospedaje y Afines.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Hoteles, hostales, hosterías.	Antes de ingresar - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% y se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo a todos los usuarios. Mientras esta en las instalaciones: - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Limitar el número de personas por habitación y de circulación por las instalaciones, así como de los usuarios. - Destinar un área especial de vestuario para el personal de atención. - Utilizar de forma adecuada el equipo de bioseguridad. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo y cuando se desocupe una habitación. - Implementar señalización horizontal y vertical al exterior e interior del establecimiento. - Eliminar superficies decorativas que sean foco de contagio tales como periódicos y revistas. - Desinfectar el mostrador después de brindar atención a un huésped. - Toma de temperatura con termómetro infrarrojo al ingreso a las instalaciones al personal y al público. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en áreas de espera y/o de uso común.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Pensiones y residenciales.				
Centros de interpretación e información turística				
Oficinas de agencias de viajes y operación turística				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 13. Seguridad.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Cuarteles. Estaciones, puestos de control. Policía. Centros de detención. Bomberos. Cárcel. Unidades de policía comunitaria - UPC. ECU 911.	Se registrarán por los protocolos establecidos por el COE Nacional.	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 14. Alimenticios.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Restaurantes.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Use equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpieza de calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas etc.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Locales de comida rápida.	Mientras esta en las instalaciones: - Mantener ventilados los lugares de trabajo y atención a público. - Mantenga la distancia de 1,50 m. en comedores y áreas de uso común. - Designar un área de vestuario para el personal. - Se establecerá una entrada única para el ingreso de los usuarios. - La administración debe dotar de alcohol 70% a la entrada y salida de las instalaciones.			
Picanterías.	- Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Los cubiertos deberán ser de uso personal y desinfectados periódicamente con agua a una temperatura mayor a 90 °C (agua hervida).			
Heladerías, cafeterías, frutas, jugos de frutas.	Entregas a domicilio: - El personal destinado al embalaje y repartidor de alimentos deben usar el equipo de bioseguridad obligatoriamente. - El producto a entregar debe estar completamente sellado. - Al momento de la entrega de los alimentos el repartidor deberá usar alcohol al 70% para la facturación.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.3.7.2. Servicios personales

Tabla 15. Afines a la Vivienda.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Reparación de radio, TV, electrodomésticos. Electricistas, plomeros, relojeros. Servicios funerarios. Salones de belleza, peluquerías. Baño sauna, turco, baños medicinales. Gimnasio. Centros de estética y belleza. Juegos electrónicos Servicios de internet. Cajeros automáticos. Locales de pago de servicios básicos. Alquiler de trajes y complementos para ceremonias, fiestas y otros eventos. Laboratorio fotográfico. Lavandería de ropa. Mantenimiento y reparación de motos, motocicletas, bicicletas. Recarga de extintores, tanques de oxígeno.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Mientras estas en las instalaciones - Desinfecte todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Se deberá destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender a los clientes o usuarios. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los implementos utilizadas deberán ser desinfectadas al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Para ventas al mostrador definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el usuario y el mostrador.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.4. PROGRAMA NRO. 4: COMERCIO

Comprende la venta al por mayor y al por menor (sin transformación) de todo tipo de productos y la prestación de servicios accesorios a la venta de esos productos. La venta al por mayor y la venta al por menor son los estados finales de la distribución de productos. Incluye también la reparación de vehículos automotores y motocicletas.

6.4.1. Fortalezas

- Continuidad total de los servicios ofertados en este sector en el proceso de emergencia.
- Incremento de la oferta de productos y servicios a domicilio.
- Desarrollo del comercio electrónico.

6.4.2. Debilidades

- No existe el control de precios.
- Especulación de los productos.
- Costos altos de transportación, sin control.
- Actividades comerciales no esenciales desfavorecidas.

6.4.3. Proyectos

- Capacitaciones referentes al comercio electrónico para fines de impulsar las actividades comerciales esenciales y no esenciales.
- Promoción de bienes y servicios en línea con apoyo del sector público.

6.4.4. Monto Referencial:

- Gestión.

6.4.5. Plazo:

- 6 meses.

6.4.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Exhibición obligatoria de precios.
- Redadas periódicas y de sorpresa para el control de precios, calidad de los productos, cumplimiento de protocolos de bioseguridad.
- Costos de transportación deben ser cubiertos con el margen de utilidad y de las ganancias de los intermediarios.
- Convenios con gremios de transportación local, para brindar este servicio como cumplimiento de la responsabilidad local de este sector.

- Apoyo al desarrollo comercial de actividades relacionadas al transporte alternativo: bicicletas y micromovilidad.
- Fortalecimiento conjuntamente con las entidades competentes el abastecimiento y comercio de insumos agrícolas y pecuarios.
- Desarrollo de la producción local de animales menores para abastecimiento y comercio local.
- Implementación de estrategias para el intercambio o trueque de productos con parroquias y cantones vecinos.
- Otorgamiento de créditos para la importación de insumos agropecuarios.

6.4.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.4.7.1. Comercio de abastecimiento cotidiano a la vivienda

Tabla 16. Al por Menor.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Venta de abarrotes, lechería, licores y bebidas.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Carnicerías, pescaderías, venta de pollos.	En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reabertura sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y jabón líquido, o en su defecto alcohol al 70% en el ingresos al local de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador.			
Venta de frutas, legumbres, hortalizas.	- Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto.			
Supermercados.	- Realizar monitoreo continuo de todo el centro comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 17. Al por Mayor.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Productos de primera necesidad al por mayor.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Almacenamiento y venta de bebidas alcohólicas y no alcohólicas al por mayor.	En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reabertura sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y jabón líquido o en su defecto alcohol al 70% en el ingresos al local de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el local comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - El área de carga debe ser desinfectada cada 6 horas.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.4.7.2. Comercio ocasional

Tabla 18. Liviano.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Boticas y farmacias. Bazares. Joyerías, relojerías, artículos de arte, artesanías. Librerías, papelerías, útiles escolares. Ropa confeccionada, artículos de cuero, textiles. Ópticas. Funerarias. Venta de discos compactos, videos. Venta de celulares y accesorios. Almacenes de artículos para fiestas, eventos, y otras ceremonias. Venta de productos naturales. Venta de cosméticos y otros accesorios de belleza. Centros de copiado. Floristerías. Venta de productos de plástico. Venta de juegos y juguetes. Venta de artículos y accesorios para pesca y caza. Venta de equipos, indumentaria y accesorios de seguridad industrial. Insumos para la industria. Almacenes de repuestos y accesorios para vehículos. Almacenes de motos, motocicletas, bicicletas: repuestos y accesorios. Muebles y accesorios para el hogar. Electrodomésticos. Instrumental especializado. Equipos de computación, accesorios y suministros. Venta de herramientas eléctricas y manuales.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Mientras estas en las instalaciones: - Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Se deberá destinar una área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender a los clientes o usuarios. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los implementos utilizados deberán ser desinfectados al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 19. Pesado - Insumos Agrícolas.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Agroquímicos, fungicidas, pesticidas, otros insumos agropecuarios. Alimentos balanceados. Semillas. Venta de aves de campo.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reanuden sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y jabón líquido, o en su defecto alcohol al 70% en el ingreso al local de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el centro comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - El área de carga debe ser desinfectada cada 6 horas.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.5. PROGRAMA NRO. 5: EQUIPAMIENTO

Abarca la enseñanza impartida por las distintas instituciones del sistema educativo general en sus distintos niveles; la prestación de servicios de atención de la salud y de asistencia social; actividades que atienden a variados intereses culturales, recreativos y de entretenimiento del público en general, incluidos espectáculos en vivo, actividades de museos y lugares históricos, juegos de azar y actividades deportivas y recreativas.

6.5.1. Fortalezas

- Instalaciones disponibles, cuentan con servicios básicos.
- Predisposición de autoridades para ayudas emergentes.
- Equipamiento barrial favorece la implementación de nuevas centralidades urbanas: Canchas deportivas, espacios cubiertos, casas comunales, etc., adaptables como mercados, centros de abastecimiento provisionales, restaurantes al aire libre, etc.
- Oportunidad para coadyuvar a la cohesión barrial.
- Los espacios públicos se convierten en una válvula de escape para la violencia doméstica.
- Posibilidad de mejoramiento progresivo de las plataformas virtuales de educación, salud, cultura, trabajo, etc.

6.5.2. Debilidades

- Subutilización de infraestructuras.
- Cierre total de las instalaciones.
- Deficiente innovación tecnológica en los procesos de enseñanza - aprendizaje.
- Vulnerabilidad a incrementarse los contagios por Covid-19 si no se prevén rigurosas medidas de bioseguridad y control.
- Ruptura de las tradiciones y costumbres locales relacionadas al culto y afines tales como, asistencia a iglesias, acceso a cementerios, etc.
- Equipamientos de asistencia social como guarderías, asilos, albergues, que se encuentran desatendidos y vulnerables.

6.5.3. Proyectos

- Coordinar el acceso a mercados y centros de acopio provisionales para la emergencia
- Proyecto de señalética y señalización de los principales atractivos turísticos y equipamientos
- Ejecución de señalética urbana que muestre la localización de instalaciones sanitarias.
- Conversión de canchas deportivas y espacios cubiertos barriales en sitios de abastecimiento provisional.

- Promoción y fortalecimiento de las tiendas de barrio, mediante créditos, incentivos municipales, capacitaciones en medidas de bioseguridad.
- Desarrollo de alternativas culturales en plataformas virtuales: museos y galerías virtuales.

6.5.4. Monto Referencial:

- Gestión.

6.5.5. Plazo:

- 6 meses.

6.5.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Utilización de equipamientos educativos para atención de procesos de emergencia.
- Utilización de las infraestructuras para el intercambio comercial local y artesanal, sobre todo de emprendimientos de la economía popular y solidaria como de las organizaciones de grupos vulnerables.
- Utilización de instalaciones para refugios y albergues en caso de conflictos producto de la emergencia.
- Utilización de instalaciones para el desarrollo de eventos controlados necesarios y extremadamente prioritarios.
- En caso de unidades educativas particulares y fiscomisionales realizar un estudio socioeconómico de los padres de familia de sus alumnos para establecer convenios de pago, porcentajes de descuento o rebajas totales o parciales de los haberes por concepto de pago de pensiones.
- Contar con un banco de proveedores de insumos y prestadores de servicio para establecer una diversificación de adquisiciones entre todos.
- Incorporación de los centros de investigación de las universidades en el planteamiento de propuestas entorno a la solución de la reactivación económica del cantón (actualización y ratificación de los convenios).
- Vinculación de las universidades en la solución de los procesos de emergencia y económicos (actualización y ratificación de los convenios).
- Creación de los centros de formación y capacitación en actividades prácticas, tecnológicas, emprendimiento y turismo.
- Gestión de la construcción de la infraestructura e implementación de la universidad pública de Morona Santiago, se construya en el menor tiempo posible, en Macas.
- Todos los entes de salud públicos y privados deben estar articulados, tanto con insumos como con la capacidad administrativa y de atención y en coordinación directa con la red pública de salud, logrando eficiencia y eficacia en la atención.
- Implementación de baterías sanitarias, estaciones de lavado y limpieza en lugares estratégicos y de concentración de personas.

- Integración de las tiendas de barrio con los mercados municipales.
- Es necesario ofertar los escenarios deportivos para el arrendamiento de los mismos, a través de alianzas público privado; los mismos que deberán ser en algunos casos subsidiados para que los costos de los servicios no tengan un impacto negativo en la sociedad.
- Impulsar escuelas de deportes privados que cuenten con convenios público privados para reducir los costos de inscripción, matrícula y pensión.
- Aprovechamiento del espacio público para eventos culturales de manera controlada y con medidas estrictas de bioseguridad y distanciamiento físico.
- Celebración de misas religiosas en línea.
- Gestionar ayudas humanitarias a nivel nacional e internacional.
- Generar alianzas estratégicas con actores privados que bajo la responsabilidad social apoyen la gestión de estos centros de asistencia social.
- A través del GAD Morona establecer proyectos pilotos en la formación de emprendimientos productivos con este sector para generar ingresos propios.
- Fortalecer la organización y la administración de estos centros.
- Reducción de la discriminación y la violencia a través de campañas de concientización.

6.5.7. Protocolos específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.5.7.1. Equipamientos urbanos mayores y menores

Tabla 20. Culto y Afines.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Iglesias, convento y similares.	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los usuarios deberán usar mascarillas. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Cementerio.	- En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% y se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo a todo el público. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento mínimo entre personas. - No se permite la asistencia de los grupos vulnerables. - Se permite el ingreso por persona en un lapso máximo de 15 minutos a orar.			
Centros de retiros, terapias espirituales y afines.	- En los templos religiosos se permite únicamente la oración y confesión. - Las instalaciones deberán ser desinfectadas una vez terminado la misa. - Se suspende el rito de la paz y la comunión en los templos religiosos. - Solo los integrantes de una misma familia se podrán sentar juntos. Recomendaciones generales: - La celebración eucarística será de un tiempo máximo de 30 minutos. - Además se registrarán a las disposiciones establecidas por el COE Nacional.			

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 21. Educación.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Jardín de infantes.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
Escuelas Nivel Básico.				
Colegios secundarios, unidades educativas.				
Colegios técnicos.				
Universidades, institutos superiores.				
Conservatorio de música.				
Escuela de danza.				
Academia de idiomas, secretariado, contabilidad, corte y confección				
Centros de formación y capacitación artesanal.				
Escuelas de conducción de vehículos.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 22. Instalaciones Sanitarias.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Baños públicos.	Funcionarios de limpieza: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Las personas deberán estar en óptimas condiciones de salud antes de ingresar a las instalaciones. - En el transcurso a las instalaciones el personal no deberá desviar su ruta por ningún motivo ni realiza saludos físicos. Servicios higiénicos públicos: - El área de trabajo debe ser limpiada cada hora con desinfectante. - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. Público: - Se deberá establecer una única entrada y se respetará el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - Al ingreso de las instalaciones se deberá de proveer de agua y jabón y desinfectar con alcohol al 75%. - Colocación de la señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal.
Servicios higiénicos públicos.				
Lavanderías públicas.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 23. Abastecimiento.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Mercado público, productos agrícolas.	Personal y público: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Prohibida la manipulación de los alimentos exhibidos. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Destinar estaciones de lavado para manos con agua y jabón. - Al ingreso se debe dotar de alcohol 70% y controlar la temperatura con termómetro infrarrojo a todo el público. - Los alimentos que se exhiben para la comercialización deben estar protegidos en vitrinas y/o cubiertos con campanas de malla metálica, plástico y/o refrigeración. - Usar vestimenta de protección de acorde a la actividad que realice, la cual debe mantenerse limpia y en buenas condiciones. - Desinfectarse las manos antes y después de las actividades laborales, en el caso de uso de guantes éstos deben ser reemplazados frecuentemente. - Mantener el cabello cubierto con malla, cofia, gorro u otro medio. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se visualice las normas de bioseguridad. - Mantener desinfectado las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Mercado de ganado.				
Camal.				
Centro de exposiciones.				
Mercado de ropa y calzado.				
Mercado de abarrotes.				
Centro agrícola.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 24. Salud.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Puesto de salud. Dispensario médico. Subcentro de salud Centro de salud. Clínica. Hospital. Cruz Roja.	Se registrará por los protocolos establecidos por el COE Nacional	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 25. Deportivos y Recreacionales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Estadio. Coliseos, gimnasio y canchas cubiertas. Canchas abiertas, piscina. Juegos bajo techo, billares, bolos, casino. Locales para eventos sociales, salas de baile, clubes y similares. Área verde. Plaza pública.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 26. Espectáculos, Cultura y Afines.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Museos. Cines, teatros, sala de conciertos. Sala de reuniones. Auditorio al aire libre. Galería de arte. Biblioteca. Casa comunal. Escenario	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 27. Asistencia Social.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Guardería, centro infantiles del Buen Vivir. Asilos. Albergues. Orfelinato.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reanuden sus actividades deberán mantener el abastecimiento de jabón líquido y de alcohol gel al 70% en cada baño e ingresos a locales de forma obligatoria. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad, obligatoria. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - Las personas que se encuentren dentro de las instalaciones se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.6. PROGRAMA NRO. 6: VIVIENDA

Corresponde a las actividades de construcción general, así como también las construcciones de naturaleza temporal; trabajos nuevos, reparación, adiciones y alteraciones, levantamiento de estructuras prefabricadas o estructuras sobre el lugar. La construcción general es la construcción de viviendas.

6.6.1. Fortalezas

- Suelo no consolidado en el área urbana de la ciudad de Macas y cabeceras parroquiales.
- Plan nacional de vivienda social (MIDUVI).
- Plan cantonal de vivienda económica (GAD-Morona).

6.6.2. Debilidades

- Reducida capacidad de endeudamiento y de pago.
- No existe un programa de crédito para vivienda en las entidades financieras privadas.
- Distanciamiento social por COVID-19 para ejercer la actividad.

6.6.3. Proyectos

- Promover la construcción de vivienda social en lugares estratégicos que cuenten con servicios básicos, generando fuentes de trabajo.
- Digitalizar los procesos y trámites del GAD Morona, evitando aglomeraciones en los departamentos y áreas de atención al público.
- Incentivar rebajas y flexibilizar el pago de ciertos servicios básicos, y de otros impuestos pendientes.
- Motivar la implementación de energía renovable en las viviendas.

6.6.4. Monto Referencial

- Gestión.

6.6.5. Plazo

- 6 meses.

6.6.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Convenio con el gobierno central y alianzas público- privado.
- Dinamización de la economía al generar un aproximado de 400 plazas de trabajo de manera directa y 1000 de manera indirecta; mano obra calificada: gremio de ingenieros civiles, arquitectos, economistas; mano de obra no calificada: albañiles,

- operadores, sector transportistas; comercio: constructores, operadores, distribuidores de materiales, seguros, restaurantes (alimentación).
- Reducción de plazos, requisitos y trámites administrativos para certificado urbanístico, aprobación de planos y permisos de construcción.
- En la Ordenanza Municipal publicada el 9 de diciembre del 2019, se consideran rebajas por servicios administrativos:
- La línea de fábrica de \$ 2,00 se rebajó a \$ 1,00 y todo ingreso de documento a la institución será gratuito.
- Definir en el Plan de Uso y Gestión del Suelo el banco de suelos para planes de vivienda social y económica.
- Mayor concentración y compactación de las zonas urbana.
- Alianzas público privadas para implementación de proyectos de vivienda de bajo costo y créditos de bajos costos de interés.

6.6.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.6.7.1. Vivienda

Tabla 28. Vivienda.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Vivienda.	Construcciones en general: Antes de iniciar labores: - Usar equipos de protección: mandil u overol, guantes, mascarilla, botas y casco. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - En construcciones con más de 10 trabajadores se deberá realizar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en labores: - No compartir su equipo de protección personal y llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas, equipos y maquinaria deben ser desinfectados antes y después de ser utilizarlas, y al terminar los turnos de trabajo. - Destinar estaciones de lavado para manos con agua y jabón. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. a la hora de realizar las actividades. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Implementar señalética vertical donde se observe los protocolos de bioseguridad a cumplir. - Manejar adecuadamente la basura generada en la obra, separando los residuos peligrosos (guantes, mascarillas. etc.) y no peligrosos (basura común). Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Recomendaciones en la vivienda: - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona fuera de los límites del predio. - Manejar adecuadamente la basura generada en la vivienda, separando los residuos peligrosos (guantes, mascarillas. etc.) y no peligrosos. - Limpieza de calzado a través de las bandejas de desinfección. - Realizar la limpieza y desinfección de los alimentos antes de ingresar al domicilio. - Mantener ventilados los espacios de la vivienda.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.7. PROGRAMA NRO. 7: GESTION Y ADMINISTRACIÓN

Comprende las actividades que suelen correr a cargo de la administración pública; actividades de organizaciones que representan los intereses de grupos especiales o

que promueven ideas ante la opinión pública; actividades de las organizaciones cuyos miembros están interesados principalmente en una disciplina científica, práctica profesional o esfera técnica concreta; actividades de las organizaciones religiosas o de particulares que prestan servicios directamente a los fieles en iglesias, templos y otros lugares de culto; actividades de organizaciones internacionales, órganos regionales, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, la Organización de Países Exportadores de Petróleo, las Comunidades Europeas, la Asociación Europea de Libre Comercio, etc.

6.7.1. Fortalezas

- Capacidad operativa.
- Recursos humanos, maquinaria y tecnológicos.
- Articulación multinivel.

6.7.2. Debilidades

- Reducción de ingresos estatales.
- Competencias exclusivas.
- Discrepancias políticas.
- Reducción de las horas laborables con reducción de sueldos y salarios.
- Altos porcentajes de desocupación y desempleo por reducción y cortes de transferencias del estado.

6.7.3. Proyectos

- Gestionar créditos y apoyos en organismos multilaterales nacionales e internacionales para la reactivación económica local.
- Campañas de concientización a los funcionarios públicos para reactivar la economía local, invertir los recursos en la producción local, generar empleo en actividades diarias.
- Campaña de concientización en el buen manejo de recursos públicos.

6.7.4. Monto referencial

- Gestión.

6.7.5. Plazo

- 6 meses.

6.7.6. Acciones Estratégicas para la Reactivación Económica

- Exoneración de impuestos o tributos municipales y/o disminución de hasta el 50%: impuesto predial, contribución especial de mejoras, patente, arriendos,

matriculación vehicular, camales, cementerios, servicios administrativos; al menos por lo que resta del año 2020.

- Suspensión o reducción de plazos, requisitos y trámites administrativos.
- Implementación de una plataforma de servicios municipales en línea (página web municipal), consulta de requisitos, trámites y pagos.
- Otorgamiento de tickets de turnos para atención administrativa con margen de tiempo para garantizar el distanciamiento social.
- Entrega de certificados, autorizaciones o permisos en línea.
- Implementación de pruebas de COVID-19, en actividades de alto riesgo de contagio.
- Cumplir estrictamente con los protocolos de bioseguridad establecidos a nivel nacional y local para ésta actividad, de acuerdo al color de la semaforización.
- Reforma y actualización al plan de inversiones de los diferentes niveles de gobierno, focalizando sus proyectos en la generación de grandes cambios productivos y generadores de fuentes de empleo y mano de obra.
- Al menos el 25% de los recursos de inversión de las instituciones públicas serán destinados para ser redistribuidos en la emergencia y en el sistema de salud.
- Los representantes de los GAD deberán actualizar sus planes de gobierno y adaptarlos a la nueva normalidad, además se deberá solicitar al CNE las directrices para cumplir con dicho pedido.
- Mingas interinstitucionales para donación o subasta de bienes y activos insostenibles para las administraciones públicas (provocan gastos) y que ayuden a generar empleo y productividad en la sociedad.
- El 50% de las contrataciones de servicio, bienes y obras deberán ser del banco de proveedores locales y de la economía popular y solidaria del cantón.
- Gestionar ayudas humanitarias a nivel nacional e internacional.
- Fortalecimiento de la organización barrial y gremial (Comité de Barrios).
- Levantamiento de información y realización de un registro actualizado de personas y familias pobres y en extrema pobreza, grupos en situación de vulnerabilidad, a fin de hacer la entrega focalizada de kits alimenticios, ayudas humanitarias, gestión de créditos financieros emergentes.
- Fortalecimiento de las nuevas capacidades profesionales acordes a la realidad de la emergencia y la promoción de alternativas de empleo y productividad.
- Gestionar la captación de recursos económicos para financiamiento de obra pública.
- Promover la organización social de la mano de obra calificada y no calificada para la diversificación e igualdad de condiciones sobre todo en el sector de la construcción y de otros sectores de la producción y de la economía popular y solidaria.

6.7.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.7.7.1. Gestión y administración

Tabla 29. Pública.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Nacional.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70%. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras estas en las instalaciones: - Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender a la población. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los equipos e implementos utilizados deben ser desinfectados al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Implementar un registro manual de asistencia. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre el personal.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
Regional.				
Provincial.				
Cantonal.				
Parroquial.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 30. Religiosa.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Administración religiosa	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los usuarios deberán usar el equipo de bioseguridad (mascarillas). - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% a todo el público. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento entre personas. - No se permite la asistencia de los grupos vulnerables. - Se permite el ingreso por persona en un lapso máximo de 15 minutos a orar. - En los templos religiosos se permite únicamente la oración y confesión. - Las instalaciones deberán ser desinfectadas una vez terminado la misa. - Se suspende el rito de la paz y la comunión en los templos religiosos. - Solo los integrantes de una misma familia se podrán sentar juntos. Recomendaciones: - La celebración eucarística será de un tiempo máximo de 30 minutos. - Además se regirán a las disposiciones establecidas por el COE Nacional.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 31. Organizaciones Profesionales y Obreros.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Colegios profesionales.	Al ingreso de las sedes: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los agremiados deben usar el equipo de bioseguridad (mascarillas). - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70%. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento entre personas. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. Recomendaciones: - Se recomienda las reuniones por plataformas digitales.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% de su capacidad.
Organizaciones gremiales.				
Sindicatos.				
Organizaciones barriales.				
Organizaciones políticas.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 32. Organizaciones no Gubernamentales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Organismos no gubernamentales - ONGs.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70%. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras estas en las instalaciones : - Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender al público. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los equipos e implementos utilizados deben ser desinfectados al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Implementar un registro manual de asistencia. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre el personal.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% de su capacidad.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

6.8. PROGRAMA NRO. 8: USOS ESPECIALES

Incluye actividades relacionadas a la gestión (incluso captación, tratamiento y eliminación) de varias formas de desperdicio, puede ser sólido o no sólido, industrial o doméstico, y en lugares contaminados; actividades de captación, tratamiento y distribución de agua para necesidades domésticas e industriales; actividades de gestión de sistemas de alcantarillado y de instalaciones de tratamiento de aguas residuales; actividades de operación de rellenos sanitarios para la eliminación de desechos no peligrosos, así como la operación de instalaciones para el tratamiento de desechos peligrosos, tratamiento y eliminación de animales tóxicos vivos y muertos y otros desechos contaminados; actividades de procesamiento de desperdicios y desechos metálicos y no metálicos y de otros artículos para convertirlos en materias primas secundarias, normalmente mediante un proceso de transformación mecánico o químico; actividades de preparación y servicio de bebidas para su consumo inmediato en: bares, tabernas, coctelerías, discotecas (con suministro predominante de bebidas) cervecerías; actividades de venta de vehículos automotores, partes, piezas y accesorios, así como el mantenimiento y la reparación de vehículos; actividades de forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia, producción de objetos de metal directamente a partir de polvos de metal que se someten a tratamiento calorífico (sinterización) o de compresión; actividades de extracción de minas o canteras, el dragado de depósitos aluviales, la trituración de piedra. Los productos resultantes son usados mayormente en construcción (arenas, piedras, etc.), fabricación de materiales (arcilla, yeso, cal, etc.).

6.8.1. Fortalezas

- Son parte de los principales servicios básicos.
- Control de la contaminación y la calidad ambiental.
- Oferta adecuada del servicio.
- Generador de altas fuentes de trabajo.

- Mayor generador de mano de obra calificada.
- Fuente de energía para alimentos y movilización.
- Protección ecológica y de riesgos.
- Garantizador de servicios ambientales y biodiversidad.
- Proveedor de bienes y servicios.

6.8.2. Debilidades

- Reducción de recursos económicos para su mantenimiento.
- Riesgo alto de contagio por COVID-19.
- Restricción de funcionamiento por distanciamiento social.
- Sitios de concentración pública.
- Limitado transporte público y libre tránsito.
- Reducción de ingresos económicos.
- Dificultad para acceder a la materia prima.
- Riesgo de incendio y explosión.
- Deterioro y contaminación ambiental.
- Invasiones y asentamientos informales de hecho.

6.8.3. Proyectos

- Implementar el programa integral de residuos sólidos a fin de generar fuentes de empleo.
- Capacitación para que los recicladores puedan transformar en materias primas secundarias los residuos reciclados para su reutilización.
- Reubicación de las concesiones mineras y permisos de minería artesanal.

6.8.4. Monto referencial

- Gestión.

6.8.5. Plazo

- 6 meses.

6.8.6. Acciones estratégicas para la Reactivación Económica

- Promulgar la asociatividad para la recolección y reciclaje de residuos sólidos.
- Implementación de pruebas COVID-19, en actividades de alto riesgo de contagio.
- Gestionar con las entidades financieras locales para la renegociación de créditos y extensión de hipotecas (focalizados).
- Gestionar y realizar convenios con las entidades financieras locales para la apertura de líneas de crédito emergente (desde \$500 a \$10.000) con interés bajo preferencial y a largo plazo (focalizados).

- Retrasar los plazos de declaración de impuestos y exoneraciones de impuesto (focalizados).
- Gestionar la captación de recursos económicos internacionales (cooperación internacional) para la implementación de programas y proyectos de conservación ambiental y producción sostenible.

6.8.7. Protocolos Específicos de Bioseguridad y Semaforización

6.8.7.1. Usos especiales

Tabla 33. Saneamiento y Servicios Ambientales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Rellenos sanitarios.	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores. Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Llevar un cambio de ropa para ser utilizados terminada la jornada de trabajo. - Disponer un servicio único de transporte para el personal que labora en estas instalaciones. - Ampliar el horario en los turnos de trabajo.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
Estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento de agua.				
Planta de tratamiento o potabilizadora de agua.				
Planta de tratamiento de aguas residuales.				
Lagunas de oxidación y/u oxigenación.				
Escombreras.				
Almacenamiento y embalaje de chatarra metálica, cartones y otros productos para reciclar.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 34. Producción Artesanal y Manufacturera Especial.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
Carpintería metálica, aluminio y vidrio.				
Herrería, forja, cerrajería.				
Metal mecánica.				
Productos cerámicos (ladrillos - tejas).				
Hojalatería.				
Productos de construcción derivados del cemento (bloques, tubos, adoquines, afines)				
Taller de Publicidad				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 35. Turismo, Diversión y Afines.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Discotecas, peñas Karaoke. Bares (de acuerdo con la clasificación del MINTUR)	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 36. Servicios Industriales.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Aserraderos de madera. Estaciones de servicio automotriz. Mecánica automotriz. Laminadoras. Mecánica en general, torno. Lavadoras de vehículos. Lubricadoras de vehículos. Latonerías, enderezadas y pintada de vehículos. Vulcanizadoras. Taller eléctrico automotriz.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. - Mantener la distancia mínima de 1,5m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usadas con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,5m. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 37. Comercio de Vehículos y Maquinaria.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Vehículos y maquinaria (compra, venta, cambio)	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos, paredes y vehículos. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usadas con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 38. Comercio Pesado, Materiales de Construcción y Especializado.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Ferreterías	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reabran sus actividades deberán mantener el abastecimiento de jabón líquido y de alcohol al 70% al ingreso a los locales de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán marcar el límite del cliente para que no se arreme al mismo. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el local comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
Vidrierías.				
Materiales de construcción, madera aserrada.				
Almacenes de pintura, lacas, barnices, disolventes y complementos.				
Material eléctrico.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 39. Alojamiento Restringido y Afine.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Moteles, casas de cita, salas de masaje, prostibulos, centros nocturnos (night club), cabarets.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 40. Riesgos.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Estaciones de servicio y gasolineras.	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70% al ingreso - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Jornada laboral: - Destinar un área única para cada empleado respetando el distanciamiento. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Destinar una estación fija para el lavado de manos con jabón y agua. - Establecer áreas y horarios para la comida respetando el distanciamiento entre trabajadores. - Realizar la limpieza y desinfección de los cilindros de gas que serán expendidos. - Realizar la desinfección de los camiones que son usados para venta de los cilindros de gas. Recomendaciones: - El personal que labore no podrá ingresar a los hogares a realizar la entrega del cilindro de gas. - Al momento de la entrega del producto el repartidor deberá usar alcohol al 70% para la facturación. - Además se acogerán a las disposiciones del COE Nacional.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
Centro de acopio de gas.				
Distribuidora de gas.				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Tabla 41. Otros.

USOS DE SUELO	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
		ROJO	AMARILLO	VERDE
		CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
Explotación de materiales de construcción (minas y canteras)	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores. Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Llevar un cambio de ropa para ser utilizados terminada la jornada de trabajo. - Disponer un servicio único de transporte para el personal. - Ampliar el horario en los turnos de trabajo.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
Subestaciones eléctricas, plantas eléctricas.				
Antenas de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía, y afines)				

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

7. ANEXOS

7.1. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla 42. Programa Nro. 1: Producción de Bienes y Servicios Cantonales

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Fortalecimiento a cadenas y canales de comercialización para disminuir la movilidad humana.	20.000,00	GAD Morona	6 meses
Formalizar al sector de comercio informal (vendedores ambulantes)	Gestión	GAD Morona	6 meses
Generar estrategias para dinamizar la economía sustituyendo la canasta alimenticia tradicional por productos de la zona e Incentivar su consumo.	500.000,00	GAD Morona	6 meses
Coordinar el acceso a mercados y centros de acopio provisionales para la emergencia	Gestión	GAD Morona	6 meses
Articulación con el MAG para el fortalecimiento del proyecto de "Huertos Familiares o Aja Shuar"	Gestión	GAD Morona	6 meses
Exoneración de tasas - Consideración del 50% de rebaja a los operadores turísticos en la tasa por Licencia Anual de Funcionamiento	6.250,00	GAD Morona	6 meses
Proyecto de Capacitación a servidores turísticos - Capacitación a servidores turísticos en: Bioseguridad, Administración Marketing Turístico	10.000,00	GAD Morona	6 meses
Promoción y difusión turística - Plan de promoción y difusión turística "De regreso a la normalidad" dirigido a servidores turísticos del cantón Morona	50.000,00	GAD Morona	6 meses
Proyecto de apoyo a emprendimientos del sector rural - Apoyo a emprendimientos turísticos del sector rural en infraestructura básica para temas de bioseguridad	Gestión	GAD Morona	6 meses
Proyecto de señalética y señalización de los principales atractivos turísticos - Proyecto de señalética y señalización de los principales atractivos turísticos	Gestión	GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 43. Programa Nro. 2: Producción de Bienes

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Alianzas público privadas para lograr la comercialización de los productos.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Fortalecer las capacidades locales de los actores de la cadena de producción para lograr mejores niveles de productividad y calidad, garantizando la seguridad alimentaria y promover no solo el comercio local, sino nacional e internacional.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Apoyo, asistencia técnica y capacitación por parte del GAD para facilitar el comercio electrónico.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Fortalecer el agremio del sector artesanal y manufacturero, trabajar coordinadamente con la asociación de artesanos.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Creación de un mercado online de iniciativas y emprendimientos con conexiones nacionales e internacionales para el posicionamiento de los productos y de los servicios turísticos.	Gestión	GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 44. Programa Nro. 3: Servicios

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Programa de vigilancia colectiva con los actores sociales e institucionales para mantener el control de los parámetros de bioseguridad, servicios y venta de productos. (Generar una red de video-vigilancia).	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Implementación de sistema de movilidad alternativa (ciclo vías emergentes), que conecten los principales lugares de abastecimiento en la ciudad de Macas.	\$20000	GAD Morona	6 meses
No emitir títulos de crédito por frecuencias a las Cooperativas de transporte desde el 17 de marzo del 2020 hasta el 31 de Mayo del 2020	\$12500	GAD Morona	6 meses
Incentivar el uso del dinero electrónico y otras formas de pago similares, en condiciones adecuadas para las actividades comerciales del cantón (promoción y divulgación).	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Gestionar y divulgar el acceso a créditos productivos emergentes de bajo interés y con periodos de gracia.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Simplificación de trámites administrativos municipales para el usuario e incentivar procesos (consultas, pagos) en línea.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Condonación de los arrendatarios de locales municipales durante el período de emergencia.	\$81000	GAD Morona	6 meses
Rebajas especiales por contribución especial de mejoras.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Generar ordenanzas de estímulos tributarios para los sectores afectados por la emergencia sanitaria.	Gestión	GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 45. Programa Nro. 4: Comercio

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Capacitaciones referentes al comercio electrónico para fines de impulsar las actividades comerciales esenciales y no esenciales.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Promoción de bienes y servicios en línea con apoyo del sector público.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 46. Programa Nro. 5: Equipamiento

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Coordinar el acceso a mercados y centros de acopio provisionales para la emergencia	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Proyecto de señalética y señalización de los principales atractivos turísticos y equipamientos	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Ejecución de señalética urbana que muestre la localización de instalaciones sanitarias.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Conversión de canchas deportivas y espacios cubiertos barriales en sitios de abastecimiento provisional.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Promoción y fortalecimiento de las tiendas de barrio, mediante créditos, incentivos municipales, capacitaciones en medidas de bioseguridad.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Desarrollo de alternativas culturales en plataformas virtuales: museos y galerías virtuales.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 47. Programa Nro. 6: Vivienda

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Promover la construcción de vivienda social en lugares estratégicos que cuenten con servicios básicos, generando fuentes de trabajo.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses
Digitalizar los procesos y trámites del GAD Morona, evitando aglomeraciones en los departamentos y áreas de atención al público.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Incentivar rebajas y flexibilizar el pago de ciertos servicios básicos, y de otros impuestos pendientes.	Gestión	GAD Morona	6 meses
Motivar la implementación de energía renovable en las viviendas.	Gestión	Gobierno central GAD Morona	6 meses

Fuente: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Elaboración: Equipo Técnico Ordenamiento Territorial 2020

Tabla 48. Programa Nro. 7: Gestión Y Administración

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Gestionar créditos y apoyos en organismos multilaterales nacionales e internacionales para la reactivación económica local.	Gestión	GAD Morona, CTA	6 meses
Campañas de concientización a los funcionarios públicos para reactivar la economía local, invertir los recursos en la producción local, generar empleo en actividades diarias.	Gestión	GAD Morona, MAG	6 meses

Fuente: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

PROYECTOS	MONTO REFERENCIAL	ENTIDAD COMPETENTE	PLAZO
Implementar el programa integral de residuos sólidos a fin de generar fuentes de empleo.	Gestión	GAD Morona, MAE	6 meses
Capacitación para que los recicladores puedan transformar en materias primas secundarias los residuos reciclados para su reutilización.	Gestión	GAD Morona, MAE	6 meses

Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020

Ilustración 10. Plan Maestro de Movilidad Alternativa



Elaboración: Equipo Técnico de Ordenamiento Territorial, 2020



PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y SEMAFORIZACIÓN PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DEL CANTÓN MORONA

USOS DE SUELO POR SUBCLASE				PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS	SEMAFORIZACIÓN		
GRUPO	CLASE	SUBCLASE	USOS DE SUELO		ROJO	AMARILLO	VERDE
					CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES	CONSIDERACIONES
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CANTONALES	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS A NIVEL CANTONAL	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y FORESTALES	Caza	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Pesca	Mientras esta en campo o instalaciones: - No compartir su equipo de protección. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas.			
			Recolección de plantas	Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores.			
			Agricultura	Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección.			
			Ganadería	Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas.			
			Huertos familiares				
			Pastos				
			Piscicultura				
			Reforestación con fines comerciales				
		INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Edificaciones e instalaciones agrícolas	Antes de ingresar a las instalaciones: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar de calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Edificaciones e instalaciones ganaderas	Infraestructura turística y ecoturística: - Todo el personal de atención deberá contar con el equipo de bioseguridad (mascarillas, mandil u overol, botas, guantes). - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Implementar una zona para el lavado de manos con los productos necesarios (jabón, agua). - Contar con un termómetro infrarrojo para control de temperatura. - No se podrá ingresar con alimentos a las instalaciones - Las superficies de alto contacto deben ser desinfectadas cada 3 horas. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Al ingreso y salida de las instalaciones se deberá desinfectar a todo el personal.			
			Infraestructura turística o ecoturística	Recomendaciones: - Tomar en cuenta los protocolos establecidos por el ente recto en el tema de turismo.			
	ESPARCIAMIENTO, TURISMO Y DEPORTES AL AIRE LIBRE	Excursionismo y contemplación	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	
	Actividades recreativas						
	Acampada al aire libre						
		Actividades acuáticas					
PRODUCCIÓN DE BIENES	PRODUCCIÓN DE BIENES INCOMPATIBLES CON LA VIVIENDA	INDUSTRIA DE BAJO IMPACTO	Establecimiento de manufacturas y servicios: fabricación de mermeladas, elaboración de artesanías, molinos artesanales, elaboración de calzado y productos de cuero a baja escala, producción de cerámica o afines a baja escala, talleres de orfebrería, carpinterías, tapicerías, fabricación de muebles de madera, panificadoras, talleres de reparación de vehículos y afines.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Destinar estaciones de lavado de manos con agua y jabón y/o alcohol al 70%. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usarlas y al cambiar de usuario. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
	PRODUCCIÓN DE BIENES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA	ARTESANÍA Y MANUFACTURA	Sastrería, costura, bordado, tejido.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Destinar estaciones de lavado de manos con agua y jabón y/o alcohol al 70%. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y/o comedores. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. Manejo de instalaciones y equipos. - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Sombrería.				
			Talabartería.				
			Zapatería.				
			Cestería.				
			Joyería.				
			Taller cerámica.				
			Mármoles.				
			Fábrica de velas.				
			Fábrica de llaves, venta de candados, llaveros y similares.				
			Tapicería.				
			Yesería.				
			Productos cerámicos (ladrillos - tejas).				
			Panadería.				
			Productos alimenticios excepto bebidas.				
			Embutidos.				

SERVICIOS	SEVICIOS GENERALES	SEGURIDAD	Especies, medicinas naturales.	Se registrarán por los protocolos establecidos por el COE Nacional.	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional	Consideraciones y protocolos establecidos por el COE Nacional
			Cuarteles.				
			Estaciones, puestos de control.				
			Policial.				
			Centros de detención.				
			Bomberos.				
			Cárcel.				
		FINANCIEROS	Unidades de policía comunitaria - UPC.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de espera. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Bancos, cooperativas de ahorro y crédito, bienes raíces, mutualistas, prendas.				
			Seguros.				
		SERVICIOS DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	Servicios postales y teléfonos públicos.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en áreas de espera. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Las instalaciones deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Solo un integrante por familia podrá realizar los trámites correspondientes. - Al ingresar a los establecimientos la empresa deberá dotar de alcohol 70% a todo el público. - Colocar señalítica vertical para garantizar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre usuarios. - Las unidades de trasporte serán desinfectadas de forma periódica, garantizando la seguridad de los usuarios.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Agencias de viaje y mudanzas.				
			Terminales de transporte de carga por carretera.				
			Terminales de transporte de pasajeros.				
			Estaciones de taxis.				
			Garajes y estacionamientos.				
			Bodegas y silos.				
			Radiodifusoras, estaciones de TV y periódicos.				
			Servicios de encomienda.				
			Oficinas de empresas de transporte, excepto estacionamientos.				
		OPERACIÓN TURÍSTICA, HOSPEDAJE Y AFINES	Hoteles, hostales, hosterías.	Antes de ingresar - Usar equipos de bioseguridad: guantes y mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% y se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo a todo los usuarios. Mientras esta en las instalaciones: - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Limitar el número de personas por habitación y de circulación por las instalaciones, así como de los usuarios. - Destinar un área especial de vestuario para el personal de atención. - Utilizar de forma adecuada el equipo de bioseguridad. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo y cuando se desocupe una habitación. - Implementar señalización horizontal y vertical al exterior e interior del establecimiento. - Eliminar superficies decorativas que sean foco de contagio tales como periódicos y revistas. - Desinfectar el mostrador después de brindar atención a un huésped. - Toma de temperatura con termómetro infrarrojo al ingreso a las instalaciones al personal y al publico. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en áreas de espera y/o de suso común.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Pensiones y residenciales.				
			Centos de interpretación e información turística				
			Oficinas de agencias de viajes y operación turística				
		ALIMENTICIOS	Restaurantes.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Use equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpieza de calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas etc. Mientras esta en las instalaciones: - Mantener ventilados los lugares de trabajo y atención a público. - Mantenga la distancia de 1,50 m. en comedores y áreas de uso común. - Designar un área de vestuario para el personal. - Se establecerá una entrada única para el ingreso de los usuarios. - La administración debe dotar de alcohol 70% a la entrada y salida de las instalaciones. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Los cubiertos deberán ser de uso personal y desinfectados periódicamente con agua a una temperatura mayor a 90 °C (agua hervida). Entregas a domicilio: - El personal destinado al embalaje y repartidor de alimentos deben usar el equipo de bioseguridad obligatoriamente. - El producto a entregar debe estar completamente sellado. - Al momento de la entrega de los alimentos el repartidor deberá usar alcohol al 70% para la facturación.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Locales de comida rápida.				
			Picanterías.				
			Heladerías, cafeterías, frutas, jugos de frutas.				
			Consultorio médico.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc.			
			Consultorio odontológico.				

		PROFESIONALES	Consultorio jurídico. Oficinas de profesionales, consultoras. Laboratorio clínico. Clínica veterinaria. Imprentas y editoriales Oficina de publicidad.	Mientras estas en las instalaciones: - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Mantener las distancias mínimas 1,50 m. entre individuos. - Designar un área de vestuario para el personal. - Se establecerá una entrada única para el ingreso de los usuarios. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y a la hora de salida de las instalaciones realizar el protocolo de desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. Consultorios médicos, odontológicos y laboratorios médicos: - La atención será únicamente previa cita, para evitar la aglomeración de personas y máximo con un acompañante. - Eliminar superficies decorativas que sean foco de contagio tales como periódicos y revistas. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. en la sala de espera. - Mantener desinfectada las supeúficies de alto contacto después de cada atención. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla N-95, gafas protectoras, protector facial, gorro quirúrgico.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
	SERVICIOS PERSONALES	AFINES A LA VIVIENDA	Reparación de ratio, TV, electrodomésticos. Electricistas, plomeros, relojeros. Servicios funerarios. Salones de belleza, peluquerías. Baño sauna, turco, baños medicinales. Gimnasio. Centros de estética y belleza. Juegos electrónicos Servicios de internet. Cajeros automáticos. Locales de pago de servicios básicos. Alquiler de trajes y complementos para ceremonias, fiestas y otros eventos. Laboratorio fotográfico. Lavandería de ropa. Mantenimiento y reparación de motos, motocicletas, bicicletas. Recarga de extintores, tanques de oxígeno.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Mientras estas en las instalaciones - Desinfecte todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Se deberá destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender a los clientes o usuarios. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los implementos utilizadas deberán ser desinfectadas al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Para ventas al mostrador definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el usuario y el mostrador.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
COMERCIO	COMERCIO DE ABASTECIMIENTO COTIDIANO A LA VIVIENDA	AL POR MENOR	Venta de abarrotes, lechería, licores y bebidas. Carnicerías, pescaderías, venta de pollos. Venta de frutas, legumbres, hortalizas. Supermercados.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reapertura sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y jabón líquido, o en su defecto alcohol al 70% en el ingresos al local de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el centro comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		AL POR MAYOR	Productos de primera necesidad al por mayor. Almacenamiento y venta de bebidas alcohólicas y no alcohólicas al por mayor.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reapertura sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y abón líquido o en su defecto alcohol al 70% en el ingresos al local de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el local comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - El área de carga debe ser desinfectada cada 6 horas.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Boticas y farmacias. Bazares. Joyerías, relojerías, artículos de arte, artesanías. Librerías, papelerías, útiles escolares. Ropa confeccionada, artículos de cuero, textiles. Ópticas. Funerarias. Venta de discos compactos, videos. Venta de celulares y accesorios. Almacenes de artículos para fiestas, eventos, y otras ceremonias. Venta de productos naturales. Venta de cosméticos y otros accesorios de belleza. Centros de copiado.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Mientras estas en las instalaciones:		Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal.
						Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal.

COMERCIO OCASIONAL	LIVIANO	Floristerías.	Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durenta y despues de la jornada de tranajo. - Se debera destinar una área unica para cada personal. - Definir una entrada unica para atender a los clientes o usuarios. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los implementos utilizadas deberan ser desinfectadas al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador.	Se prohíbe su funcionamiento	ocupadas por el 30% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	ocupadas por el 30% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		Venta de productos de plástico.				
		Venta de juegos y juguetes.				
		Venta de artículos y accesorios para pesca y caza.				
		Venta de equipos, indumentaria y accesorios de seguridad industrial.				
		Insumos para la industria.				
		Almacenes de repuestos y accesorios para vehículos.				
		Almacenes de motos, motocicletas, bicicletas: repuestos y accesorios.				
		Muebles y accesorios para el hogar.				
		Electrodomésticos.				
PESADO INSUMOS AGRÍCOLAS		Instrumental especializado.	Antes de ingresar: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reapertura sus actividades deberán mantener el abastecimiento de agua y jabón líquido, o en su defecto alcohol al 70% en el ingreso al locale de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el centro comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - El área de carga debe ser desinfectada cada 6 horas.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		Equipos de computación, accesorios y suministros.				
		Venta de herramientas eléctricas y manuales.				
		Agroquímicos, fungicidas, pesticidas, otros insumos agropecuarios.				
		Alimentos balanceados.				
		Semillas.				
		Venta de aves de campo.				
EQUIPAMIENTO	EDUCACION	Jardín de infantes.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
		Escuelas Nivel Básico.				
		Colegios secundarios, unidades educativas.				
		Colegios técnicos.				
		Universidades, institutos superiores.				
		Conservatorio de música.				
		Escuela de danza.				
		Academia de idiomas, secretariado, contabilidad, corte y confección.				
		Centros de formación y capacitación artesanal.				
		Escuelas de conducción de vehículos.				
	SALUD	Puesto de salud.	Se registrá por los protocolos establecidos por el COE Nacional	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.
		Dispensario médico.				
		Subcentro de salud				
		Centro de salud.				
		Clínica.				
		Hospital.				
	INSTALACIONES SANITARIAS	Cruz Roja.	Funcionarios de limpieza: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Las personas deberán estar en óptimas condiciones de salud antes de ingresar a las instalaciones. - En el trascurso a las instalaciones el personal no deberá desviar su ruta por ningún motivo ni realiza saludos físicos. - El área de trabajo debe ser limpiada cada hora con desinfectante. - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. Público: - Se deberá establecer una única entrada y se respetará el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - Al ingreso de las instalaciones se deberá de proveer de agua y jabón y desinfectar con alcohol al 75%. - Colocación de la señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones srán ocupadas por el 50% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal.
		Baños públicos.				
		Servicios higiénicos públicos.				
	ABASTECIMIENTO	Lavanderías públicas.	Personal y público: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Prohibida la manipulación de los alimentos exhibidos. - En caso de ventas al mostrador se deberán definir una distancia mínima de 1,00 m. entre el cliente o usuario y el mostrador. - Destinar estaciones de lavado para manos con agua y jabón. - Al ingreso se debe dotar de alcohol 70% y controlar la temperatura con termómetro infrarrojo a todo el público. - Los alimentos que se exhiben para la comercialización deben estar protegidos en vitrinas y/o cubiertos con campanas de malla metálica, plástico y/o refrigeración. - Usar vestimenta de protección de acorde a la actividad que realice, la cual debe mantenerse limpia y en buenas condiciones. - Desinfectarse las manos antes y después de las actividades laborales, en el caso de uso de guantes éstos deben ser reemplazados frecuentemente. - Mantener el cabello cubierto con malla, cofia, gorro u otro medio. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se visualice las normas de bioseguridad. - Mantener desinfectado las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		Mercado público, productos agrícolas.				
		Mercado de ganado.				
		Camal.				
		Centro de exposiciones.				
		Mercado de ropa y calzado.				
		Mercado de abarrotes.				
		Centro agrícola.				
EQUIPAMIENTOS URBANOS MAYORES Y MENORES	DEPORTIVOS Y RECREATIVOS	Estadio.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
		Coliseos, gimnasio y canchas cubiertas.				
		Canchas abiertas, piscina.				
		Juegos bajo techo, billares, bolos, casino.				

		RECREACIONALES	Locales para eventos sociales, salas de baile, clubes y similares.	protocolos de bioseguridad.			
			Area verde.				
			Plaza pública.				
		ESPECTÁCULOS, CULTURA Y AFINES	Museos.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
			Cines, teatros, sala de conciertos.				
			Sala de reuniones.				
			Auditorio al aire libre.				
			Galería de arte.				
			Biblioteca.				
		CULTO Y AFINES	Casa comunal.				
			Escenario				
			Iglesias, convento y similares.	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los usuarios deberán usar mascarillas. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% y se les deberá realizar un control de temperatura con termómetro infrarrojo a todo el público. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las normas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento mínimo entre personas. - No se permite la asistencia de los grupos vulnerables. - Se permite el ingreso por persona en un lapso máximo de 15 minutos a orar. - En los templos religiosos se permite únicamente la oración y confesión. - Las instalaciones deberán ser desinfectadas una vez terminado la misa. - Se suspende el rito de la paz y la comunión en los templos religiosos. - Solo los integrantes de una misma familia se podrán sentar juntos. Recomendaciones generales: - La celebración eucarística será de un tiempo máximo de 30 minutos. - Además se registrarán a las disposiciones establecidas por el COE Nacional.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Cementerio.				
			Centros de retiros, terapias espirituales y afines.				
		ASISTENCIA SOCIAL	Guardería, centro infantiles del Buen Vivir.		Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Asilos.				
			Albergues.				
			Orfelinato.				
VIVIENDA	VIVIENDA	VIVIENDA	Vivienda.	Construcciones en general: Antes de iniciar labores: - Usar equipos de protección: mandil u overol, guantes, mascarilla, botas y casco. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - En construcciones que tengas más de 10 trabajadores se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en labores: - No compartir su equipo de protección personal y llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas, equipos y maquinaria deben ser desinfectados antes y después de ser utilizarlas, y al terminar los turnos de trabajo. - Destinar estaciones de lavado para manos con agua y jabón. - Respetar el distanciamiento mínimo de 1,50 m. a la hora de realizar las actividades. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Implementar señalética vertical donde se observe los protocolos de bioseguridad a cumplir. - Los tanques de almacenamiento de residuos deben estar bajo cubierta evitando el contacto directo con el agua y el viento; y manejar adecuadamente la basura generada en la obra, separando los residuos peligrosos (guantes, mascarillas. etc.) y no peligrosos (basura común). Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Recomendaciones en la vivienda: - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona fuera de los límites del predio. - Los exteriores de las viviendas deben permanecer limpios y desinfectados con agua y jabón; y manejar adecuadamente la basura generada en la vivienda, separando los residuos peligrosos (guantes, mascarillas. etc.) y no peligrosos. - Limpieza de calzado a través de las bandejas de desinfección. - Realizar la limpieza y desinfección de los alimentos antes de ingresar al domicilio. - Mantener ventilados los espacios de la vivienda.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		PÚBLICA	Nacional.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70%. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras estas en las instalaciones: - Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender a la población. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los equipos e implementos utilizados deben ser desinfectados al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Implementar un registro manual de asistencia. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre el personal.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
			Regional.				
			Provincial.				
			Cantonal.				
			Parroquial.				

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	GESTION Y ADMINISTRACIÓN	RELIGIOSA	Administración religiosa	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los usuarios deberán usar el equipo de bioseguridad (mascarillas). - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70% a todo el público. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las nomas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento entre personas. - No se permite la asistencia de los grupos vulnerables. - Se permite el ingreso por persona en un lapso máximo de 15 minutos a orar. - En los templos religiosos se permite únicamente la oración y confesión. - Las instalaciones deberán ser desinfectadas una vez terminado la misa. - Se suspende el rito de la paz y la comunión en los templos religiosos. - Solo los integrantes de una misma familia se podrán sentar juntos. Recomendaciones: - La celebración eucarística será de un tiempo máximo de 30 minutos. - Además se registrarán a las disposiciones establecidas por el COE Nacional.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal. El aforo será del 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 75% del personal. El aforo será del 50% de su capacidad.
		ORGANIZACIONES PROFESIONALES Y OBREROS	Colegios profesionales.	Al ingreso de las sedes: - Usar equipos de bioseguridad: mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Todos los agremiados deben usar el equipo de bioseguridad (mascarillas). - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre cada persona. - En el ingreso a los establecimientos la administración debe dotar de alcohol 70%. - Colocar señalética horizontal y vertical donde se visualice las nomas de bioseguridad obligatoria y el distanciamiento entre personas. - Mantener ventilación natural o implementar ventilación mecánica (extractores de aire) en lugares de trabajo y atención al público. Recomendaciones: - Se recomienda las reuniones por plataformas digitales.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% de su capacidad.
			Organizaciones gremiales.				
			Sindicatos.				
			Organizaciones barriales.				
			Organizaciones políticas.				
		ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	Organismos no gubernamentales - ONGs.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70%. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras estas en las instalaciones : - Desinfectar todos los objetos que serán utilizados durante y después de la jornada de trabajo. - Destinar un área única para cada personal. - Definir una entrada única para atender al público. - Al culminar la jornada de trabajo, todos los equipos e implementos utilizados deben ser desinfectados al igual que las superficies. - Mantener desinfectada las superficies de alto contacto cada 3 horas. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Implementar un registro manual de asistencia. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre el personal.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% de su capacidad.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% de su capacidad.
		SANEAMIENTO Y SERVICIOS AMBIENTALES	Rellenos sanitarios.	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores. Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Llevar un cambio de ropa para ser utilizados terminada la jornada de trabajo. - Disponer un servicio único de transporte para el personal que labora en estas instalaciones. - Ampliar el horario en los turnos de trabajo.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
			Estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento de agua				
			Planta de tratamiento o potabilizadora de agua.				
			Planta de tratamiento de aguas residuales.				
			Lagunas de oxidación y/u oxigenación				
			Escombreras				
			Almacenamiento y embalaje de chatarra metálica, cartones y otros productos para reciclar				
		TURISMO, DIVERSIÓN Y AFINES (De acuerdo con la clasificación del MINTUR)	Discotecas, peñas	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
			Karaokes.				
			Bares (de acuerdo con la clasificación del MINTUR)				
		PRODUCCIÓN ARTESANAL Y MANUFACTURERA ESPECIAL	Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usurario. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
			Carpintería metálica, aluminio y vidrio.				
			Herrería, forja, cerrajería.				
			Metal mecánica				
			Productos cerámicos (ladrillos - tejas).				

USOS ESPECIALES	USOS ESPECIALES		Hojalatería. Productos de construcción derivados del cemento (bloques, tubos, adoquines, afines) Taller de Publicidad	- Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.			
		SERVICIOS INDUSTRIALES	Aserraderos de madera. Estaciones de servicio automotriz. Mecánica automotriz. Laminadoras. Mecánica en general, torno. Lavadoras de vehículos. Lubricadoras de vehículos. Latonerías, enderezadas y pintada de vehículos. Vulcanizadoras. Taller eléctrico automotriz.	Antes de ingresar: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. - Mantener la distancia mínima de 1,5m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,5m. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
		COMERCIO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA	Vehículos y maquinaria (compra, venta, cambio)	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - La administración debe dotar de alcohol al 70% a la entrada y salida de las instalaciones. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de usadas y al cambiar de usuario. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común. Manejo de instalaciones: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos, paredes y vehículos. - Lavar con detergente y aguas todas las superficies de alto contacto cada 6 horas. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Las instalaciones solo podrán ser usados con personal esencial y en turnos. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
		COMERCIO PESADO, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ESPECIALIZADO	Ferreterías Vidrierías. Materiales de construcción, madera aserrada. Almacenes de pintura, lacas, barnices, disolventes y complementos. Material eléctrico.	Antes de ingresar: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. En las instalaciones: - Se deberá mantener la limpieza y desinfección de áreas comunales y superficies de alto contacto cada 3 horas. - Los establecimientos que reapertuen sus actividades deberán mantener el abastecimiento de jabón líquido y de alcohol al 70% al ingreso a los locales de forma obligatoria. - En caso de ventas al mostrador se deberán marcar el límite del cliente para que no se arrime al mismo. - Definir una única entrada al local garantizando el distanciamiento mínimo. - El personal que labore deberá realizar lavado de manos con agua y jabón antes de empezar sus labores y cada 3 horas o cuando hayan tenido trato con superficies de alto contacto. - Realizar monitoreo continuo de todo el local comercial. - Colocar señalética vertical y horizontal donde se puede visualizar las normas de bioseguridad. - Solo un integrante por familia podrá realizar la compra. - Mantener el distanciamiento mínimo de 1,50 m. entre personas.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
		ALOJAMIENTO RESTRINGIDO Y AFINES	Moteles, casas de cita, salas de masaje, prostibulos, centros nocturnos (night club), cabarets.	Estas actividades iniciarán una vez culminada la emergencia sanitaria o cuando el COE (Nacional, Provincial, Cantonal) lo autorice con los respectivos protocolos de bioseguridad.	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento	Se prohíbe su funcionamiento
		RIESGO	Estaciones de servicio y gasolineras. Centro de acopio de gas. Distribuidora de gas.	Al ingreso: - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección y el uso de alcohol al 70% al ingreso - No utilizar accesorios decorativos, reloj, manillas, etc. Jornada laboral: - Destinar un área única para cada empleado respetando el distanciamiento. - Se deberá instalar señalización horizontal en todas las instalaciones de tal manera que asegure el distanciamiento mínimo de 1,50 m. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Destinar una estación fijo para el lavado de manos con jabón y agua. - Establecer áreas y horarios para la comida respetando el distanciamiento entre trabajadores. - Realizar las limpieza y desinfección de los cilindros de gas que serán expendidos. - Realizar la desinfección de los camiones que son usados para venta de los cilindros de gas. Recomendaciones: - El personal que labore no podrá ingresar a los hogares a realizar la entrega del cilindro de gas. - Al momento de la entrega del producto el repartidor deberá usar alcohol al 70% para la facturación. - Además se acogerán a las disposiciones del COE Nacional.	Solo el personal extremadamente esencial ocupará las instalaciones.	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.

		OTROS	Explotación de materiales de construcción (minas y canteras)	Antes de iniciar labores: - Cubrir su cabello con malla, cofia o cualquier otra protección. - Usar equipos de bioseguridad: mandil u overol, guantes, mascarilla y botas. - Limpiar el calzado a través de las bandejas de desinfección. - Se deberá implementar la toma de temperatura con termómetro infrarrojo y pruebas rápidas de COVID-19. Mientras esta en las instalaciones: - No compartir su equipo de protección personal. - Mantener ventilados los lugares de trabajo. - Las herramientas deben ser de uso personal y desinfectadas antes y después de utilizarlas. - Colocar estaciones fijas para el lavado de manos con agua y jabón. - Destinar una área única para cada personal para vestidores. Durante el almuerzo: - No compartir los cubiertos. - Mantener la distancia mínima de 1,50 m. en áreas de uso común y comedores. Manejo de instalaciones y equipos: - Eliminar residuos de suciedad o material extraño en pisos y paredes. - Llevar siempre el equipo de bioseguridad bien colocado.	Se prohíbe su funcionamiento	Las instalaciones serán ocupadas por el 30% del personal.	Las instalaciones serán ocupadas por el 50% del personal.
			Subestaciones eléctricas, plantas eléctricas.	- Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. - Los equipos deben ser desinfectados al terminar los turnos de trabajo. - Antes de ingresar y la hora de salida de las instalaciones realizar la correcta desinfección. Recomendaciones generales: - Llevar uñas cortas, limpias y el rostro afeitado. - Llevar un cambio de ropa para ser utilizados terminada la jornada de trabajo. - Disponer un servicio único de transporte para el personal. - Ampliar el horario en los turnos de trabajo.			
			Antenas de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía, y afines)				

FUENTE:

INEC

CIIU REV.4.0

ORDENANZA DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO DE CUENCA

ORDENANZA DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO DE QUITO

PATENTES MUNICIPALES GAD MORONA

MINISTERIO DE TURISMO. ISO 9001

**ARTICULACIÓN DEL PLAN DE
DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL 2020 – 2032 CON EL PLAN
DE DESARROLLO NACIONAL “CREACIÓN
DE OPORTUNIDADES 2021 – 2025” Y PLAN
INTEGRAL PARA LA AMAZONÍA 2021 –
2035**

ÍNDICE

1. BASE LEGAL.....	3
2. METODOLOGÍA.....	4
3. MATRIZ DE ARTICULACIÓN PDOT – PND, PDOT – PIA.....	5
4. ACTUALIZACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DESEADO CON EL PND Y PIA	37
4.1. Descripción de la zonificación base del suelo para el MTD	39
4.1.1. Suelo rural de producción.....	39
4.1.2. Suelo rural de protección.....	41
4.1.3. Suelo rural de aprovechamiento extractivo.....	43
4.1.4. Lineamientos para el suelo rural de expansión urbana	44
4.1.5. Suelo urbano	44
4.2. Generación de insumos para el MTD.....	45
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de articulación entre el PND 2021-2025 y el PDOT 2020-2032..	7
Tabla 2 Matriz de articulación entre el PIA 2021-2035 y el PDOT 2020-2032 .	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Flujograma metodológico para la articulación del PDOT - PND.....	5
Figura 2 Resultados de la articulación.....	5
Figura 3 Modelo Territorial Deseado del cantón Morona articulado con el PND	48

1. BASE LEGAL

- En la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 280 señala: *“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”*.
- En el Código Orgánico de Ordenación Territorial, Autonomía y Descentralización (CCOTAD), el literal e del artículo 3, determina: *“Complementariedad.- Los gobiernos autónomos descentralizados tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus competencias de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y el régimen del buen vivir y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado ecuatoriano”*.
- El Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 21 cita: *“(…) Todos los niveles de gobierno deberán considerar obligatoriamente las directrices y orientaciones definidas en los instrumentos de carácter nacional para el ordenamiento territorial. Las propuestas que incidan en el territorio de un gobierno autónomo descentralizado, deberán acordarse entre los actores públicos y -privados involucrados y con el gobierno autónomo descentralizado respectivo, e incorporarse en los planes de desarrollo y ordenamiento, territorial de conformidad con lo previsto en este reglamento y demás normativa aplicable. (...)”*.
- El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 51 indica: *“Información sobre el cumplimiento de metas.- Con el fin de optimizar las intervenciones públicas y de aplicar el numeral 3 del Art. 272 de la Constitución los gobiernos autónomos descentralizados reportarán anualmente a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.”*
- El Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) en su artículo 6 señala: *“De la articulación de los instrumentos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados con la planificación nacional.- Las decisiones incluidas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados y aprobados por los gobiernos autónomos descentralizados y sus correspondientes Planes de Uso y Gestión del Suelo, en el caso de los municipios y distritos metropolitanos, y en los planes complementarios, deberán observar lo establecido en los instrumentos de planificación nacional según corresponda y de manera articulada al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Estrategia Territorial Nacional, así como los planes sectoriales y otros instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de*

Planificación Participativa, según corresponda, en el marco de las competencias de cada nivel de gobierno.”

- El literal f del artículo 9 ibídem del reglamento, señala: “(...) *La articulación y armonización de los instrumentos de ordenamiento territorial municipal con los de los municipios circunvecinos y los ajustes que se hayan efectuado en el ordenamiento territorial provincial y nacional con el objeto de armonizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y los Planes de Uso y Gestión del Suelo entre municipios circunvecinos. (...)*”.
- El ACUERDO Nro. SNP-SNP-2021-0010-A del 19 de noviembre del 2021 en que se expide las “DIRECTRICES PARA LA ALINEACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS AL NUEVO PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025”, en su artículo 2 indica: “*Alcance. - Este Acuerdo será de obligatorio cumplimiento para todos los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, municipales, metropolitanos y parroquiales*”.
- En el Disposición Transitoria única del acuerdo ibídem cita: “*Los gobiernos autónomos descentralizados deberán concluir con su proceso de alineación de sus instrumentos, conforme a estos lineamientos, hasta el 31 de enero de 2022.*”
- Mediante sesión extraordinaria Nro. 008-2021-002 del 05 de mayo de 2021, el pleno del Consejo de Planificación y Desarrollo de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica puso en vigencia el nuevo Plan Integral para la Amazonía 2021 – 2035.

2. METODOLOGÍA

El Consejo Nacional de Competencias en el mes de noviembre del 2021 emitió la “Guía para completar la matriz de alineación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD al Plan Nacional de Desarrollo Creación de Oportunidades 2021-2025”, en la que se establecieron las directrices metodológicas para alinear dichos instrumentos de planificación.

La metodología planteada propone un conjunto de 10 pasos a seguir, centrando el alcance de la articulación a nivel de la propuesta de los PDOT con los nuevos objetivos y metas del PND 2021-2025.

En la figura 1 se muestra el esquema metodológico que se aplicó para la articulación entre los instrumentos de planificación:

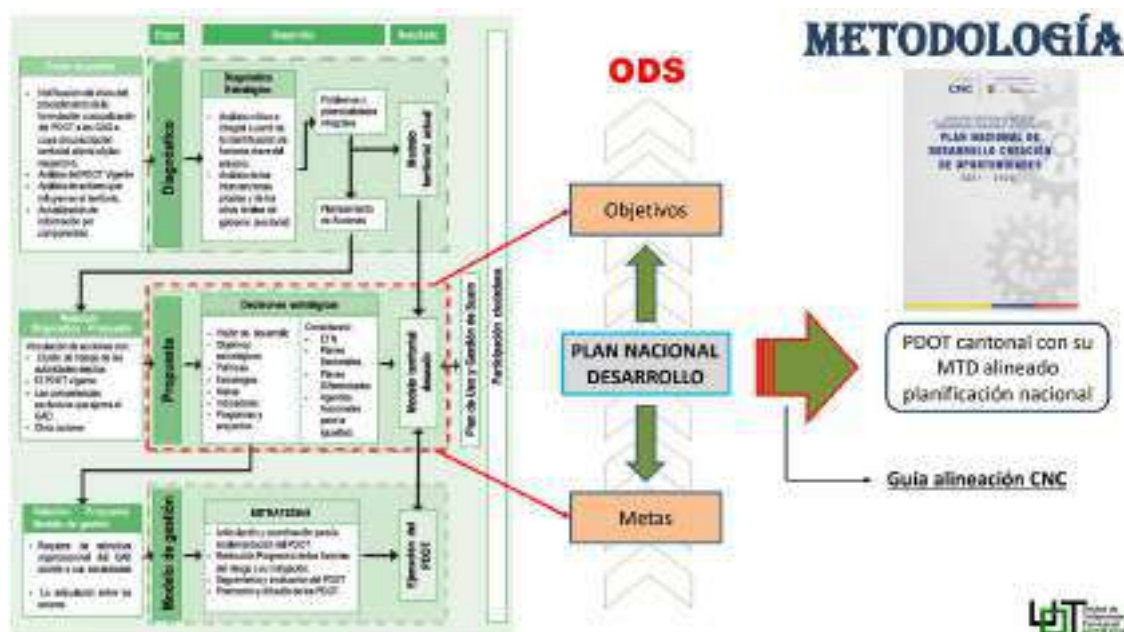


Figura 1 Flujograma metodológico para la articulación del PDOT - PND
Fuente: Equipo Técnico OT

3. MATRIZ DE ARTICULACIÓN PDOT – PND, PDOT – PIA

Del proceso llevado a cabo acorde a la matriz de articulación del CNC, se consideraron los nuevos objetivos planteados en el PND, los cuales a su vez están guardan relación directa con los ODS 2015-2030, propendiendo la articulación en cascada desde lo más general (ámbito internacional), hacia lo más específico (ámbito cantonal).

Estos objetivos fueron vinculados con los objetivos estratégicos planteados en la propuesta cantonal de Morona, con el replanteamiento de los indicadores y sus metas al 2023 (en función de lo requerido por la CNC y STPE). El resultado de esta tarea se resume en la figura 2, a continuación:

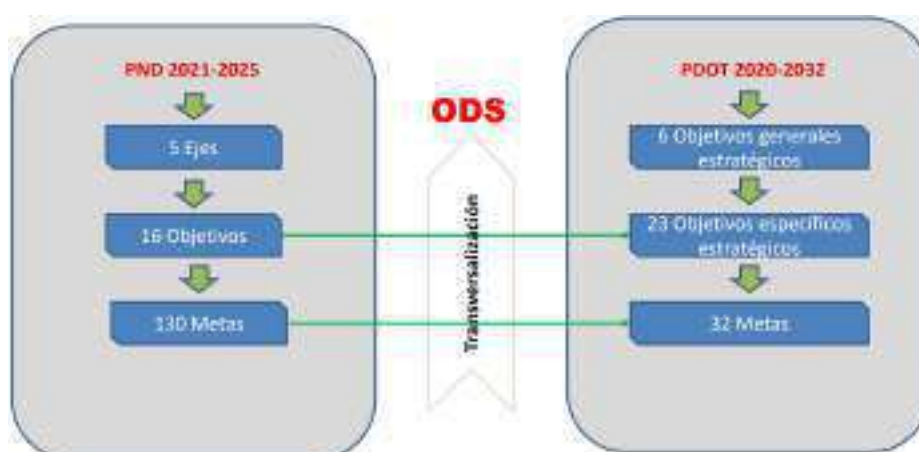


Figura 2 Resultados de la articulación
Fuente: Equipo Técnico OT

Respecto a la articulación al PIA, este fue desarrollado de forma análoga al PND, a través de una matriz de alineación facilitada por la CTEA en la que se trabajó a nivel de aspecto – objetivo – política – meta – indicador por parte del PIA, con el objetivo – competencia – indicador SIGAD – meta del PDOT cantonal; esto acorde a las directrices emitidas por la misma CTEA.

El resultado final, fue en primer lugar enviado a revisión por parte de la Zonal 6 de la STPE, cuyas observaciones fueron implementadas en la matriz final, para posteriormente cumplir con la socialización y conocimiento por parte del Consejo de Planificación Cantonal en sesión ordinaria, donde se obtuvo la aprobación por parte de éste y cumpliendo con las fechas establecidas por el CNP para su conclusión. A continuación, se presenta la matriz de articulación entre el PND 2021 - 2025 y el PDOT 2020 – 2032:

Tabla 1 Matriz de articulación entre el PND 2021-2025 y el PDOT 2020-2032

Competencias	Modelo de gestión	Componentes	Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible- ODS	OPND	Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo- PND	Meta del Plan Nacional de Desarrollo	Meta de ODS
Desarrollo de actividades turísticas	8. Delegación a la economía social y solidaria y a la iniciativa privada	Económico Productivo	Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	1. Fortalecer 33.3% de las organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria, hasta 2023, a través del establecimiento de redes de comercialización, capacitación y su promoción.	ODS8_	8 Trabajo decente y crecimiento económico	OPND1	1. Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.	1.1.1. Incrementar la tasa de empleo adecuado del 30,41% al 50,00%.	8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor
Ejercer el control de uso y ocupación del suelo - plazas de mercado	8. Delegación a la economía social y solidaria y a la iniciativa privada	Económico Productivo	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos	2. Incrementar un 33.3% de emprendimientos que promuevan la generación de empleo decente, la innovación y el crecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas, hasta 2023.	ODS2_	2 Hambre cero	OPND3	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.3.2. Incrementar en 2.750 mujeres rurales que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sostenibles.	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y

										otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	5. Gestión compartida entre diversos GAD	Económico Productivo	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos	3. Incrementar el 10% de puestos adecuados para la comercialización dentro del territorio cantonal hasta 2023	ODS8_	8 Trabajo decente y crecimiento económico	OPND12	12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático	12.2.2. Evitar que la brecha entre huella ecológica y biocapacidad per cápita no sea inferior a 0,30 hectáreas globales.	8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados

Forestación y reforestación	5. Gestión compartida entre diversos GAD	Biofísico	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	4. Reducir al 0,53 % la deforestación anual del territorio cantonal al 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO ₂ eq.	15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial
Gestión Ambiental	1. Gestión institucional directa	Biofísico	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	5. Alcanzar un 33,3 % de evaluaciones de cumplimiento de planes de manejo ambiental al 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO ₂ eq.	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

Gestión Ambiental	1. Gestión institucional directa	Biofísico	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	6. Alcanzar el 26,7% de fuentes de contaminación remediadas y que cumplen con los parámetros máximos permisibles (10 parámetros) por la legislación ambiental hasta el 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.1.1. Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental en 16,45%.	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales
Prestar los de servicios públicos: agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental	1. Gestión institucional directa	Biofísico	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.	7. Incrementar al 8,3% la disposición final adecuada de residuos sólidos no peligrosos al 2023	ODS12_	12 Producción y consumo responsables	OPND12	12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático	12.2.1. Incrementar de 0% a 20% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad extendida al productor.	12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización

Gestión Ambiental	5. Gestión compartida entre diversos GAD	Biofísico	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica a través de instrumentos de planificación para coadyuvar en la protección de recursos naturales	8. Incrementar al 1,65% el territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental hasta el 2023	ODS15_	15 Vida de ecosistemas terrestres	OPND11	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.1.1. Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental en 16,45%.	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales
Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y terrestre y seguridad vial	1. Gestión institucional directa	Movilidad, Energía y Conectividad	Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.	9. Implementar y acondicionar 48 nuevas paradas de buses en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	ODS3_	3 Salud y bienestar	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.2.1 Disminuir la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito, in situ, de 12,62 a 11,96, por cada 100.000 habitantes.	3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo
Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y terrestre y seguridad vial	1. Gestión institucional directa	Movilidad, Energía y Conectividad	Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.	10. Incrementar al 38% las vías urbanas que cuentan con semaforización y señalización permanente horizontal, vertical, hasta el 2023	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas

										directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
Prestar los de servicios públicos: agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental	1. Gestión institucional directa	Asentamientos Humanos	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	11. Al año 2023 alcanzar el 58,26 % del índice de acceso a servicios públicos básicos: agua, saneamiento, recolección de desechos y alumbrado público.	ODS1_	1 Fin de la pobreza	OPND8	8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.	8.1.2. Reducir de 70% a 55% la pobreza multidimensional rural, con énfasis en pueblos y nacionalidades y poblaciones vulnerables.	1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables
Protección integral de derechos	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Sociocultural / género e interculturalidad	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social	12. Al 2023 se ha Incrementado un 49,37% la cobertura a los grupos de atención prioritaria con programas de asistencia social	ODS1_	1 Fin de la pobreza	OPND5	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.3.1. Incrementar el porcentaje de personas cubiertas por alguno de los regímenes de seguridad social pública contributiva del 37,56% al 41,73%.	1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables

Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Gestión de Riesgo	Aumentar la capacidad de respuesta de la población ante amenazas naturales y antrópicas.	13. Mejorar el tiempo de respuesta del sistema de gestión de riesgos local a emergencias naturales y antrópicas, en al menos 1 hora menos, al 2023.	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
Hábitat y vivienda	2. Empresa pública	Asentamientos Humanos	Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social mediante su construcción y/o mejoramiento.	14. Al 2023 alcanzar el 70% de hogares cuya tenencia de viviendas sea propia, con la construcción de unidades habitacionales y la dotación de infraestructura básica.	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND5	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.4.1. Reducir el déficit habitacional de vivienda del 58,00% al 48,44%.	11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Político institucional y participación ciudadana	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad	15. Al 2023 realizar 12 capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector Rural del cantón mediante convenio	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Político institucional y participación ciudadana	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad	16. Al 2023 realizar 12 capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector Urbano de Macas mediante convenio	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en

										comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	1. Gestión institucional directa	Asentamientos Humanos	Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.	17. Al 2023 alcanzar el 4,5 m2/hab del índice verde urbano en cabeceras parroquiales.	ODS3_	3 Salud y bienestar	OPND6	6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.	6.7.1. Reducir la prevalencia de actividad física insuficiente en la población de niñas, niños y jóvenes (5-17 años) del 88,21% al 83,21%.	3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda
Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	1. Gestión institucional directa	Asentamientos Humanos	Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.	18. Al 2023 alcanzar el 100% de las superficies de cabeceras parroquiales urbanas con la actualización de su normativa urbanística de uso y gestión del suelo.	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND14	14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.	14.3.2 Aumentar el índice de percepción de calidad de los servicios públicos de 6,08 a 8,00.	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

Gestionar la cooperación internacional	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Fortalecer la gestión municipal a través de la consecución de recursos extrapresupuestarios con la cooperación nacional e internacional en beneficio del cantón Morona	19. AL FINALIZAR EL 2023 SE HAN INCREMENTADO EN UNA 10% LAS ALIANZAS PÚBLICO - PRIVADAS Y MEJORADO LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	ODS17_	17 Alianzas para lograr los objetivos	OPND16	16. Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.	16.1.1 Incrementar la ejecución anual de fondos de cooperación internacional no reembolsable de USD 139,84 millones a USD 160,81 millones.	17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo
Gestionar la cooperación internacional	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Fortalecer la gestión municipal a través de la consecución de recursos extrapresupuestarios con la cooperación nacional e internacional en beneficio del cantón Morona	20. Incrementar en un 10% el presupuesto de inversión por gestión con la Cooperación Internacional del GAD, hasta 2023 a través de la presentación de proyectos.	ODS17_	17 Alianzas para lograr los objetivos	OPND16	16. Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.	16.1.1 Incrementar la ejecución anual de fondos de cooperación internacional no reembolsable de USD 139,84 millones a USD 160,81 millones.	17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo

Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Implementar el Sistema de Información Local para mejorar los procesos de gestión interna de la municipalidad.	21. Al 2023 alcanzar el 100% de indicadores reportados del SIL (batería básica de indicadores e indicadores del PDOT)	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND15	15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.	15.2.1 Al 2024 incrementar de 0,7 a 0.76 el índice de gobierno electrónico.	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas
Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Mejorar la percepción ciudadana sobre la calidad de los servicios públicos, garantizando la utilización eficiente de los recursos.	22. Al 2023 mejorar en un 10% eficiencia del desarrollo institucional a través de la ejecución presupuestaria e implementación de una adecuada estructura por procesos.	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND14	14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.	14.2.1. Los GAD municipales incrementan su capacidad operativa de 18,03 a 22,03 puntos en promedio.	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas
Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación	1. Gestión institucional directa	Sociocultural / género e interculturalidad	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social	Al 2023 se cuenta con el 25% de establecimientos educativos del cantón (educación inicial, básica, bachillerato y superior) mejorados	ODS4_	4 Educación de calidad	OPND7	7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.	7.1.3. Incrementar la tasa bruta de matrícula de Educación General Básica de 93,00% a 97,53%.	4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos

Protección integral de derechos	6. Cogestión de los GAD con la comunidad	Sociocultural / género e interculturalidad	Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos	23. Al 2023, se han reducido al menos 0,25 punto en el índice de delitos de violencia de género reportados por la fiscalía	ODS5_	5 Igualdad de género	OPND5	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.2.1. Disminuir la tasa de femicidios por cada 100.000 mujeres de 0,87 a 0,80.	5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Movilidad, Energía y Conectividad	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	24. Incrementar en 2% (puntos porcentuales) el servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	ODS9_	9 Industria, innovación e infraestructura	OPND5	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.5.2. Incrementar la penetración de Internet móvil y fijo del 68,08% al 78,00%.	9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020
Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	1. Gestión institucional directa	Movilidad, Energía y Conectividad	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	25. Incrementar 36 puntos de video-vigilancia en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.4.2 Reducir el porcentaje de hacinamiento en los Centros de Privación de Libertad del 29,83% al 20,42%.	16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia

Prestación de servicios públicos	1. Gestión institucional directa	Movilidad, Energía y Conectividad	Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las vías de las zonas urbanas del territorio.	26. Incrementar en un 80% el servicio de redes eléctricas para alumbrado público en vías de las áreas urbana y de expansión, el 2023.	ODS7_	7 Energía asequible y no contaminante	OPND12	12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático	12.3.4. Incrementar de 6.424 a 6.954 megavoltiamperio (MVA) la capacidad en potencia instalada en subestaciones de distribución, para atender el crecimiento de la demanda de los sectores residencial, comercial e industrial.	7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo
Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Incrementar los ingresos propios de la entidad municipal	27. Al 2023 incrementar los ingresos propios de la entidad municipal en un 10%	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND14	14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.	14.2.1. Los GAD municipales incrementan su capacidad operativa de 18,03 a 22,03 puntos en promedio.	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.	5. Gestión compartida entre diversos GAD	Movilidad, Energía y Conectividad	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.	28. Para el 2023, incrementar un 5% de vías rurales adecuadas en relación al total de la longitud vial de responsabilidad del GAD Morona.	ODS9_	9 Industria, innovación e infraestructura	OPND2	2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%.	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos
Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y terrestre y seguridad vial	5. Gestión compartida entre diversos GAD	Movilidad, Energía y Conectividad	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.	29. Mejorar en un 84,69% el buen estado del sistema vial en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023.	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad

Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Gestión de Riesgo	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	30. Reducir al 16,7% la vulnerabilidad de infraestructura y población propensa a amenazas naturales hasta 2023; del total de superficie registrada como zonas de riesgo.	ODS11_	11 Ciudades y comunidades sostenibles	OPND9	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.1 Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes.	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad
Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural	4. Delegación a otros niveles de gobierno	Sociocultural / género e interculturalidad	Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio	31. Al 2023, contar con el 10% del patrimonio tangible e intangible recuperado.	ODS8_	8 Trabajo decente y crecimiento económico	OPND8	8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.	8.3.1. Incrementar los sitios patrimoniales de gestión cultural comunitaria habilitados y puestos en valor para efectuar procesos de turismo rural sostenible, de 0 a 20.	8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	1. Gestión institucional directa	Político institucional y participación ciudadana	Fortalecer la participación ciudadana a través de la implementación de la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona	32. Al 2023, incrementar la participación ciudadana en un 10% la asistencia en los espacios y mecanismos creados según la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana Cantonal.	ODS16_	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	OPND15	15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.	15.1.1 Incrementar de 25% a 30% el nivel de confianza institucional en el gobierno.	16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas
Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	8. Delegación a la economía social y solidaria y a la iniciativa privada	Económico Productivo	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos	33. Incrementar a 200 el número de productores agropecuaria y actividades sostenibles beneficiados de programas productivos (priorizando las asociaciones de mujeres) – hasta 2023	ODS2_	2 Hambre cero	OPND3	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.3.2. Incrementar en 2.750 mujeres rurales que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sostenibles.	2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas

Fuente: Equipo Técnico OT

Tabla 2 Matriz de articulación entre el PIA 2021-2035 y el PDOT 2020-2032

MARCO ESTRATÉGICO PLAN INTEGRAL PARA LA AMAZONIA					ARTICULACIÓN-PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA						
ASPECTO	OBJETIVO	POLITICAS	META	INDICADOR	NIVEL DE GAD	NOMBRE DEL GAD	OBJETIVO DEL PDYOT	COMPETENCIA	INDICADOR SIGAD-ICM	META	OBSERVACIONES
CULTURAL	C. Impulsar los derechos culturales de las personas y las colectividades, en condiciones de equidad, igualdad y en el marco de una sociedad plurinacional	C.1. Establecer incentivos financieros y no financieros para las personas, instituciones, organizaciones y comunidades que contribuyan con planes, programas, proyectos y	Incrementar de 71,63% a 84,07% de población auto identificada como indígena que habla la lengua nativa	Porcentaje de población auto identificada como indígena que habla la lengua nativa	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales cuenta la diversidad y especificidad de los pueblos asentados en el territorio	Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural	Porcentaje de patrimonio tangible e intangible recuperado.	31. Al 2023, contar con el 10% del patrimonio tangible e intangible recuperado.	

	e intercultural	actividades culturales en la Circunscripción.	Incrementar de 0 a 20 planes, programas y proyectos financiados por el Fondo Común para Infraestructura y equipamiento de espacios culturales	Número de planes, programas y proyectos financiados por el Fondo Común para Infraestructura y equipamiento de espacios culturales	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.	Unidades de parques barriales acondicionados	META DEL OBJETIVO: Al 2023 alcanzar el 4.5 m2/hab del índice de verde urbano en cabeceras parroquiales . META DEL PROGRAMA: Al 2023 alcanzar la dotación de 01 unidades de parque barrial (mínimo 5.000 m2) acondicionado por cada 2500 habitantes	Indicador SIGAD-ICM: Reporte 2021
SOCIAL	S. Fortalecer el acceso a servicios básicos y sociales con pertinencia territorial y ancestral	S.2. Fortalecer el sistema de educación en todos sus niveles, con énfasis en la educación intercultural bilingüe, en coordinación con los GAD's y las instituciones	Incrementar de 2,06% a 3% de Instituciones del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en los que se implementa el MOSEIB, tomando en cuenta la	Porcentaje de Instituciones del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en los que se implementa el MOSEIB, tomando en cuenta la dispersión	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre,	Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación	Porcentaje de establecimientos educativos mejorados.	Al 2023 se cuenta con el 25% de establecimientos educativos del cantón (educación inicial, básica, bachillerato y superior) mejorados	

		del gobierno central.	dispersión territorial de pueblos y nacionalidades de la Circunscripción	territorial de pueblos y nacionalidades de la Circunscripción.			instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social				
		S.4. Incentivar el desarrollo de programas de vivienda digna, en coordinación con los niveles de gobierno, teniendo en cuenta la cosmovisión e identidad cultural.	Reducir de 25,24% a 10,5% el déficit habitacional cuantitativo	Déficit habitacional cuantitativo	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social mediante su construcción y/o mejoramiento.	Hábitat y vivienda	Porcentaje de hogares cuya tenencia de vivienda sea propia	14. Al 2023 alcanzar el 70% de hogares cuya tenencia de viviendas sea propia, con la construcción de unidades habitacionales y la dotación de infraestructura básica.	Indicador SIGAD-ICM: Reporte 2021
			Incrementar de 70,12% a 90% de hogares que cuenta con un sistema de eliminación de excretas	Porcentaje de hogares que cuentan con un sistema de eliminación de excretas	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	Alcantarillado Servicio Público: Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento	INDICADOR DEL OBJETIVO: Índice de acceso a servicios públicos básicos (Expresado en%). INDICADOR DEL PROGRAMA: Porcentaje de viviendas con	META DEL OBJETIVO: Al 2023 alcanzar el 58.26% del Índice de acceso a servicios públicos básicos. META DE PROGRAMA: Al 2023 alcanzar el	Variación entre reporte SIGAD-ICM 2019 y 2021: Cambios en los programas.

								ambiental y aquellos que establezca la ley.	servicio de alcantarillado sanitario mediante red pública.	52% de cobertura de viviendas con servicio de alcantarillado o sanitario mediante red pública.	
		S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de las Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los niveles de gobierno.	Aumentar de 6,29 a 8 el índice de percepción de calidad de los servicios públicos	Índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Mejorar la percepción ciudadana sobre la calidad de los servicios públicos, garantizando la utilización eficiente de los recursos.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Porcentaje de eficiencia del desarrollo institucional a través de la ejecución presupuestaria	22. Al 2023 mejorar en un 10% eficiencia del desarrollo institucional a través de la ejecución presupuestaria e implementación de una adecuada estructura por procesos.	
					Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer la participación ciudadana a través de la implementación de la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del Cantón Morona	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial	Porcentaje de incremento de asistencia en los espacios de participación ciudadana.	32. Al 2023, incrementar la participación ciudadana en un 10% la asistencia en los espacios y mecanismos creados según la Ordenanza del Sistema de	

										Participación Ciudadana Cantonal.	
			Incrementar de 47,82% a 75% de hogares con acceso a agua por red pública	Porcentaje de hogares con acceso a agua por red pública	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	Agua Potable Servicio Público: Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	INDICADOR DEL OBJETIVO: Índice de acceso a servicios públicos básicos (Expresado en%). INDICADOR DEL PROGRAMA: Porcentaje de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública.	META DEL OBJETIVO: Al 2023 alcanzar el 58.26% del índice de acceso a servicios públicos básicos. META DE PROGRAM A: Al 2023 ampliar en un 87% la cobertura de viviendas con servicio de agua potable mediante red pública.	Variación entre reporte SIGAD-ICM 2019 y 2021: Cambios en los programas.

		S.7. Promover la práctica deportiva, educación física y recreación, mediante la inversión coordinada con los niveles de gobierno y la autoridad del deporte, para el “Buen Vivir” de la población.	Incrementar de 6 a 36 planes, programas y proyectos financiados para el fomento del deporte, educación física y recreación	Número de planes, programas y proyectos financiados para el fomento del deporte, educación física y recreación en la CTEA.	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Atender prioritariamente las necesidades de los grupos más vulnerables, de la población, generando nuevas actividades de inclusión social y de alternativas de buen uso del tiempo libre, instalando infraestructura recreativa y cultural básica, que se orienten hacia la promoción de la paz social	Protección integral de derechos	Porcentaje de cobertura a los grupos de atención prioritaria con programas de asistencia social	12. Al 2023 se ha incrementado un 49,37% la cobertura a los grupos de atención prioritaria con programas de asistencia social	
ASENTAMIENTOS HUMANOS	H. Fomentar el desarrollo sostenible en todos sus ejes mediante la coordinación institucional en procesos de planificación territorial.	H.1. Fortalecer la conectividad en los asentamientos humanos de la CTEA	Incrementar del 47,5% al 60% el porcentaje de parroquias rurales conectadas con servicio móvil avanzado.	Porcentaje de parroquias rurales conectadas con servicio móvil avanzado	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	Número de Punto internet	Generar 36 puntos con servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	

			Incrementar del 67,6% al 77,6% el porcentaje de personas que usan internet.	Proporción de personas que usan internet	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	Número de Punto internet	Generar 36 puntos con servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	
			Incrementar el porcentaje de personas que usan teléfonos móviles del 49,38% al 69,38%	Proporción de personas que utilizan teléfonos móviles	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	Número de Punto internet	Generar 36 puntos con servicio de internet gratuito, principalmente en espacios públicos de las zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023	
		H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico,	Incrementar de 217 a 350 planes, programas y proyectos de construcción de infraestructura vial	Número de planes, programas y proyectos para la construcción de infraestructura vial en la CTEA	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad en el territorio.	Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y seguridad vial	Porcentaje de km de vías urbanas en buen estado	Para el 2023, incrementar un 5% de vías urbanas adecuadas en relación al total de la longitud vial de	

		considerando el sistema de transporte multimodal, a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial.								responsabilidad del GAD Morona.	
			Incrementar de 5 a 25 planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el Fondo Común	Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el Fondo Común	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad en el territorio.	Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y seguridad vial	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente.	Mejorar en un 84,69% el buen estado del sistema vial en zonas urbanas y otros sectores susceptibles de urbanización, hasta el 2023.	
		H.3. Apoyar a los diferentes niveles de gobierno en la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos mediante coordinación con el ente rector de riesgos.	Incrementar de 1 a 12 el número de proyectos de gestión de riesgos	Número de proyectos de gestión de riesgos	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos	Gestión de Riesgo	Porcentaje de infraestructura y población vulnerable a amenazas naturales reducidas	Reducir al 16,7% la vulnerabilidad de infraestructura y población propensa a amenazas naturales hasta 2023; del total de superficie registrada como zonas de riesgo	
					Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad	Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	Número de capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector rural	15. Al 2023 realizar 12 capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector Rural del	

										cantón mediante convenio	
					Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fomentar la conciencia ciudadana en medidas de bioseguridad	Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios	Número de capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector urbano	16. Al 2023 realizar 12 capacitaciones y campañas de bioseguridad en el sector Urbano de Macas mediante convenio	
		H.4. Fortalecer las capacidades institucionales en materia de gestión de la seguridad ciudadana en la CTEA	Reducir del 15,57% al 10% la tasa de Mortalidad por accidentes de tránsito por cada 100,000 habitantes.	Mortalidad por accidentes de tránsito por cada 100,000 habitantes	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura en zonas urbanas para garantizar la conectividad entre los centros poblados del territorio.	Planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y terrestre y seguridad vial	Porcentaje de vías urbanas que cuentan con señalización permanente.	Incrementar al 38% las vías urbanas que cuentan con semaforización y señalización permanente horizontal, vertical, hasta el 2023.	
			Incrementar de 94,43% a 98% la proporción de la población que tiene acceso al servicio eléctrico	Proporción de la población que tiene acceso al servicio eléctrico	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Incrementar la cobertura del servicio de redes eléctricas para alumbrado público en las vías de las zonas urbanas del territorio.	Prestación de servicios públicos	Porcentaje de Km de vías con servicio de red eléctrica.	Incrementar en un 80% el servicio de redes eléctricas para alumbrado público en vías de las áreas urbana y de expansión, el 2023.	

			Reducir de 1,09% a 0,65% la tasa de femicidios por cada 100.000 habitantes	Tasa de femicidios por cada 100.000 habitantes	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Incluir el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso cantonal a los servicios y equipamientos públicos	Protección integral de derechos	Índice de delitos de violencia de género reportados por la fiscalía.	23. Al 2023, se han reducido al menos 0,25 punto en el índice de delitos de violencia de género reportados por la fiscalía	
ECONOMICO - PRODUCTIVO	E. Fomentar el uso sostenible de los recursos renovables y no renovables a través de la diversificación productiva incluyente en todas las provincias de la CTEA	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	Incrementar de 0 a 15 el número de planes, programas y proyectos "biocomercio" financiados con el fondo común, para el desarrollo de la economía popular y solidaria	Número de planes, programas y proyectos "biocomercio" financiados con el fondo común, para el desarrollo de la economía popular y solidaria	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.	Desarrollo de actividades turísticas. Ejercer el control de uso y ocupación del suelo - plazas de mercado	Porcentaje de organizaciones del sector de la economía popular y solidaria fortalecidos.	1. Fortalecer 33.3% de las organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria, hasta 2023, a través del establecimiento de redes de comercialización, capacitación y su promoción.	
		E.3. Promover la reconversión o transición hacia sistemas productivos sostenibles de acuerdo a la vocación del suelo, con el fin de impedir cultivos con	Incrementar de 0 a 275 mujeres rurales de la AFC y agrobiodiversidad que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenibles, dentro de la CTEA.	Mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenibles, dentro de la CTEA.	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	Número de productores agropecuarios y actividades sostenibles beneficiados de programas productivos	33. Incrementar a 200 el número de productores agropecuarios y actividades sostenibles beneficiados de programas productivos (priorizando las	

		semillas transgénicas .	sostenibles, dentro de la CTEA.				alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos			asociaciones de mujeres) – hasta 2023	
			Incrementar de 24 a 84 el número de planes, programas y proyectos de comercialización de producción sostenibles que financie la CTEA	Número de planes, programas y proyectos de comercialización de producción sostenibles que financie la CTEA	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	Porcentaje de puestos adecuados para la comercialización en el Cantón.	3. Incrementar el 10% de puestos adecuados para la comercialización dentro del territorio cantonal hasta 2023	
		E.4. Fomentar la implementación de modelos locales de turismo sostenible bajo estándares mínimos de calidad, con	Incrementar el número de planes programas y proyectos implementados para productores y artesanos locales, en elaboración y	Número de planes programas y proyectos implementados para productores y artesanos locales, en elaboración y comercializa	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	Porcentaje de emprendimientos incrementados de micro, pequeñas y medianas empresas	2. Incrementar un 33.3% de emprendimientos que promuevan la generación de empleo decente, la innovación y el	

		especial consideración en áreas naturales protegidas.	comercialización de artesanías y souvenirs (recursos renovables) de 0 a 10	ción de artesanías y souvenirs (recursos renovables).			cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos			crecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas, hasta 2023.	
AMBIENTAL	A. Reducir la degradación del hábitat y la fragmentación de ecosistemas, fortaleciendo la conservación, protección y recuperación del patrimonio biocultural amazónico en el marco de la	A.2. Fortalecer la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y demás estrategias o mecanismos de conservación en el territorio de la CTEA	Incrementar 69.122,88 a 69.814,11 de la superficie de territorio de la CTEA bajo conservación o manejo ambiental del Subsistema de Áreas Protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SNAP)	A.2.2.1.a. Superficie de territorio de la CTEA bajo conservación o manejo ambiental del Subsistema de Áreas Protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SNAP).	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica a través de instrumentos de planificación para coadyuvar en la protección de recursos naturales	Gestión Ambiental	Porcentaje de territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental	Incrementar al 1,65% el territorio cantonal bajo conservación o manejo ambiental hasta el 2023	

	transición ecológica.	A.3. Promover e incentivar medidas y acciones que contribuyen a la reducción de emisiones por deforestación y degradación mediante el uso y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural como un modelo alternativo, inclusivo y resiliente, contribuyendo al desarrollo sostenible en la región amazónica	Reducir la superficie de áreas de prioridad "Muy Alta" para restauración forestal en la CTEA de 348.918 has en el 2019 al 300.418 has al 2025.	A.3.3.1.a. Superficie con áreas de prioridad "Muy Alta" para restauración forestal en la CTEA.	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio	Forestación y reforestación	Porcentaje de reforestación anual	Reducir al 0,53 % la deforestación anual del territorio cantonal al 2023	
		A.4. Impulsar la integridad de los ecosistemas y la reparación ambiental de las áreas que han sido degradadas en la CTEA,	Incrementar del 0% al 5% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad	A.4.3.1. Porcentaje de residuos y/o desechos recuperados en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad	Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio	Prestar los servicios públicos: agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de	Porcentaje de residuos sólidos no peligrosos con disposición final adecuada	Incrementar al 8,3% la disposición final adecuada de residuos sólidos no peligrosos al 2023	

		de acuerdo a los criterios que determine la Autoridad Ambiental Nacional	dad extendida al productor, del total del producto importado, fabricado o puesto en el mercado	dad extendida al productor				saneamiento ambiental			
					Municipal	Gobierno Municipal del cantón Morona	Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica.	Recolección de desechos sólidos: Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	INDICADOR DEL OBJETIVO: Índice de acceso a servicios públicos básicos (Expresado en%). INDICADOR DEL PROGRAMA: Porcentaje de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector.	META DEL OBJETIVO: Al 2023 alcanzar el 58.26% del índice de acceso a servicios públicos básicos. META DE PROGRAMA: Al 2023 alcanzar el 75% de cobertura de viviendas con servicio de recolección de desechos sólidos mediante carro recolector.	Variación entre reporte SIGAD-ICM 2019 y 2021: Cambios en los programas.

4. ACTUALIZACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DESEADO CON EL PND

La fase de pronóstico del PDOT culmina con una imagen del territorio deseado para el año horizonte de vigencia del plan (es decir, 2032). Este modelo deseado del territorio (MTD), representa gráficamente la ocupación del suelo y las actividades emplazadas sobre este, distribuidas y planificadas acorde a la visión, los objetivos estratégicos y políticas establecidos en la planificación cantonal.

El MTD debe incluir ciertos elementos básicos, entre los cuales se indican (STPE, 2019):

- Estructura urbana y rural del suelo, llegando hasta la subclasificación del suelo. Este insumo es el punto de partida para el PUGS, conformando el componente estructurante del suelo.
- Sistema de asentamientos humanos con su respectiva jerarquización e interrelación para definir sus funciones dentro del territorio.
- Redes de transporte, energía, telecomunicaciones e infraestructura esencial.
- Zonas de riesgos naturales identificadas en el cantón.
- Áreas de conservación natural, zonas de protección hídrica.
- Sitios con patrimonio cultural.
- Ubicación espacial de los proyectos definidos en la propuesta.

En el MTD del cantón Morona, se orienta a buscar el orden de las actividades que se desarrollan en el territorio, reduciendo las vulnerabilidades, mejorando las condiciones de equidad de acceso a servicios, así como la optimización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del territorio.

Metodológicamente, se trabajó la zonificación base del modelo en función de la subclasificación del suelo, que deberá ser la misma del PUGS cantonal. En la Tabla 3 se esquematizan las variables utilizadas en el MTD con su respectiva justificación:

Tabla 3 Variables consideradas para el MTD del cantón Morona.

Zonificación base del suelo para el MTD			
Clase del suelo	Subclase del suelo	Variable	Justificación
Rural	Protección	Margen de protección hídrica	*Ríos dobles >10 metros de ancho: LORHUAA, Art. 64.- La zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana. *Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana (Referencia del PDOT 2012-2020).

			*Riachuelos <3 metros de ancho: 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana (Referencia del PDOT 2012-2020). *Áreas de protección hídrica (Río Quebrada): LORHUAA, Art. 13, 78; Reglamento LORHUAA, Art. 61, 63, 71.	
		Categorías para el ordenamiento territorial	COA, Art. 105.- *Categorías de representación directa (SNAP, BVP, ACM, AECB); *Categoría de ordenación (sociobosque), B2: Tierras con limitaciones muy importantes, consideradas como tierras de protección y S: Tierras con severas limitaciones físicas que no prestan ningún uso agropecuario o forestal, consideradas como tierras de conservación (aptitud agrícola) COA, Art. 55, 56, 60.- áreas especiales para la conservación de la biodiversidad (corredor de conectividad).	
		Áreas de riesgos naturales	Guía Técnica STPE: Zona susceptible a inundaciones, deslizamientos, amenaza volcánica.	
	Producción	B1: Tierras con limitaciones muy importantes, aptas para la producción forestal	Aptitud agrícola del suelo (MAG, 2019)	
		C3: Tierras aptas para agricultura, con limitaciones importantes		
		C4: Tierras aptas para agricultura, con limitaciones muy importantes		
		P: Tierras aptas para pastoreo		
		P1: Tierras con saturación de agua en gran parte del año, aptas para pastoreo		
		Aprovechamiento extractivo	Área libre aprovechamiento de material pétreo	GAD Morona
	Urbano	Urbano	Área urbana	GAD Morona
Variables representativas en el territorio				
Variable		Justificación		
Asentamientos humanos jerarquizados		Guía Técnica STPE: contenido mínimo del MTD		
Red de funciones del sistema asentamientos humanos				
Viario clasificado				
Patrimonio arqueológico				
Cuerpos de agua (ríos simples, dobles, lagos, lagunas)				
Concesiones mineras				
Aeropuerto y pistas				
Hidroeléctrica				

Línea de transmisión de hidroeléctricas	

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.1. Descripción de la zonificación base del suelo para el MTD

4.1.1. Suelo rural de producción

Esta subclasificación del suelo ha sido generada a partir de la aptitud agrícola del suelo, dada por el MAG en 2019 a una escala 1:25.000. El área productiva con la que cuenta el cantón es de aproximadamente 100.469,92 ha, que representa el 23% del total de la superficie cantonal, las mismas que se ubican principalmente en la zona central del cantón, a lo largo de la cuenca del río Upano, en la vía Macas – Riobamba (E46), Cuchaentza – Taisha y una parte en el sector de TransKutukú (parroquia Sevilla). La parroquia con mayor porcentaje de suelo productivo es Sevilla Don Bosco con 60,54% (60.827,08 ha), seguido del 9,91% (9.960,16 ha) de Sinaí, 8,26% (8.297,06 ha) en 9 de Octubre, 5,77% (5.802,03 ha) de San Isidro, 4,59% (4.612,48 ha) en Gral. Proaño, 3,86% (3.880,08 ha) de Cuchaentza, 1,63% (1.641,62 ha) en Zúñac, y 0,001% (1,47 ha) de Macas.

La aptitud agrícola del suelo del cantón se clasifica según sus características físicas y químicas en siete tipos que representan la vocacionalidad del substrato para acoger ciertas actividades agroproductivas; sin embargo, dos de éstas han sido consideradas dentro de la subclasificación de protección debido a que no presentan aptitud para realizar actividades agropecuarias, tales como la B2 y S. A continuación, se describen las distintas clases de aptitud agrícola existentes en el suelo cantonal:

Tierras con limitaciones muy importantes, aptas para la producción forestal (B1):

Presentan una topografía accidentada con pendientes >40% – 70%, en suelos con profundidad efectiva desde moderadamente profundo a profundo, con muy importantes limitaciones en cuanto a textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje, por lo que se recomienda la forestación y/o reforestación con especies nativas, maderables y de copa ancha. A nivel cantonal, abarca una superficie de 20.068,51 ha (19,97%), y su ubica especialmente en las parroquias de Zúñac y 9 de Octubre; además en la parte Oeste de Río Blanco (junto al límite del Parque Nacional Sangay y parte alta de Playas de Arapicos, Metsankim) y las estribaciones occidentales/orientales de la cordillera del Kutukú en la parroquia Sevilla Don Bosco.

Tierras aptas para agricultura, con limitaciones importantes (C3):

Se asienta sobre pendientes suaves de >2% – 5% con suelos profundos. Comprende una pequeña parte del suelo cantonal con 59,18 ha (0,06%), en las

que se puede desarrollar cultivos de clima cálido húmedo como plátano, caña de azúcar, etc. Su encuentra únicamente en la parte Sureste de la parroquia Sevilla Don Bosco cerca de la comunidad de Numpaim Transkutukú, en la que se tiene como vía fluvial de comercio e intercambio al río Mangosiza.

Tierras aptas para agricultura, con limitaciones muy importantes (C4):

Se trata de zonas que presentan una pendiente suave (>5% - 12%) a media (>12% - 25%), con profundidad efectiva moderadamente profundo y profundo. A pesar de que presenta limitaciones importantes en cuanto a características físicoquímicas del suelo (pedregosidad, textura, salinidad, toxicidad y fertilidad), es la clase que tiene una mayor vocacionalidad para acoger actividades agrícolas en el cantón, con cultivos perennes como: cacao, café, palma africana, cítricos, cultivos de la zona, etc., donde se recomienda medidas de manejo agrícola.

Geográficamente, se encuentra principalmente en las parroquias, en Río Blanco (sectores de Arapicos, Timbiana), y Sevilla Don Bosco (Ángel Rouby, San Juan, Kusuim, 18 de Febrero, Sureste de Transkutukú entre los ríos Magosiza y Kaspaimi), más una pequeña parte en Cuchaentza. En superficie, esta clase abarca el 17,65% (17.733,07 ha) del territorio cantonal, lo que la convierte en la tercera más grande área del suelo rural de producción.

Tierras aptas para pastoreo (P):

Es la más grande área del suelo de producción del cantón, con 62.590,88 ha (62,30%) de extensión distribuidas en ocho de las nueve parroquias de Morona (a excepción de Macas), lo cual denota que la actividad pecuaria es la que posee mayor aptitud para desarrollarse en el territorio. Sin embargo, no siempre se respetan las zonas en las que se puede desenvolver sin causar daño a otras tierras que no prestan las condiciones para acoger la actividad pecuaria (expansión de la frontera agrícola dentro de áreas de protección natural, suelos de protección por pendientes fuertes, etc.). Esta clase de suelo comprende áreas con pendientes planas (0% - 2%) hasta medianamente fuertes (>25% - 40%); la profundidad efectiva del suelo es variable, desde superficiales, poco profundos, moderadamente profundos y profundos, motivo por el cual se recomienda el mejoramiento de pastos y técnicas de manejo del ganado para evitar daños al recurso suelo u otro aspecto ambiental que resulte afectado por dicha actividad.

La mayor concentración de hectáreas correspondientes a las tierras aptas para pastoreo se encuentran en la parroquia Sevilla Don Bosco 58,03% (36.322,25 ha), seguido de Sinaí 15,38% (9.627,28 ha), San Isidro 8,32% (5.204,6 ha) y Proaño 7,32% (4.582,1 ha).

Tierras con saturación de agua en gran parte del año, aptas para pastoreo (P1):

Corresponde a una pequeña área del territorio de 18,25 ha (0,02%), ubicada únicamente en la parroquia Servilla Don Bosco (cerca de Guadalupe), a orillas del río Yuquipa. Presenta una topografía regular con pendiente muy suave (>2% - 5%) y suelos poco profundos; y limitaciones muy importantes sobre drenaje, textura, por lo que se recomienda el mejoramiento de pastos adaptados a las condiciones acuicas.

4.1.2. Suelo rural de protección

El suelo de protección que se encuentra en el suelo rural, representa el 76,37% (333.558,74 ha), siendo la más grande subclase del suelo en el cantón. Como suelo de protección se consideran varios elementos del territorio entre los que se encuentran los siguientes: márgenes de protección hídrica, categorías para el ordenamiento territorial, márgenes de protección de vías, y áreas de riesgos naturales.

Margen de protección hídrica:

En este grupo se distinguen a los cuerpos hídricos en función del ancho de su espejo de agua, con el fin de que el margen adyacente (buffer) sea coherente con su tamaño. A continuación, se describen los márgenes de protección previstos dentro de la planificación cantonal:

- Ríos dobles >10 metros (m) de ancho: la zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana, acorde a lo estipulado en el artículo 64 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUAA). En este punto se consideran también a los lagos y lagunas naturales, que tendrán un margen de protección de 100 m.
- Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: corresponde un buffer de 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana, en concordancia con lo que se ha venido manejando desde el PDOT 2012-2020.
- Riachuelos <3 metros de ancho: se presenta un buffer de 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana, tomando como base lo estipulado en el PDOT 2012-2020.

Otro elemento que se incluye a esta subclase del suelo rural de protección, es el área de protección hídrica, como la propuesta para el río Quebrada, donde se ubica el punto de captación para la planta de potabilización de agua que abastece a las parroquias de San Isidro, Gral. Proaño y parte de Macas. Este nuevo elemento se sustenta en la LORHUAA, artículos 13, 78, y en el Reglamento de la LORHUAA, artículos 61, 63, 71, cuya intención es proteger las fuentes hídricas existentes en el cantón, destinadas para consumo humano y garantizar el líquido vital a futuro. En este marco, el municipio desarrolló el Proyecto Cantonal para el Diagnóstico y Delimitación de Microcuencas

Abastecedoras de Agua para Consumo Humano del Cantón Morona – Etapa 1, en el que se delimitó y zonificó las principales fuentes de agua de consumo humano existentes en el cantón, cuya propuesta está en concordancia con las líneas estratégicas del PDOT cantonal.

Los márgenes de protección hídrica comprenden aproximadamente 5173,07 hectáreas, que representan únicamente los buffers de los ríos dobles de Morona no intersecados con otras subclases del suelo rural, a los cuales se sumarán las hectáreas que abarcan los lagos y lagunas naturales, ríos simples, riachuelos, así como las áreas de protección hídrica que se declaren en el cantón.

Categorías para el ordenamiento territorial:

Según lo indicado en el Código Orgánico del Ambiente (COA), artículo 105, existen tres tipos de figuras de conservación, de las cuales en el cantón Morona se consideran dos, que son: categorías de representación directa, y categoría de ordenación, las mismas que se describen a continuación:

- **Categorías de representación directa:** abarca a Parque Nacional Sangay, los Bosque y Vegetación Protectora Abanico y Kutukú – Shaimi, las Áreas de Conservación Municipal Quílamo y Alto Upano, la propuesta del ACUS Domono, y las Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad. En conjunto resulta un total de 267.900,92 ha, sin considerar las últimas mencionadas (corredores de conectividad), las mismas que se sumarán una vez declaradas oficialmente.
- **Categorías de ordenación:** se incluyen las pareas del programa sociobosque, tanto comunitario como individual vigentes; también están presentes las Tierras con limitaciones muy importantes, consideradas como tierras de protección (B2), y las Tierras con severas limitaciones físicas que no prestan ningún uso agropecuario o forestal, consideradas como tierras de conservación (S), de acuerdo a la aptitud agrícola de éstas. B2 corresponde a zonas con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje), en que se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la cobertura natural existente, mientras que, S son zonas sin diferenciación, de fuertes pendientes, afloramientos rocosos, zonas marginales para otro tipo de utilización, donde es recomendable la reforestación, protección y/o el mantenimiento de su cobertura natural. En total, se tienen 36.138,68 hectáreas distribuidas principalmente en las parroquias de Sevilla Don Bosco, Zúñac, Sinaí, 9 de Octubre y Río Blanco.

La categoría de ecosistemas frágiles, como los páramos que se ubican en el complejo lacustre del Atillo (en Zúñac), o los humedales de las lagunas de Sardinayacu (en Sinaí), no se los consideró como una categoría individual, debido a que se encuentran en su totalidad, dentro de los límites del Parque

Nacional Sangay, motivo por el cual, su uso y ocupación serán regidos por esta categoría de protección natural estricta.

Área de riesgo natural:

La inclusión del riesgo dentro de la planificación territorial es un valor agregado que se presenta en el plan. Como riesgos naturales, el Cantón Morona presenta áreas susceptibles a deslizamientos, áreas susceptibles a inundaciones, y áreas de riesgo volcánico, como las más representativas.

Las zonas donde se identificó susceptibilidad a deslizamientos se ubican principalmente en las estribaciones de la cordillera central, a lo largo de vía Macas – Riobamba (parroquias Zúñac y 9 de Octubre), al occidente de las parroquias Río Blanco, Gral. Proaño y San Isidro adyacente al límite del suelo de protección natural (BVP Abanico y ACM Alto Upano). Un total de 9.398,89 ha corresponden a este suelo de protección.

El suelo de protección por susceptibilidad a inundaciones se ubica en el sector de Transkutukú (Sevilla Don Bosco), abarcando toda la llanura fluvial de los ríos Mangosiza y Cusuimi, afectando a varios asentamientos humanos, tales como: Numpaim Transkutukú, Tsunki, Nuvents, Isidoro, San José de Kusuim, entre otros. La superficie que corresponde a esta área de protección es de aproximadamente 12.843,81 ha.

En cuanto al riesgo volcánico, surge a raíz de la presencia del Sangay, uno de los volcanes más activos del mundo, cuya actividad se ha incrementado considerablemente desde mayo del 2019 y ha afectado a ríos y poblados del cantón. Se encuentra casi en su totalidad en la parroquia Sinaí, parte de Sevilla Don Bosco, San Isidro, 9 de Octubre y Zúñac. Como superficie, el polígono que se muestra en el MTD es de 25.273,27 ha; sin embargo, la mayor parte de este se encuentra dentro del suelo de protección natural (Sangay y Alto Upano), por lo que el área sin intersectar con otras subclases del suelo rural es de 679,74 ha.

4.1.3. Suelo rural de aprovechamiento extractivo

Esta poligonal fue generada a partir de un levantamiento de campo y ajustada al actual espejo de agua del río Upano. El suelo de aprovechamiento extractivo hace referencia únicamente a las actividades que son competencia del GAD municipal, como son la extracción de áridos y pétreos. Su ubicación se centra principalmente en las riberas del río Upano, considerado desde el costado Sur del puente sobre dicho río, siguiendo su curso aguas abajo hasta el límite con el cantón Sucúa. Además, se consideraron otras áreas de aprovechamiento extractivo distribuidas en el territorio, con la finalidad de que haya una distancia prudencial para la explotación de los recursos en caso de necesitarlos en lugares del cantón alejados al polígono principal de extracción. Estas áreas se encuentran en las parroquias de 9 de Octubre, San Isidro (Domono) y Río Blanco.

El total de superficie del suelo rural de aprovechamiento extractivo es de 1.045,14 ha (0,24%), de las cuales 621,05 ha para extracción libre de áridos y pétreos, y las 424,09 ha restantes, son destinadas como áreas de conservación de la cobertura vegetal presente en las riberas de los cuerpos hídricos incluidos en esta subclase del suelo.

4.1.4. Lineamientos para el suelo rural de expansión urbana

El suelo rural de expansión urbana constituye una de las principales áreas a definir en el PUGS cantonal, para lo que es necesario un análisis más minucioso de información que permita definir la superficie que se requerirá a futuro para el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos. Entre los insumos necesarios para su delimitación, se encuentran los mencionados en la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (artículo 20), la proyección poblacional, dotación de los sistemas públicos de soporte, gestión de riesgos naturales/antrópicos, catastro, además de modelos espaciales que simulen la expansión de la mancha urbana a futuro, índice de edificabilidad y la imagen deseada de la ciudad, entre otros.

Esta subclasificación del suelo no se ubicará sobre tierras con aptitud agroproductiva de alto valor agrícola, así como en áreas de protección (PANE, áreas de importancia hídrica, riesgos naturales, entre otras definidas en los instrumentos de planificación).

4.1.5. Suelo urbano

El suelo urbano lo conforman las nueve áreas urbanas propuestas, de las cuales cuatro son reconocidas mediante ordenanza. Las cabeceras parroquiales con las que cuenta el cantón representan esta subclasificación del suelo, con un total de 1718,38 hectáreas que constituyen el 0,39% de superficie del territorio cantonal. Macas es el polígono urbano más extenso (1.175,78 ha), seguido de Gral. Proaño (262,10 ha), Sevilla Don Bosco (91,63 ha), Río Blanco (72,36 ha), San Isidro (43,39 ha), Sinaí (26,28 ha), Cuchaentza (25,87 ha), 9 de octubre (14,79 ha) y Zúñac (6,15 ha). Los límites urbanos definidos en esta instancia fueron obtenidos con un modelamiento espacial multivariable. Además, estos polígonos estarán sujetos de revisión y/o modificación según lo considerado en el PUGS cantonal; sin embargo, el presente insumo es el punto de partida para la clasificación del suelo de acuerdo a lo estipulado en la LOOTUGS, con la información disponible en el GAD Morona hasta el momento. En la Tabla 4 se resume la subclasificación del suelo del Cantón Morona, con su respectivo porcentaje y superficie de ocupación en el territorio.

Tabla 4 Subclasificación del suelo cantonal.

Subclasificación del suelo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Suelo rural de aprovechamiento extractivo	1.045,14	0,24
Suelo rural de producción	100.469,92	23,00
Suelo rural de protección	333.558,74	76,37
Suelo urbano	1.718,38	0,39
TOTAL	43.6792,17	100

Fuente: Equipo Técnico OT 2020
Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

4.2. Generación de insumos para el MTD

- Jerarquización de asentamientos humanos y relación de funciones

Se basó en un escalonamiento de funciones que estructura una herramienta para un análisis no estadístico que ordena los roles urbanos de cada poblamiento, mediante pesos y frecuencias que representan la complejidad funcional de su jerarquía en el territorio (Cooperación Técnica Alemana – GTZ, 2001).

Las variables que se consideraron para el análisis fueron: población según rangos, equipamientos de salud y educación, transporte público, dotación de servicios básicos, estado de la vivienda, infraestructura vial. De estas siete variables, para el presente PDOT, se actualizó información respecto a la población con su respectiva proyección al 2020, además de los centros de salud y educación al 2015 y 2020 respectivamente, y finalmente el transporte público. Las otras variables se mantuvieron constantes debido a que es información resultante del censo poblacional del INEC, 2010. El resultado de esta jerarquización se representa en cuatro niveles de representatividad, siendo en orden ascendente (1 al 4) la importancia del asentamiento humano en este sistema, del cantón Morona.

Hasta la fecha del presente documento, no se cuenta con información oficial del nuevo censo de población y vivienda, por lo que se trabajó con los datos oficiales que se dispone a nivel nacional, y que posterior a la entrega de información censal deberán ser actualizados.

- Corredor de conectividad

Se obtuvo a través de un modelo espacial multivariable, en que se utilizaron variables explicativas que favorezcan o interrumpan la interconexión entre las áreas de protección que se encuentran aisladas. Para esta propuesta, como parámetros explicativos se tomaron en cuenta: la cercanía a las áreas naturales protegidas (SNAP, BVP, ACM), la cobertura del suelo existente, cercanía a cuerpos de agua y cercanía a los corredores de desplazamiento de aves (IBAs). Como parámetros que sesgan el desplazamiento de animales, se incluyeron: cercanía a vías estatales (E45 y E46), cercanía a la línea de transmisión de alta tensión del sistema nacional interconectado, y cercanía a poblados. Se usó Lógica Fuzzy para el modelamiento y su resultado se presenta en el MTD, donde

se logró conectar las áreas de protección natural del oriente (Kutukú – Shaimi) con las del occidente (Parque Sangay, Abanico, Alto Upano, Quilamo).

- Área de protección hídrica

La delimitación de la microcuenca del río Quebrada fue realizada combinando levantamientos de campo del cuerpo de agua y sus afluentes, así como trabajo en gabinete con software SIG y distintos modelos digitales del terreno (MDT). El polígono de protección hídrica que se obtuvo es de aproximadamente 425,77 Ha, y se enfoca a la protección de este río que abastece a la planta de potabilización de agua de consumo humano para las parroquias de San Isidro, Gral. Proaño y Macas, por lo que es de relevancia su definición y posterior gestión de uso y ocupación del suelo dentro de la microcuenca.

Una zonificación interna de la microcuenca fue realizada en función de la Guía técnica para la delimitación de áreas de protección hídrica, para lo cual se utilizó los siguientes datos:

- ✓ Shape de geopedología del IEE-MAG 1:25.000;
- ✓ Modelo digital del terreno del satélite ALOS PALSAR;
- ✓ Shape de aptitud agrícola del suelo del MAG 1:25.000;
- ✓ Imagen satelital Sentinel 2B para obtener la cobertura vegetal de la microcuenca.

El resultado completo de este apartado se puede encontrar en el Proyecto Cantonal para el Diagnóstico y Delimitación de Microcuencas Abastecedoras de Agua para Consumo Humano del Cantón Morona – Etapa 1.

- Áreas de susceptibilidad a riesgos naturales

En el cantón se determinaron tres tipos de riesgos naturales, como son: inundaciones, deslizamientos y peligro volcánico. El área de susceptibilidad a peligros volcánicos fue obtenido de las fuentes secundarias oficiales (SNGR, 2012), correspondiente al volcán Sangay. Por otro lado, las inundaciones y deslizamientos, fueron generados por modelación espacial, con el uso de variables que inciden en cada uno de estos riesgos naturales. Lógica Fuzzy fue aplicada para la obtención de un modelo continuo en formato ráster, con el cual se procesó y delimitó las áreas con mayor riesgo en el territorio, resultando en los polígonos de áreas susceptibles. En el apartado de gestión de riesgos del PDOT, se explica con mayor detalle la metodología seguida y las variables incluidas en el modelo.

- Proyectos de la propuesta mapeados en territorio

En el MDT no se incluyeron el total de programas/proyectos que se encuentran descritos en la propuesta del PDOT, sino que se hizo una selección de aquellos proyectos que son mapeables en el territorio cantonal. Se consideraron 14 proyectos que representan a los componentes del plan y se identifican las zonas

o poblados en los que se tiene previsto la ejecución de un proyecto. Estos proyectos están enmarcados en los objetivos estratégicos establecidos y con la visión al año horizonte del plan cantonal.

- Propuesta de límites urbanos

Se consideró en principio para esta subclase, las cuatro áreas urbanas declaradas mediante ordenanza: Macas, Gral. Proaño, San Isidro y Río Blanco. Además de las mencionadas, se incluyeron las cinco cabeceras parroquiales restantes, para lo cual se realizó una propuesta de delimitación del área urbana a través de una modelación multivariable en la que se tomaron las siguientes variables:

Tabla 5 Variables consideradas en la propuesta de límites urbanos.

Tipo de variable	Nombre de variable
Restrictiva	Áreas de protección (Sangay, Kutukú – Shaimi, Abanico, Alto Upano, Quílamo)
	Zonas de protección hídrica (Ríos dobles >10 metros de ancho: 100 m en el área rural y 50 m en el área urbana; Ríos simples de 3 – 10 metros de ancho: 50 m en el área rural y 30 m en el área urbana; Riachuelos <3 metros de ancho: 20 m en el área rural y 10 m en el área urbana.
	Cobertura del suelo (bosque nativo)
	Pendiente (>40%)
	Servicios básicos (luz, alcantarillado, recolección basura, agua)
Funcionales	Conectividad (vía: terrestre fluvial, aérea)
	Fallas geológicas

Fuente: Equipo Técnico OT 2020

Elaboración: Equipo Técnico OT 2020

La información necesaria para el modelamiento fue en su mayoría vectorial la misma que fue obtenida o generada por el equipo de Ordenamiento Territorial, a diferencia de las pendientes, que fueron generadas directamente del modelo digital de elevaciones del SIGTIERRAS. A partir de estos insumos, se trabajó todo en formato ráster, donde las variables funcionales fueron normalizadas y las restrictivas como imágenes booleanas. A través de una matriz de Saaty se ponderó la importancia de cada parámetro donde se consideró los servicios básicos y la topografía del terreno (pendiente) como las que más inciden en la identificación de las zonas propensas a urbanizar. Mediante lógica Fuzzy y combinación lineal ponderada se determinó las áreas con mayor probabilidad para convertirse en suelo urbano. Finalmente, con la ayuda de información de apoyo, como los trazados viales de las cabeceras parroquiales, ortofotografía y riachuelos levantados en campo, sumados al resultado del modelo espacial, se delimitó los límites urbanos propuestos para las cinco cabeceras parroquiales, las mismas que en conjunto conformarán el suelo urbano del PUGS cantonal. Con lo expuesto anteriormente, el mapa del MTD articulado con el nuevo PND se presenta a continuación:

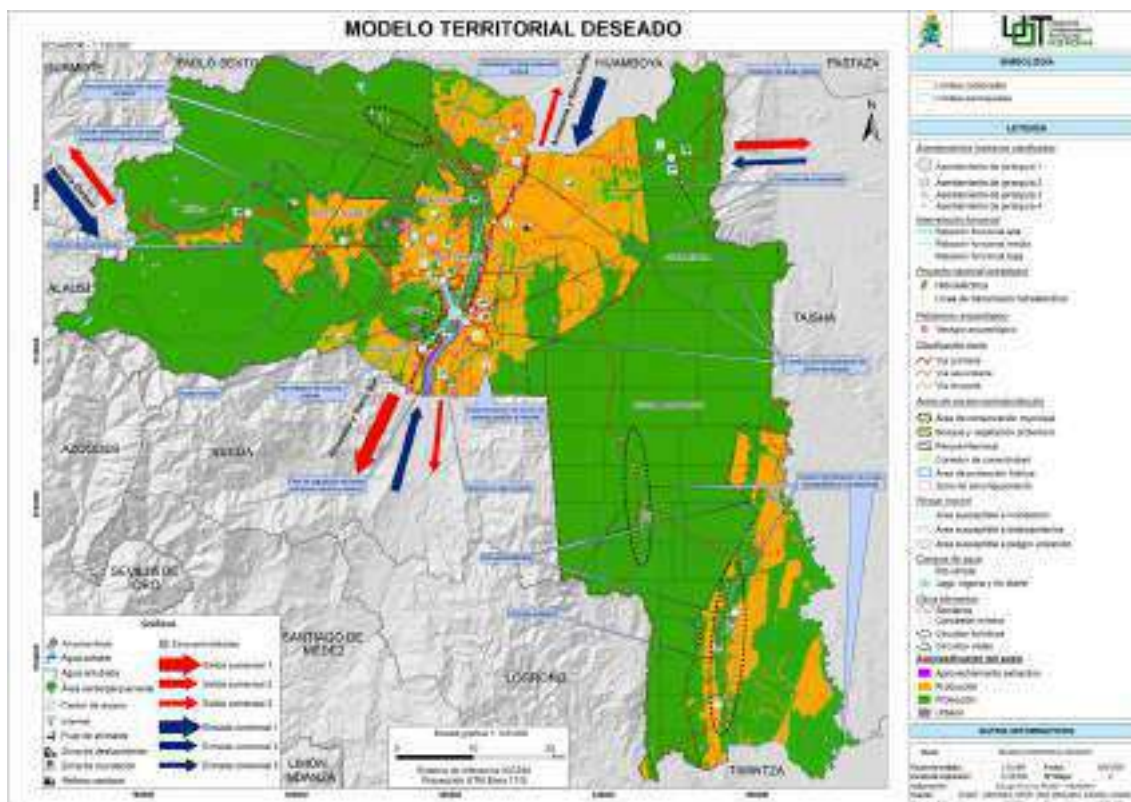


Figura 3 Modelo Territorial Deseado del cantón Morona articulado con el PND

En el MTD cantonal se propone una jerarquización de los asentamientos humanos reconocidos por el GAD municipal, cuya metodología se fundamentó en lo implementado en el PDOT 2012 – 2019 y a la nueva visión de desarrollo del cantón para el actual periodo del plan. Si bien la planificación territorial es un proceso dinámico en el tiempo, es necesario continuar y fortalecer la estructura que se ha venido trabajando por el GAD para el ordenamiento y funcionalidad de los poblamientos existentes en el cantón; de esta forma, se sigue consolidando el sistema de organización interna cantonal, articulado con la visión de desarrollo y sus características según la jerarquía asignada.

Se estableció cuatro jerarquías para los asentamientos humanos del cantón Morona, conforme se observa en el MTD y se describen a continuación:

- Asentamiento humano de Jerarquía 1: Constituye la ciudad de Macas, la misma que se conforma de zonas urbanas consolidadas o en proceso de consolidación. Posee la mayor población, cuenta con los servicios básicos e infraestructura en salud y educación, infraestructura vial adecuada, transporte público y vivienda predominante en buenas condiciones. Es la cabecera cantonal y centro administrativo, político, y financiero de la provincia debido a su condición de capital. Por tales razones Macas constituye el asentamiento humano de mayor relevancia en el Cantón.
- Asentamiento humano de Jerarquía 2: Se refiere a las cabeceras parroquiales del cantón, las cuales experimentan procesos de consolidación, sea de manera lenta o acelerada. La población se ha definido entre los rangos de 200 a 2500 habitantes, la misma que se caracteriza por su movilidad espacial hacia otros centros menores y

- mayores; la dinámica económica se relaciona en mayor proporción al sector primario, seguido del secundario y en muy poca medida el sector terciario. Son los núcleos humanos que por sus características político – administrativas están más próximos a formar parte del suelo urbano.
- c. Asentamiento humano de Jerarquía 3: Consiste en aquellos asentamientos poblados concentrados en suelo rural donde predomina el sector primario y en muy poca medida el sector secundario, lo cual implica que son dependientes de los centros poblados de mayor jerarquía. Los rangos de población comprenden entre 100 a 200 habitantes. Poseen núcleos poblados, pero no consolidados.
 - d. Asentamiento humano de Jerarquía 4: Lo conforman los asentamientos humanos considerados como comunidades, con poblaciones menores a 100 habitantes que se hallan de manera dispersa en el territorio. Predominan las actividades básicas de subsistencia, la caza, la pesca, la recolección de frutos silvestres; en tanto que el sector primario es escaso.

Esta jerarquía de asentamientos humanos está conectada mediante relaciones funcionales, las cuales están en relación con los roles que cumplen cada poblamiento dentro del territorio cantonal. Se consideraron tres niveles de relación funcional: alta, media y baja, que se encargan de interrelacionar a los principales asentamientos humanos.

Macas, al ser un asentamiento de jerarquía 1, es el centro del sistema planteado, con el que todos los demás poblados son dependientes de éste, por su nivel de especialización en bienes y servicios (centro administrativo, político, y financiero), en el cantón. A su vez, desde la visión cantonal del PDOT (crecimiento planificado y ordenado de su territorio), se propone una relación funcional alta para los asentamientos que por sus características de cercanía, población, dotación de mano de obra y condición de “ciudad dormitorio” mantienen una relación más directa con el asentamiento de jerarquía 1; la relación funcional media responde a los polos de crecimiento secundarios, para potenciar su especialización (rol) en el cantón, desde el punto de vista productivo, turístico, comercial; la relación funcional baja está supeditada a la distancia existente con el núcleo jerárquico 1, sin embargo, se orienta a potenciar la capacidad productiva, y turística del sector, aprovechando las condiciones climáticas distintas (en el caso de Zúñac y 9 de Octubre), así como las culturales (en el caso de Cuchaentza).

Los proyectos planificados están distribuidos en el territorio de manera que coadyuve al desarrollo equitativo del territorio, dando principal atención a las competencias establecidas en la ley, con sistemas de alcantarillado, agua potable, gestión de sólidos. Cabe destacar el objetivo planteado de abastecer con sistemas de agua entubada al sector de Transkutukú lo que permitirá un crecimiento de estos sectores; además, para mejorar el desarrollo de estos poblados, se plantea trabajar con “etnocentralidades” que buscan ser polos de crecimiento acorde a las realidades culturales y aprovechando los recursos naturales de forma sostenible, y que a su vez, en miras de que está latente el proyecto de cantonización de Sevilla Don Bosco, éstas centralidades con pertenencia cultural permitirán una mejor organización del territorio del cantón Morona (y del posible nuevo cantón).

El PDOT en aras de mantener el esplendor verde del cantón y para hacer alusión a su nominativo de la “Esmeralda Oriental” o la “Tierra de la guayusa y la canela”, se encuentra empeñado en dotar de espacios verdes a los núcleos poblados, con el fin de suplir el déficit, y promover el desarrollo turístico en éstos; mientras que en la parte rural se plantea crear/potenciar corredores de conectividad entre las áreas protegidas presentes en el cantón, con el fin de conservar la biodiversidad y ecosistemas del territorio cantonal. Relacionado al objetivo turístico trazado, se establecen circuitos viales que a través de la articulación institucional propenden a garantizar el desarrollo armónico e integral entre las áreas urbanas y rurales, dando énfasis a los sectores de alta productividad agropecuaria y turística.

En concordancia a la visión cantonal, como mecanismo para lograr la transformación del sector primario, aumento de ingresos económicos de su población, y promoción del cantón como un destino turístico y deportivo, el PDOT está encaminado a fortalecer los flujos comerciales con los circunvecinos, y con el resto de asentamientos humanos de la región y el país, articulado con la funcionalidad dada en la Estrategia Territorial Nacional. Para ello, se centra en cuatro flujos comerciales, siendo de especial interés el aprovechar la cercanía con la ciudad de Riobamba y el resto de la Sierra central, para lo cual la gestión interinstitucional es clave, en materia de conexión vial; de esta manera se potencia el turismo y desarrollo del sector oeste del cantón Morona, a la vez que abre una entrada y salida directa para el intercambio comercial. Del mismo modo, se atrae al turismo desde la parte de la Sierra y Amazonía Norte para lo cual se cuenta con la E45, por lo que los esfuerzos están orientados al desarrollo de atractivos turísticos tanto en el sector urbano como rural. Por otro lado, se busca que el cantón Morona exporte los productos, no solo materia prima, sino con valor agregado, para lo cual los flujos comerciales hacia el sur del cantón son los prioritarios, seguido por el intercambio comercial a la Sierra Centro por el E46 y hacia el cantón Taisha que una vez culminado el asfaltado de la vía tendrá un desarrollo potencial para el comercio de bienes y servicios; en menor medida pero no menos importante, son los flujos comerciales hacia la Amazonía norte y el corredor Sevilla – Seipa – Sucúa, siendo este último un interesante sector para el desarrollo ecoturístico del cantón.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo*. Quito: RO 790.
- Asamblea Nacional. (2019). *Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo*. Quito: RO 460.
- CTUGS. (2020). *Norma técnica de contenidos mínimos, procedimiento básico de aprobación y proceso de registro formal de los Planes de Uso y Gestión de Suelo y, los Planes Urbanísticos Complementarios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitano*. Quito: Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020.

MAG. (2019). *Memoria técnica: Mapa de aptitudes agrícolas*. Quito.

STPE. (2019). *Guía para formulación/actualización del PDOT Cantonal*. Quito.

STPE. (2019). *Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.

STPE. (2019). *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Quito.

STPE. (2020). *Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados*. Quito.



Gobierno Municipal
del **Cantón Morona**

LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CANTÓN MORONA

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	MARCO TEÓRICO.....	7
3.	TIPOS DE AMENAZAS	7
4.	CARACTERIZACIÓN DE LAS AMENAZAS.....	10
4.1.	AMENAZAS GEOLÓGICAS.....	10
4.2.	HIDROMETEOROLÓGICO	10
4.3.	TECNOLÓGICOS	11
4.4.	CAMBIO CLIMÁTICO.....	11
5.	ANÁLISIS CANTONAL DE AMENAZAS.....	11
5.1.	CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS.....	11
6.	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS VULNERABLES EN EL CANTÓN MORONA.....	12
6.1.	CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE POBLACIÓN EXPUESTA A RIESGO DE DESASTRES.....	14
7.	DESCRIPCIÓN DE LAS AMENAZAS.....	15
7.1.	AMENAZAS DE ORIGEN GEOLÓGICO	15
7.2.	AMENAZAS VOLCÁNICAS	15
7.2.1.	Estimación de registros de elementos y población expuesta	21
7.2.2.	Estimación de daños y pérdidas.....	22
7.3.	AMENAZAS POR ACTIVIDAD SÍSMICA.....	23
7.3.1.	Estimación de registros de elementos y población expuesta.	24
7.3.2.	Estimación de daños y pérdidas.....	25
7.3.3.	Periodos sísmicos de mayor relevancia en el cantón.	25
8.	DESLIZAMIENTOS (MOVIMIENTO DE MASAS).....	26
8.1.	ESTIMACIÓN Y REGISTROS DE ELEMENTOS Y POBLACIÓN EXPUESTA	29
8.1.1.	Parroquia Zúñac.....	29
8.1.2.	Parroquia Alshi 9 de octubre.....	31
8.1.3.	Parroquia Macas	32
8.2.	ESTIMACIÓN Y REGISTROS DE ELEMENTOS Y POBLACIÓN EXPUESTA	33
9.	AMENAZAS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO.....	33
9.1.	INUNDACIONES.....	33

9.1.1.	Análisis parroquial por amenazas de inundación.....	36
9.1.1.1.	Parroquia Sevilla Don Bosco.....	36
9.1.2.	Estimación y registros de elementos y población expuesta	36
9.2.	GRANIZADA.....	37
9.3.	SOCAVAMIENTO	37
9.4.	VENDAVAL.....	38
10.	AMENAZAS ANTRÓPICAS	38
10.1.	AMENAZAS TECNOLÓGICAS	38
10.2.	COLAPSOS ESTRUCTURALES.....	38
10.3.	EXPLOSIÓN	39
10.4.	INCENDIO ESTRUCTURALES.....	39
10.5.	AMENAZAS VIRALES COVID-19	40
10.5.1.	Antecedentes	40
10.5.2.	Acciones implementadas en el cantón.....	40
10.5.3.	Población afectada.....	42
10.5.4.	Debilidades del Cantón frente al COVID-19.....	43
11.	SEGURIDAD CIUDADANA.....	45
11.1.	INTRODUCCIÓN	45
11.2.	DELINCUENCIA.....	46
11.3.	ACCIDENTES DE TRÁNSITO	50
12.	PROPUESTA.....	56
12.1.	OBJETIVO ESTRATÉGICO.....	56
12.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
13.	PRIORIDADES	57
14.	POLÍTICAS	57
15.	VISIÓN	58
16.	METAS E INDICADORES	58
16.1.	BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS, METAS E INDICADORES OPERATIVOS.....	59
17.	ARTICULACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL SOBRE CALIDAD AMBIENTAL CON EL PND Y OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN.....	60
18.	INTRODUCCIÓN AL MODELO DE GESTIÓN.....	62
18.1.	OBJETIVOS.....	62
19.	DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN POR PROGRAMA O PROYECTO.....	63

20.	ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	64
21.	ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DEL RIESGO O SU MITIGACIÓN	66

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	Análisis cantonal en función a las amenazas	11
TABLA 2:	Elementos vulnerables en el cantón	12
TABLA 3:	Población expuesta a amenazas en el cantón.	15
TABLA 4:	Línea de tiempo de la actividad volcánica del Sangay	16
TABLA 5:	Análisis volcánicas de zonas de peligro	20
TABLA 6:	Amenazas volcánica en el p.n. sangay	20
TABLA 7:	Amenazas volcánicas en el á.p.m alto upano	21
TABLA 8:	Estimación de elementos expuesto a amenazas volcánicas	21
TABLA 9:	Estimación de elemento y población expuesta	25
TABLA 10:	Tipo de deslizamientos	26
TABLA 11:	Clasificación de las amenaza en territorio	27
TABLA 12:	Amenazas deslizamientos cantón morona	28
TABLA 13:	Porcentaje de afectación por parroquia	29
TABLA 14:	Deslizamientos en la parroquia Zuñac.	30
TABLA 15:	Deslizamientos en la parroquia Alshi	32
TABLA 16:	Afectación cantona por amenazas de inundación.....	35
TABLA 17:	Grado de afectación por parroquia	35
TABLA 18:	Elementos vulnerables.....	36
TABLA 19:	Elementos expuestos por socavamiento.	38
TABLA 20:	Elementos expuesto por vendaval.	38
TABLA 21:	Riesgos por explosiones	39
TABLA 22:	Elementos expuestos por incendios estructurales.	39
TABLA 23:	Distribución de los casos de covid-19 en el cantón Morona	42
TABLA 24:	Incidentes reportados en el cantón morona.	47
TABLA 25:	Incidentes registrados por barrios en la parroquia Macas	49
TABLA 26:	Reporte de accidentes por atropello en el cantón Morona.	51
TABLA 27:	Reporte de accidentes por atropello en el cantón Morona	52
TABLA 28:	Accidentes de tránsito por estrellamiento.	53

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1:	MAPA DE AMENAZA VOLCÁNICA EN EL CANTÓN.....	19
FIGURA 2	MAPA CON POBLADOS EXPUESTOS.	22
FIGURA 3	MAPA DE INTENSIDAD SÍSMICA EN EL CATÓN	24
FIGURA 4	MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD EN EL CANTÓN	28
FIGURA 5	DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA ZUÑAC	30
FIGURA 6	DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA HACIA ALSHI	31
FIGURA 7	ZONAS DE INUNDACIÓN.....	34



FIGURA 8 ZONAS SUCEPTIBLES A INUDACIÓN.....	36
FIGURA 9 DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE COVID-19 EN LA PARROQUIA MACAS (INICIOS PANDEMIA).....	43
FIGURA 10 ZONAS EXPUESTAS A RIESGOS DE CONCENTRACIÓN POR DISTANCIAS.....	44
FIGURA 11 LUGARES CON MAYOR RIESGO DE CONTAGIO EN LA PARROQUIA MACAS	45
FIGURA 12 NIVEL DE DELINCUENCIA EN BARRIOS DE MACAS.....	48

GLOSARIO DE TÉRMINOS

AMENAZA: Es un proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud

DESASTRE: Son alteraciones intensas de causa natural o provocada por el ser humano que afecta de modo negativo a personas, bienes, servicios y el ambiente, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad.

EMERGENCIA: Es un evento que pone en peligro a las personas, bienes o la continuidad de los servicios en la comunidad y que requieren una respuesta inmediata y eficaz a través de las entidades locales.

VULNERABILIDAD: condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, bienes o los sistemas a los efectos de las amenazas.

PELIGRO: Es una condición o característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso, producto de una amenaza de origen natural o antrópico.

PREVENCIÓN: Es la capacidad de eliminar riesgos, causadas por actividades humanas o fenómenos naturales mediante un conjunto de acciones.

RIESGO DE DESASTRE: Es la probable pérdida de vidas o daños ocurridos en una sociedad o comunidad en un periodo de tiempo específico, que está determinado por la amenaza, vulnerabilidad y capacidad de respuesta.

SEGURIDAD: Se describe como la ausencia de riesgo, mediante la aplicación de cronogramas o actividades que buscan disminuir su incidencia.

SEGURIDAD CIUDADANA: Es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de interés público, destinada a asegurar su convivencia y desarrollo pacífico, la erradicación de la violencia, la utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos y, en general, evitar la comisión de delitos y faltas contra las personas y sus bienes.

1. INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos se define como un proceso cuyo fin último es identificar, analizar y cuantificar las amenazas para una correcta previsión, reducción y control permanente de los factores de riesgos de desastres en la sociedad. (Narváez, L. et al., 2009). El análisis de riesgo debe ser parte fundamental desde los diferentes ámbitos territoriales con la finalidad de planificar y ordenar el crecimiento poblacional considerando todos los parámetros de riesgo presentes, de esta manera logramos la reducción y la prevención de desastres naturales y antrópicos mediante la aplicación de estrategias técnicas desde un enfoque cualitativo y cuantitativo, convirtiéndose de esta manera en un elemento decisivo a la hora de toma de decisiones asegurando el éxito de un proyecto.

Este plan se logrará mediante el enfoque de gestión de riesgos de desastres de manera transversal y complementaria que contemplará: diagnóstico, propuesta y modelo. El diagnóstico será de carácter estratégico y permitirá identificar y evaluar las amenazas, vulnerabilidades y condiciones de riesgos de desastres. La propuesta, estará enfocado a la determinación de medidas de reducción de riesgo de desastres, según las decisiones estratégicas y el modelo territorial deseado. Por último, el modelo de gestión es el conjunto de estrategias de reducción progresiva del riesgo de desastres a través de las agendas de reducción de riesgos.

2. MARCO TEÓRICO

Dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es de suma importancia tomar en cuenta los riesgos o amenazas naturales y antrópicas que se presentan, ya que estos surgen como limitaciones para el uso del territorio. Los fenómenos naturales por su origen o magnitud, pueden salirse del control humano y producir desastres, sin descartar la posibilidad de que sus efectos puedan reducirse, para lo cual se plantea incluir la gestión de riesgo de desastres en el PDOT, a través de la identificación y estimación del riesgo de desastres en la elaboración del diagnóstico, para determinar las amenazas presentes en el territorio que podrían afectar al desarrollo del cantón.

La amenaza puede ser de origen natural, producidas por la naturaleza y pueden ser detectadas con instrumentos. Suele ser de origen geológico (deslizamientos, fallas geológicas y actividad sísmica), origen hidrometeorológico causando inundaciones y de origen volcánico etc. Las amenazas antrópicas son originas por la intervención humana dentro de un entorno natural. Estas amenazas se encuentran presentes en todo el territorio y son causantes de grandes pérdidas materiales como humanas.

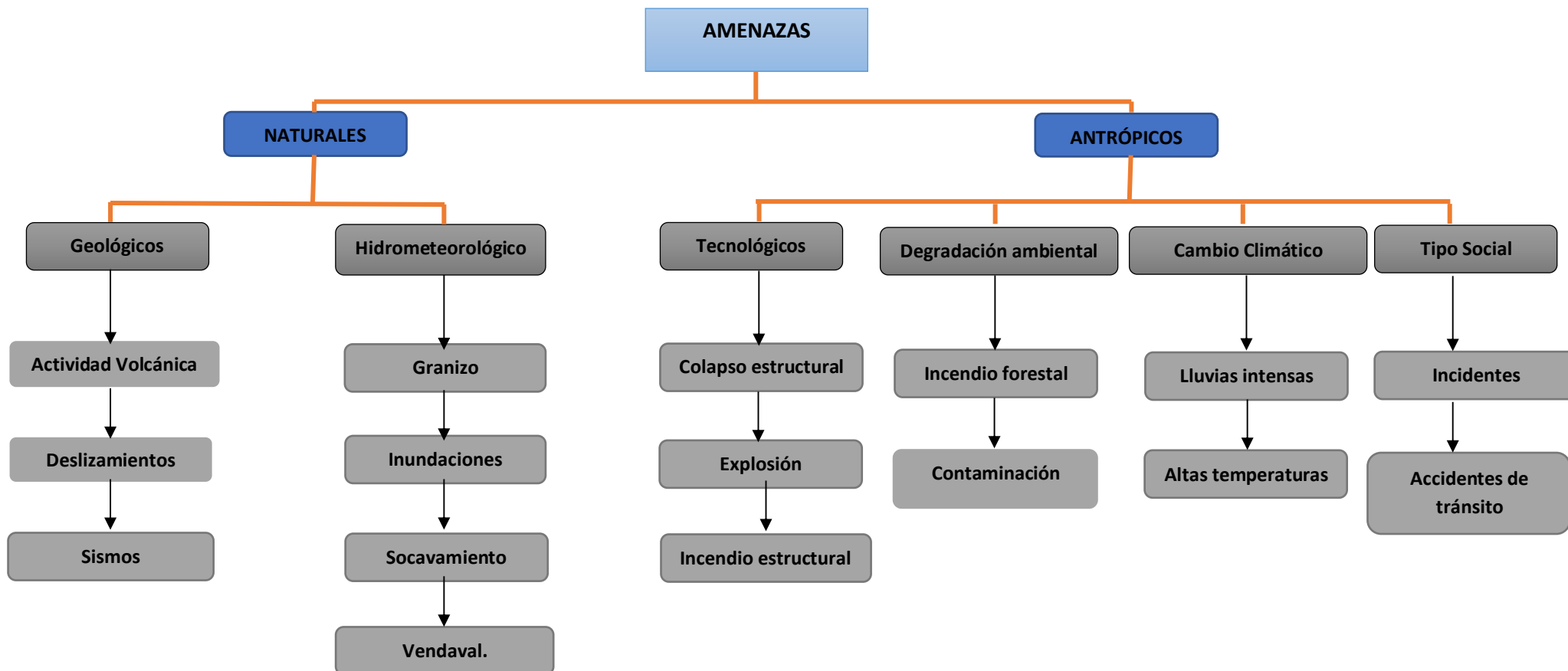
3. TIPOS DE AMENAZAS

Las amenazas son factores, procesos o fenómenos de riesgos externos con relación a un individuo o estructuras que representan un riesgo en función de su naturaleza y magnitud de alcance, pudiendo afectar a un sitio específico o a una comunidad general ocasionado muertes, lesiones u otros. Por lo que es de gran importancia identificarlos de forma oportuna y establecer medidas de control para prevenir, reducir daño y garantizar la seguridad humana.

De acuerdo a su origen las amenazas se clasifican en:

- a) Amenazas Naturales: Fenómenos de tipo terrestres originados por factores intrínsecos de la naturaleza: Volcánicas, Sísmicas, hidrometeorológico y geológicas que pueden ocasionar daños de gran magnitud.
- b) Amenazas Antrópicas, producidos por la intervención humana en el terreno.

Mapa conceptual: clasificación de las amenazas en el cantón Morona



Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.
Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

4. CARACTERIZACIÓN DE LAS AMENAZAS

Las condiciones atmosféricas propias de la zona, la geomorfología de terreno y los eventos antrópicos han generado una alteración en las condiciones naturales de territorio, ocasionando una serie de amenazas que ponen en riesgo a la población y a la infraestructura pública y privada de la zona.

A continuación, se detalla de forma general los eventos peligros y las causas que los origina.

4.1. AMENAZAS GEOLÓGICAS

Actividad volcánica: En el cantón Morona la actividad volcánica es un evento recurrente, de intensidad y afectación baja a media para la población. El volcán Sangay es uno de los volcanes más activos del Ecuador. Su actividad volcánica en el 2019 se ha intensificado, generado la caída de ceniza en ciertos poblados cercanos al mismo y el aumento de la sedimentación de los riachuelos y principales ríos (río Volcán, río Upano), alterando su paisaje natural, así como sus propiedades físicas.

Deslizamientos: Los deslizamientos son eventos de mayor recurrencia e impacto en el cantón principalmente en las parroquias de Alshi, Zuñac y Macas, estos eventos son ocasionados por factores como la precipitación, pendiente, humedad y pendiente del terreno. Esta amenaza a ocasionado daños en las carreteras de primer orden, interrupción del tránsito vehicular por días, en ocasiones por semanas y algunos casos hasta pérdidas humanas.

Sismos: La actividad sísmica registrada en los últimos años, ha generado una alerta alta en el cantón, en los últimos años se tienen registros de actividad sísmica que ha llega a una magnitud de 7.6 en la escala de Richter, generando daños e incluso el colapso estructural del puente sobre el río Upano en el año 1995. Estos eventos se deben a que Ecuador se encuentra dentro del cinturón de fuego del pacifico, el cual es responsable de más del 85% de los eventos sísmicos en el mundo.

4.2. HIDROMETEOROLÓGICO

Granizada: En el cantón estos eventos se han presentado en algunas ocasiones, pero no se tiene registros ni fechas exactas de estos eventos, solo se cuentan con testimonios de los habitantes de la zona.

Inundaciones: En el cantón las inundaciones son uno de los eventos más peligroso en la temporada invernal, debido al desbordamiento de los ríos Quebrada, río Upano y el Mangozisa, esto se debe a la rápida crecentada de los ríos, expansión de la frontera agrícola, intervención antrópica en el cauce natural y asentamientos en los márgenes de los mismos. En la parroquia Sevilla en el sector de trans-kutuku se registran inundaciones constantes que afectan a la población y a la infraestructura esencial (Subcentros de salud) y en la parroquia de San isidro hay daños en la tubería de agua potable ocasionando el desabastecimiento del líquido vital a la parroquia de Macas.

Socavamiento: Esta amenaza se presenta en las superestructuras (puente) ubicado en la parroquia de San Isidro, Dique de San Isidro, y en los márgenes del río Upano en la estructura de protección del cauce que en la actualidad se encuentran destruidas, esto es producto del aumento del caudal lo que ocasiona el socavamiento de las bases estas estructuras.

Vendaval: Este fenómeno meteorológico ha generado daños a las viviendas en algunos sectores del cantón, los fuertes vientos generados por esta amenaza se registran por lo menos una vez al año. Estos eventos se producen de forma natural en el cantón debido a las variaciones de las condiciones naturales del medio ambiente.

4.3. TECNOLÓGICOS

Estas amenazas en territorio son ocasionadas por fallas estructurales o procedimientos inadecuados que generan accidentes y en algunos casos pérdidas humanas. Estos eventos registran una baja recurrencia. Los incendios estructurales y colapso estructural se han producido en distintos puntos del cantón, ocasionado pérdidas materiales y vidas humanas. Estos eventos son producidos por condiciones sub-estándar y actos-sub-estándar.

4.4. CAMBIO CLIMÁTICO

Se han registrados lluvias intensas en las 9 parroquias del cantón, lo que ha generado el colapso del sistema de alcantarillado y posteriores inundaciones de zonas bajas. También ocasiona el aumento del caudal de los ríos y su desbordamiento dando como resultado inundaciones en zonas bajas. Estos eventos cada vez se presentan con mayor fuerza, debido a la alteración del clima que se está dando en la actualidad.

5. ANÁLISIS CANTONAL DE AMENAZAS

5.1. CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS

Los criterios utilizados en el presente documentos son tomados de los “lineamientos para incluir la gestión de riesgos de desastres en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) elaborado por Planifica Ecuador.

TABLA 1: ANÁLISIS CANTONAL EN FUNCIÓN A LAS AMENAZAS

Amenazas			Clasificación			
			Alta	Media	Baja	No aplica
	Geológicas	Actividad Volcánica				
		Deslizamientos				
		Hundimientos				
		Sismos				
		Granizo				

Naturales	Hidrometeorológico	Inundaciones				
		Sedimentación				
		Socavamientos				
Antrópicos	Tecnológicos	Colapso estructural				
		Explosión				
		Incendios estructurales				
		Tormenta eléctrica				
		Vendaval				
	Degradación Ambiental	Incendio forestal				
		Contaminación				
		Explosiones				
	Cambio Climático	Lluvias intensas				
		Altas temperaturas				

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

Para la tabla 1, en base a un análisis histórico de eventos peligrosos registrados a lo largo de los últimos años y utilizando criterios de clasificación de amenazas: frecuencia, territorio afectado y la intensidad, se identificó a nivel cantonal cuáles son las amenazas y su nivel de riesgo. Los eventos con un registro alto son los deslizamientos e inundaciones y con una intensidad media son: sismos, vendavales y las lluvias intensas.

6. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS VULNERABLES EN EL CANTÓN MORONA

En base a un levantamiento de información general del territorio y la metodología empleada por la caja de herramientas de gestión de riesgos, se identificaron los siguientes elementos vulnerables.

TABLA 2: ELEMENTOS VULNERABLES EN EL CANTÓN

ELEMENTO	Dependencia/Autonomía	Permanencia y calidad de acceso	Frecuencia de falla	Vulnerabilidad física	EXPOSICIÓN A AMENAZAS NATURALES				TOTAL
					Inundaciones	Deslizamientos	Sismos	Actividad volcánica	
Hospital general Macas.	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Plante agua	1	0	1	0	0	0	1	1	4

GESTIÓN DE RIESGOS

12



potable San Isidro									
Tubería de conducci ón de agua potable.	1	0	0	1	1	0	0	1	4
Hospital del IESS	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Subcentr o Salud Sevilla	1	0	0	0	0	0	1	1	3
Subcentr o Salud 9 de octubre	1	1	0	0	0	0	1	1	4
Puesto de Salud en la comunid ad de Kuama	1	1	1	1	1	0	0	0	5
Centro de detenció n. (Cárcel)	1	0	0	1	1	0	1	1	5
Subesta ción Eléctrica Macas	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Unidad educativ a 27 de febrero.	1	1	0	1	0	0	1	1	5
U.E. Fisco- misional Don Bosco	1	0	0	0	0	0	1	1	3
U.E. María Auxiliado ra	0	0	0	0	0	0	1	1	2

Terminal Terrestre Macas	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo extensión Macas	1	0	0	0	0	0	1	1	3
Universidad Católica de Macas	1	0	0	0	0	0	1	1	3

La tabla 2, nos muestra el nivel de vulnerabilidad ante amenazas naturales que presentan las estructuras esenciales para la población. El criterio para la categorización fue tomado de la caja de herramientas de gestión de riesgos, donde establece criterios para su clasificación en función: Dependencia/ autonomía, es decir si cuentan con el equipamiento para seguir funcionando de forma autónoma sin dependencia. Calidad de acceso, considera la accesibilidad en condiciones de emergencia y normales. Frecuencia de falla, el mal funcionamiento del elemento y falta de mantenimiento. Vulnerabilidad física, se considera la probabilidad de la debilidad de la estructura del elemento. Para la calificación se da niveles de 1 aquellas que no cumplen y de 0 aquellas que sí cumplen con los parámetros antes mencionados.

La planta de agua potable y su tubería de conducción son uno de los elementos esenciales para la población, y es el que presentan un grado alto de exposición a amenazas, debido a que su estructura y su ensamblaje no cuentan con un correcto funcionamiento y ubicación, lo que ocasiona fallas frecuentes y su vulnerabilidad física ya que presentan debilidades en toda su estructura.

El centro de detención carcelaria, la unidad educativa Fisco-misional 27 de febrero y el puesto de Salud de la comunidad de Kuama de igual manera son las estructuras que presentan un grado de vulnerabilidad mayor, ya que no cuenta con una estructura sísmo resistente adecuada, un equipamiento que garantice su auto-dependencia y una correcta funcionalidad en situaciones de riesgo.

6.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE POBLACIÓN EXPUESTA A RIESGO DE DESASTRES

La identificación de población vulnerable se la determino considerando: población expuesta, que se identifica a partir del análisis espacial de los datos con relación a las amenazas presentes en territorio; es decir el número de habitantes asentados en zonas de influencia. Los accesos a las alertas de evacuación, que se la analizo a partir de la existencia de sistemas con mecanismos de alertas tempranas, alamar comunitarias como respuesta a las amenazas y por último el grado de dependencia para la

evacuación en caso de la ocurrencia o inminente ocurrencia de un evento peligroso esto se lo analiza en función de las facilidades de acceso a zonas seguras. (lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el PDOT, 2019).

En base a los criterios mencionados se determinó la población expuesta.

TABLA 3: POBLACIÓN EXPUESTA A AMENAZAS EN EL CANTÓN.

ELEMENTO	POBLACIÓN EXPUESTA	ACCESO A ALERTAS DE EVACUACIÓN	GRADO DE DEPENDENCIA PARA EVACUACIÓN	TOTAL	GRADO DE EXPOSICIÓN
Zuñac	1	2	1	4	Media
9 de octubre Alshi	1	2	1	4	Media
Sinaí	1	1	2	4	Media
Macas	2	2	1	5	Media
Cuchaentza	1	1	1	3	Media
Sevilla Don Bosco	1	2	1	4	Media
San Isidro	2	1	2	5	Media
General Proaño	1	1	1	3	Baja
Rio Blanco	1	1	1	3	Baja

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

Las parroquias Zúñac, 9 de octubre, Cuchaentza y Sevilla Don Bosco, Macas y San Isidro son una población que presentan un mayor grado de exposición, debido a que, en estas parroquias rurales, las amenazas por eventos naturales son recurrentes y estas no cuentan con planes de contingencia y con un sistema adecuado de respuesta que permita a su población estar preparada.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS AMENAZAS

7.1. AMENAZAS DE ORIGEN GEOLÓGICO

Son procesos naturales terrestres impredecibles de origen interno o externos: movimientos telúricos, emisiones volcánicas, deslizamientos de suelo o roca etc., estos pueden ocasionar daños materiales o perdidas de vida humana.

7.2. AMENAZAS VOLCÁNICAS

Los volcanes producen una amplia variedad de peligros naturales que pueden generar daños estructurales o cobrar vidas humanas. Las amenazas que se derivan de una actividad volcánica son: caída de ceniza, lluvias acidas, flujos piroclástico, lahares y flujos de lava volcánica.

Ecuador a pesar de ser un país pequeño tiene un alto número de volcanes. Se tiene un registro aproximado de alrededor de 84 volcanes(IGEPN), de los cuales 31 volcanes permanecen activos; esto se debe a que Ecuador se encuentra dentro del anillo de fuego del pacifico, el cual es responsable de la mayor actividad volcánica del mundo debido a que se extiende unos 40.000 kilómetros desde el este de América hasta el oeste de Asia.

El volcán Sangay, es un volcán tipo estrato volcán, ubicado en la provincia de Morona Santiago y es considerado uno de los volcanes más activos de Ecuador, está dentro de las ocho montañas que están cubiertas por glaciares o nieves permanentes, con una altura de 5230 metros de altura sobre el nivel del mar. El Sangay afecta la parte Noreste de Morona Santiago.

TABLA 4. LÍNEA DE TIEMPO DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL SANGAY

Línea de Tiempo Volcán Sangay		
Fecha	Título	Descripción
1628	Actividad eruptiva del volcán	Primera erupción atribuida al Sangay, caída de ceniza en la región Sierra.
27/12/1742	Actividad eruptiva del volcán	La actividad iniciada en 1739, se prolongó por largos años. T. Wolf menciona actividad en 1742, no es un fenómeno destacable, el volcán permanece así “casi todos los días desde 1728”, se mantuvo hasta 1873. Cae ceniza en Riobamba, no es frecuente ya que la dirección de los vientos no es hacia allá, pero ocurre repetidamente en Guamote y Pallatanga. “Investigación realizada por José Egred A”.
02/12/1872	Actividad del volcán	Caída de abundante ceniza en Riobamba. "Las frecuentes detonaciones acompañadas de humo, resplandor de fuego y chispas de piedras incandescentes, con lluvia de fuego". “Investigación realizada por José Egred A”.
20/12/1879	Ruidos provenientes del volcán	Entre el 20 y el 21 de diciembre redoblaron los ruidos subterráneos provenientes del Sangay. “Investigación realizada por José Egred A”.
20/01/1886	Columnas de emisión sobre el volcán	Desde Riobamba se ven emanaciones de bocanadas de humo negro, columnas de humo se juntaban en dirección hacia el Oriente. “Investigación realizada por José Egred A”.
05/04/1886	Actividad eruptiva del volcán	Varios testimonios permiten deducir que el Sangay continuaba activo en el mes de abril de 1886. “Investigación realizada por José Egred A”.
05/06/1903	Gran erupción del Sangay	Varios días de lluvia abundante e ininterrumpida de ceniza, hasta Guamote. Se forman montículos de ceniza y arena. Alcanzó intensidad desde los primeros días hasta mediados de junio, se observó caída de ceniza por más de tres días. “Investigación realizada por José Egred A”.

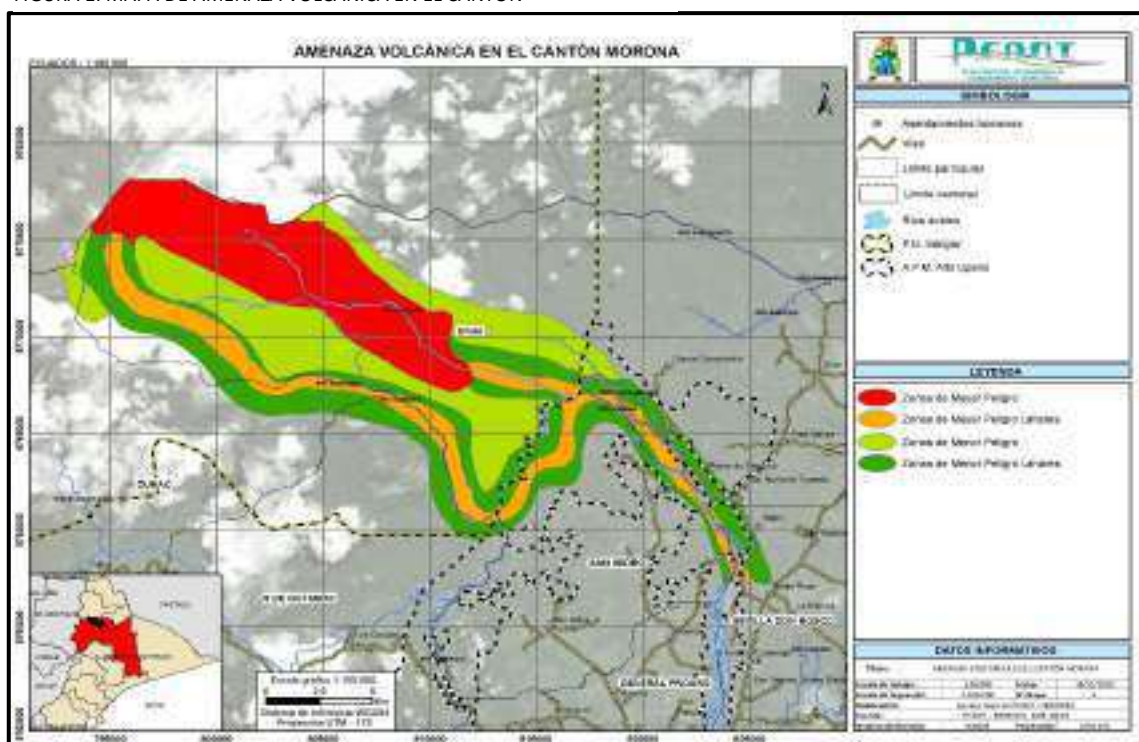
Línea de Tiempo Volcán Sangay		
Fecha	Título	Descripción
09/10/1912	Lluvia de ceniza	En Alausí y Guamote. Posiblemente las anomalías continuaron hasta enero de 1913. <i>"Investigación realizada por José Egred A"</i> .
22/03/1919	Ruidos del volcán son percibidos en Riobamba	Durante varios días y particularmente el 22 de marzo se escucharon fuertes y frecuentes ruidos subterráneos en dirección del Sangay. Se percibió un olor a "gases volcánicos". <i>"Investigación realizada por José Egred A"</i> .
08/11/1941	Violenta erupción	Abundante emanación de ceniza. La columna de humo se dirigía en línea horizontal hacia el Oeste. Lluvia de ceniza en la provincia de Chimborazo. Los bramidos se escucharon hasta Guayaquil. <i>"Investigación realizada por: José Egred A"</i> .
1956	Actividad en el cráter central	El cráter central, de casi 100 m de diámetro, era el sitio de grandes emisiones de humo, proyecciones y lavas que bajan por la ladera Norte, provocando un corte en la cobertura de nieve.
23/03/1957	Fuertes ruidos escuchados en Riobamba; caída de ceniza en Guayaquil	Entre 02h00 y 07h00, fuertes bramidos del volcán. A las 06h00 los ruidos se oían cada dos o tres segundos, estruendos que sacudían los vidrios de las ventanas. Desde las 14h00 del día 23, intensa lluvia de ceniza en Guayaquil. <i>"Investigación realizada por José Egred A"</i> .
02/08/1976	Erupción produce la muerte de dos exploradores ingleses	Erupción de mediana magnitud con emanación de lava, material piroclástico y rocas. Una comisión científica inglesa se encontraba explorando el volcán. La erupción les sorprendió en la cumbre: murieron 2 científicos. <i>"Investigación realizada por José Egred A"</i> .
06/12/1980	Erupción del volcán Sangay	Lluvia de ceniza cae cerca del volcán. Enorme columna de humo sale de su boca, en forma de hongo. Se cubre todo el horizonte. Fluye lava por los bordes de cráter". <i>"Investigación realizada por José Egred A"</i> .
1981	Actividad en el cráter occidental	Proyectando piroclásticas y lavas sobre laderas Noroeste y Oeste, mientras que el talud de escombros de la vertiente Norte Estaba totalmente cubierto por la nieve.
2004	Actividad continua del volcán Sangay	No se observan flujos de lava, ni flujos piroclásticos, ocasionalmente hay presencia de columnas de vapor y gases con ceniza, originados en el cráter central, el que ha mostrado ser más activo durante este período. <i>"Instituto Geofísico/Escuela Politécnica Nacional"</i> .

Línea de Tiempo Volcán Sangay		
Fecha	Título	Descripción
01/2007	Incremento de actividad en el cráter	Diciembre, 2006 en base a imágenes satelitales especializadas de La Universidad de Hawaii, Presencia de una anomalía térmica indicativa de un incremento de la actividad eruptiva del Sangay. Columnas de emisión con dirección Suroeste. El cráter del lado occidental se presenta en actividad. Existe ceniza, suficiente para afectar a aves y animales menores. La cobertura de ceniza hasta la zona de Culebrillas, ubicada a 10 km al noroeste del volcán. <i>"Instituto Geofísico/Escuela Politécnica Nacional"</i> .
01/2012	Intensificación en la actividad del volcán	Washington (Centro de Avisos de Ceniza Volcánica) señala la presencia de ceniza con dirección de movimiento hacia el sur - sureste. Desde el 24 de enero, presencia de anomalías térmicas en el volcán. Monitoreo a través de análisis de imágenes satelitales y reportes. <i>"Instituto Geofísico/Escuela Politécnica Nacional"</i> .
12/2016	Incremento de la actividad en el cráter.	Flujos piroclásticos de corto alcance. No se reportan zonas o poblados afectados.
17/2016	Intensificación de la actividad volcánica	Aumento de explosiones en un grado bajo, no se reporta caída de ceniza y flujos piroclásticos.
04/2017	Actividad volcánica activa.	Visualizan explosiones, emisiones de gas, emisiones de lava y nubes de ceniza.
3/2017	Actividad volcánica	Fase eruptiva, emisión de cenizas y flujo de lava, fumarolas. No hay poblados afectados.
06/2019	Actividad eruptiva en 2 de sus cráteres.	Cráter central tiene actividad explosiva, produciendo pequeñas nubes de ceniza de 1 km sobre su cráter dirigidas hacia el occidente y noroccidente. No hay reportes de caída de ceniza en zonas pobladas. El domo Ñuñurcu con actividad efusiva y con flujo de lava bajando en su flanco suroriental. <i>"Instituto Geofísico/Escuela Politécnica Nacional"</i> .
21/10/2019	Actividad eruptiva en 2 de sus cráteres.	Fase eruptiva, emisión de cenizas y flujo de lava, fumarolas. No hay poblados afectados.
11/2019	Actividad eruptiva en uno de sus cráteres.	Fase eruptiva, emisión de cenizas y flujo de lava, fumarolas. No hay poblados afectados.
12/2019	Actividad eruptiva en uno de sus cráteres	Fase eruptiva con gran emisión de cenizas, flujos de lava y lahares que han afectado las propiedades físicas y químicas del río Volcán y Upano, convirtiendo en un

Línea de Tiempo Volcán Sangay		
Fecha	Título	Descripción
		recurso no apto para el consumo humana, ni actividades recreativas.

Fuente: Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional.
Elaboración: Equipo Técnico PCDOT-MORONA, 2019.

FIGURA 1: MAPA DE AMENAZA VOLCÁNICA EN EL CANTÓN



Fuente: Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional.
Elaboración: Equipo Técnico PCDOT-MORONA, 2019.

TABLA 5: ANÁLISIS VOLCÁNICAS DE ZONAS DE PELIGRO

Parroquia	Zonas de Peligro	Código	Área Km ²	Área Ha	%	% Parroquia
Alshi (9 de Octubre)	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	2,49	249,00	0,99	4,53
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	8,97	897,00	3,55	
San Isidro	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	7,92	792,00	3,13	8,45
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	0,18	18,00	0,07	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	13,25	1.325,00	5,24	
Sevilla Don Bosco	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	1,47	147,00	0,58	2,44
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	4,69	469,00	1,86	
Sinaí	Zonas de Mayor Peligro	ZMP	66,31	6.631,00	26,24	79,79
	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	25,18	2.518,00	9,96	
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	70,10	7.010,00	27,74	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	40,07	4.007,00	15,85	
Zúñac	Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	2,97	297,00	1,18	4,79
	Zonas de Menor Peligro	ZMN	1,69	169,00	0,67	
	Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	7,45	745,00	2,95	
Total			252,74	25.274,00	100,00	100,00

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: AMENAZA VOLCÁNICA SENPLADES – Zona 6 del SNI

A nivel cantonal la amenaza volcánica afecta a 5 de las 9 parroquias del cantón Morona. La parroquia Sinaí es la que presenta un mayor grado de afectación con un 26.24 % por zonas de mayor peligro de lahares y con un 27.74 de zonas de menor peligro de lahares. La parroquia que presente menor afectación, es Sevilla con un 0.58% de zonas de mayor peligro de lahares y con un 1.88% de zonas de menor peligro.

Producto de la actividad volcánica del Sangay en el último semestre del 2019, donde; se registra constantes emanaciones de flujos piroclástico, lahares y ceniza volcánica, que descienden por río volcán, el cual está arrastrando grandes cantidades de material (lahares) y un elevado contenido de sedimentos en suspensión, lo que ha ocasionado que, aguas abajo en su unión con el río Upano, se produzca una contaminación y un represamiento del río Upano, poniendo en alerta a poblados cercanos ante posibles inundaciones. De igual manera se visualiza una destrucción de gran parte del bosque de arrayanes que se encontraba a las riveras del río Volcán y Upano.

Las constantes erupciones han producido que la cuenca hidrográfica del Upano ha cambiado por el incremento de material volcánico formando terrazas de aproximadamente 20 metros de alto causando un represamiento de 300 metros de ancho que en temporadas invernales aumenta considerablemente el nivel de agua y cuando se rompe este represamiento produce daños y afectaciones a playas de San Luis

TABLA 6: AMENAZAS VOLCÁNICA EN EL P.N. SANGAY

Zonas de Peligro	Código	Área Ha.	% total	P.N. Sangay Ha.	% ÁCM alto upano Ha.
Zonas de Mayor peligro	ZMP	6.631,00	26,24	6.631,00	31,88

Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	4.003,00	15,84	2.645,00	12,72
Zonas de Menor Peligro	ZMN	7.196,00	28,47	6.928,00	33,31
Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	7.444,00	29,45	4.595,00	22,09
TOTAL		25274,00	100,00	20799,00	100,00

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: AMENAZA VOLCÁNICA SENPLADES – Zona 6 del SNI

Todas estas zonas de peligro de amenaza volcánica afectan al área protegida del Parque Nacional Sangay en una superficie de 207.799,00 Ha que representan el 14.94% del área protegida.

TABLA 7: AMENAZAS VOLCÁNICAS EN EL Á.P.M ALTO UPANO

Zonas de Peligro	Código	Área Ha.	% total	Á.P.M. alto upano Ha.	% ÁCM alto upano Ha.
Zonas de Mayor peligro	ZMP	0	0	0	0
Zonas de Mayor Peligro Lahares	ZMPL	1267,64	33,59	1267,64	35,45
Zonas de Menor Peligro	ZMN	267,47	7,09	68,95	1,93
Zonas de Menor Peligro Lahares	ZMNL	2238,99	59,33	2238,89	62,62
TOTAL		3774,1	100	3575,48	100

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: AMENAZA VOLCÁNICA SENPLADES – Zona 6 del SNI

Las zonas de peligro de amenazas volcánicas afectan el área Ecológica de Conservación Municipal del Alto Upano en una superficie de 3774.19 Ha lo que representa un 24.16% de su totalidad.

7.2.1. Estimación de registros de elementos y población expuesta

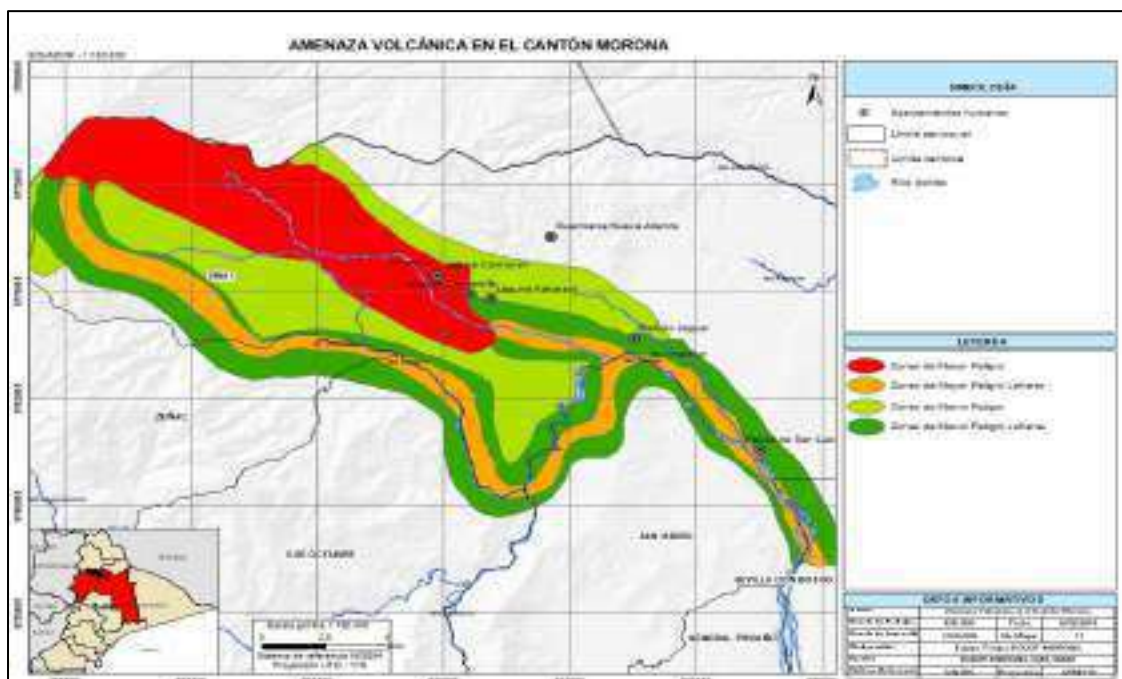
Las principales amenazas que se derivan de la actividad volcánica del Sangay y que pueden afectar a las parroquias o sectores poblacionales del cantón son los lahares y la caída de ceniza. A continuación, se detallan cuáles son elementos, población y grado de afectación.

TABLA 8: ESTIMACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTO A AMENAZAS VOLCÁNICAS

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
Actividad Volcánica	Lagunas de Sardinayacu	Guardaparques-turistas	Media
	Paradero turístico el Refugio del Jaguar	Propietario y turistas	Baja
	Refugio del parque Nacional Sangay	Guardaparques	Baja

Viviendas ubicada en Playas de San Luis	Familias residentes	Media
Infraestructura Escolar, Iglesia en playas de San Luis.	No hay afectación	Media
Puente sobre el Rio Upano	No hay afectación	Media
Asentamientos irregulares	Familias asentadas	Media

FIGURA 2 MAPA CON POBLADOS EXPUESTOS.



Los elementos que se encuentran dentro del área de influencia de peligros volcánicos (lahares) son: Refugio del Jaguar, lagunas de Kakaram, laguna de Chimerella, laguna de Cormoran y playas de San Luis en la que se encuentran viviendas, escuela e iglesia aparentemente abandonadas.

7.2.2. Estimación de daños y pérdidas

Los elementos estructurales que podría presentar daños producto de la amenaza volcánica (lahares, caída de ceniza) son aquellos que se encuentran ubicados dentro del Parque Nacional Sangay, en donde se encuentran las lagunas naturales de Sardinayacu y el refugio del Parque Nacional Sangay. De igual manera hay estructuras que se encuentran dentro de las zonas de amenazas por lahares ubicadas en el sector de playas de San Luis, donde encontramos una escuela e iglesia abandonadas, viviendas habitadas por 5 familias del sector.

Hay asentamientos irregulares ubicados cerca del curso de circulación de material (lahares) que pueden ocasionar daños a las familias en estos sectores. Para el caso del puente ubicado sobre el río Upano en la parroquia Macas, podría presentar una afectación si la actividad volcánica del Sangay se intensifica a tal punto de producir el aumento del caudal del río Upano y por lo tanto el arrastre de bloques no consolidados de gran diámetro que afectarían las bases de la súper estructura. De igual manera el aumento de material volcánico producirá efectos en el curso natural del río a tal punto de modificar su trayectoria en las crecidas en distintas épocas del año, poniendo en riesgo a asentamientos humanos del sector, áreas de extracción de áridos y la vía.

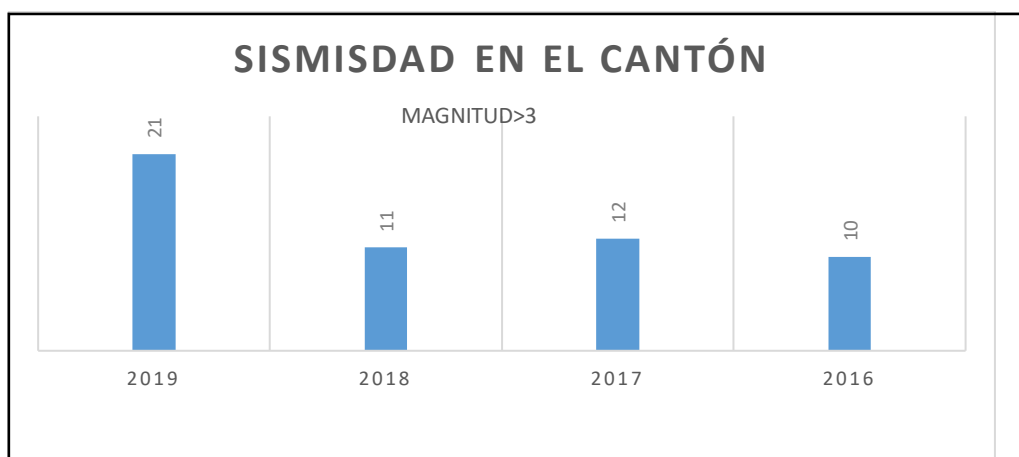
7.3. AMENAZAS POR ACTIVIDAD SÍSMICA

Se considera como sismo, al movimiento vibratorio de la superficie terrestre provocadas por las placas tectónicas. Para cuantificar un sismo se utiliza criterios de escalas de Richter que nos dice la magnitud del sismo y la de Mercalli que mide la intensidad de los sismos en función a los daños en la mampostería.

El Ecuador está ubicado en la frontera entre los Andes Centrales orientales SSE-NNW y los Andes Septentrionales orientados al SSW-NNE. Esta posición forma un codo que hace que esta región este sometida a cambios de esfuerzos importantes, por lo tanto, esto puede ser responsable de la fuerte actividad sísmica. (Aspden & Litherland, 1992; Baby et al., Pratt et al., 2002).

Según datos históricos de los principales eventos sísmicos recopilados por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica del Ecuador (IG-EPN), muestran que la recurrencia más alta de sismos se da en la región Interandina, y con menor frecuencia en las regiones Litoral y Amazónica. En el Oriente, los sismos se focalizan hacia el oriente central y central-norte del Ecuador.

Grafico 1: Registros de actividad sísmica en el cantón.



Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: SISMICIDAD EN EL CANTÓN, IGM

La ilustración nos muestra la actividad sísmica en los últimos 4 años registrados. Es importante mencionar que, en 1995 el 3 de octubre ocurrió un sismo de magnitud 7.0 en la escala de Richter con una intensidad de 9 según Mercalli, ocasionado el colapso estructural del puente ubicado sobre el río Upano, desde esa fecha hasta el año 2018, no se registran sismos de magnitudes considerables superiores a 5 en la escala de Richter. El 22 de febrero del 2019 ocurrió un sismo con una magnitud de 7.6 en la escala de Richter, donde infraestructura pública y privada presentó un grado de afectación media, no se registró víctimas mortales.

De acuerdo al código ecuatoriano de la construcción del 2011, sitúa a Macas dentro de la zona sísmica III, con un factor de zona (z) igual a 0.30g, que indica la aceleración máxima probable para el cálculo de coeficientes sísmico horizontal para estructuras. Es importante mencionar que, en el cantón, las fallas geológicas están presentes en las 9 parroquias, pero ninguna de ellas representa una amenaza sísmica para la población. La falla Upano- Santiago ubicada aproximadamente a unos 30 km al este de Macas, con una longitud aproximada de 85.1 km, es la responsable de la mayor actividad sísmica registrada en territorio.

FIGURA 3 MAPA DE INTENSIDAD SÍSMICA EN EL CATÓN



Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: Norma Ecuatoriana de construcción (NEC 2011).

En 100 % del territorio del cantón Morona, es decir (465.448 Ha) se encuentra dentro de una zona de intensidad media (III). Con esta información se establece que, para la construcción de edificaciones se tiene que exigir que las estructuras sean sismo-resistentes y para el caso de estructuras de ocupación esencial (hospitales, escuelas colegios), las normas de construcción deben ser las más altas (NEC 2011), de igual manera se tienen que establecer protocolos de prevención para garantizar que la población se encuentre preparada para eventos similares a los ocurridos.

7.3.1. Estimación de registros de elementos y población expuesta.

La estimación de daños estructurales y población expuesta a amenazas por actividad sísmica se la calculo en base a inspecciones de las estructuras.

TABLA 9: ESTIMACIÓN DE ELEMENTO Y POBLACIÓN EXPUESTA

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
Actividad Sísmica	Centro detención carcelaria.	Personal de seguridad y presos.	Media
	Planta de H2O potable	No hay afectación	Media
	Tubería de conducción H2O	No hay afectación	Media
	Hospital general de Macas	Personal médico y pacientes	Baja
	Hospital del IESS	Personal médico y pacientes	Baja
	Subcentro Salud Sevilla	Personal médico y pacientes	Baja
	Subcentro salud Alshi	Personal médico	Baja
	Establecimientos educativos	Estudiantes y planta docente	Media

7.3.2. Estimación de daños y pérdidas

A partir de un análisis de elementos y población expuesta, se estimado los posibles daños y pérdidas en el territorio, considerando que el cantón se encuentra en una zona de intensidad sísmica (III) media. Mediante registros historias de población e infraestructura afectada por actividad sísmica en años pasadas se verifico el funcionamiento de estructuras esenciales en el cantón y su nivel de respuesta ante emergencia, donde se comprobó que el sistema de agua potable, tubería de conducción, centro de detención y establecimiento Educativo 27 de febrero no cuentan con un equipamiento adecuado para prestar las garantías de seguridad a sus ocupantes, y en caso de que ocurra un sismo de magnitud de 7.6 similar a la de febrero del 2019, estas estructuras podrían verse afectadas.

De igual manera puede darse la afectación a viviendas que no cumplan los parámetros técnicos normados por la NEC y que sus estructuras sean sismo-resistentes derivando en daños materiales y población expuesta. (fotografías 10).

7.3.3. Periodos sísmicos de mayor relevancia en el cantón.

De todos los datos recopilados por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica (IG-EPN), los sismos de mayor magnitud de acuerdo a la escala de Richter, son aquellos que se detallan a continuación: Sismo de 1995: el 3 de octubre de 1995 a horas de la

noche, se registró un movimiento telúrico de magnitud 7.0 en la escala de Richter, el cual tuvo como consecuencia que un gran número de viviendas sufrieran daños en su estructura y que el puente sobre el río Upano colapsara. El epicentro de este evento sísmico se registra cerca de la ciudad de Macas en el pie de monte subandina meridional del Ecuador (cordillera del Cutucu) donde hay una constante actividad sísmica, relacionados a la falla Upano-Santiago. Estos eventos fueron seguidos por numerosas réplicas con magnitudes menores. (La cuenca oriente; Baby, Rivadeneira, Barragán; 2004).

Sismos durante el 2000 hasta el 2018: la actividad sísmica que se registró en este lapso de tiempo no presentó mayor afectación en el cantón ni alerta en los pobladores. Los sismos ocurridos fueron de escala menor o igual a 5 lo que no presentó una amenaza en la población e incluso en su mayoría fueron imperceptibles con la mayoría del poblado

Sismo de 2019: El 22 de febrero del 2019 se registró un sismo con una magnitud de 7.6 en la escala de Richter, en el cual no se registraron pérdidas humanas, los daños materiales no fueron mayores y las estructuras esenciales no se presentaron daños. El epicentro de este evento se lo registra en la cordillera del Cutucú.

La ocurrencia de estos eventos se lo registran de forma constante en la provincia y en el cantón, algunos imperceptibles para las personas y otras que generan una alerta. El crecimiento poblacional en nuestra región es acelerado, las preocupaciones están centradas en saber si existe una correcta planificación en territorio, si la población está preparada para dar respuesta ante estas amenazas latentes.

8. DESLIZAMIENTOS (MOVIMIENTO DE MASAS)

Se entiende como deslizamiento, al movimiento de una masa de roca suelo o derrubios de una ladera en sentido descendente (Cruden, 1991). Los deslizamientos se los ha clasificado de distintas maneras dependiendo de la geometría, tipo de material y el plano de ruptura en el que se produce etc.

TABLA 10: TIPO DE DESLIZAMIENTOS

MECANISMOS DE MOVIMIENTO	TIPO DE MATERIAL INVOLUCRADO		
	Roca	Derrubios	Suelo
Vuelco o desplome	Vuelco o desplome de rocas	Vuelco o desplome de derrubios	Vuelo o desprendimiento de suelos
Deslizamiento rotacional	Individual múltiple y sucesivo	Individual múltiple y sucesivo	Individual múltiple y sucesivo
Deslizamiento translacional	Deslizamiento de rocas en bloque	Deslizamiento de derrubios en bloque	Deslizamiento de translación en suelos
Deslizamiento planar	Deslizamiento de rocas	Deslizamiento de derrubios	Coladas de barro

Flujos	Flujos de roca	Corrientes de derrubio	Flujos de tierra o arena o suelo
Expansión lateral	Expansiones laterales en roca	Expansiones laterales en derrubios	Expansiones laterales en suelos
Complejo	Ejemplo: Talud de rocas	Ejemplo: flujo deslizante	Ejemplo: rotación con flujo de tierras
Desprendimiento	Caída o desprendimiento de rocas	Caída o desprendimiento de derrubios	Caída o desprendimiento de suelos

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: ALCÁNTARA AYALA, IRASEMA, 2000

Se realizó un análisis de susceptibilidad a deslizamientos en función de criterios mínimos para la categorización de la amenaza por movimientos en masa (tabla 17) de la caja de herramientas de gestión del riesgo, donde se considera: ubicación geográfica, morfología del terreno, pendiente del terreno, cobertura del suelo, tipo de suelo, tipo de roca, grado de meteorización, precipitación y fallas geológicas en la zona y se le da una ponderación a estos criterios en función del grado de impacto para ocasionar un evento y mediante la aplicación de la lógica fuzzy, que consiste en la generación de diferentes modelos probabilísticos de la ocurrencia de deslizamientos en el cantón Morona que son producidos por distintos factores y al final se obtendrá un mapa de susceptibilidad a amenazas por deslizamientos, el cual es corroborado por los eventos registrados en esas zonas. El resultado de esta metodología son diferentes modelos que mediante un ajuste se definirá cuál de ellos concuerda con la realidad del terreno.

TABLA 11: CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZA EN TERRITORIO

Parroquia	Amenazas	Frecuencias	Territorio afectado	Intensidad	Calificación de la amenaza
Macas Rio Copueno	Deslizamientos	3	1	1	5
Alshi 9 de Octubre	Deslizamientos	3	3	2	8
Zuñac	Deslizamientos	3	3	2	8

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

La tabla 18, en base a los criterios de clasificación de amenazas en función a la frecuencia, intensidad y territorio afectado, utilizando un registro histórico de eventos ocurridos en el cantón se obtuvo una clasificación de amenazas. Las parroquias Alshi; Zúñac clasificación alta y media a la parroquia de Macas; estos datos coinciden con la realidad actual de las parroquias.

FIGURA 4 MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD EN EL CANTÓN

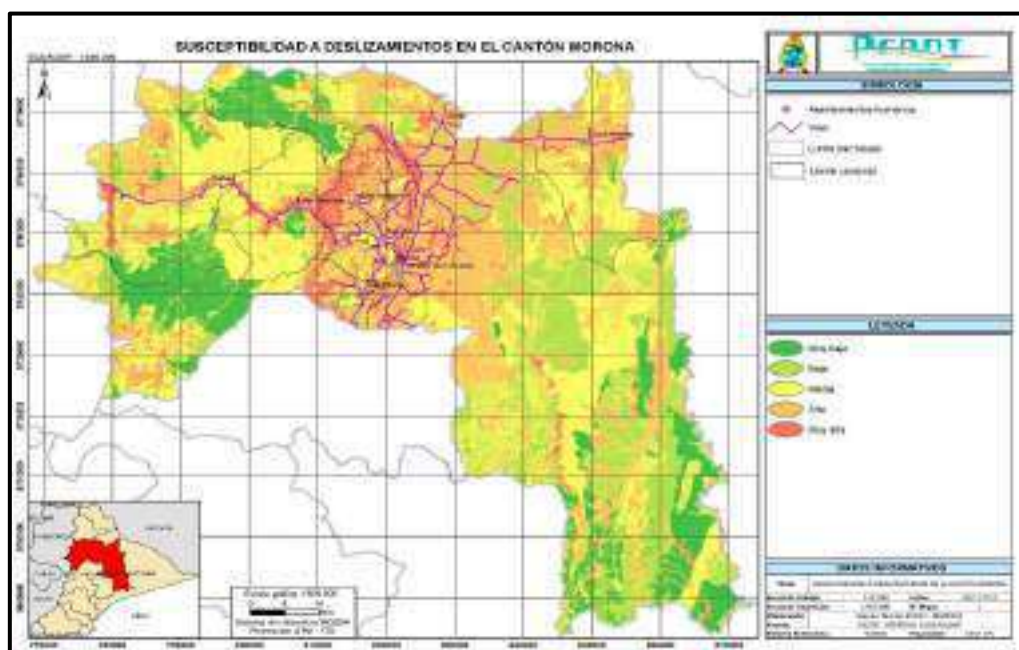


TABLA 12: AMENAZAS DESLIZAMIENTOS CANTÓN MORONA

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	45.959,36	9,87
Alto	A	103.001,70	22,13
Medio	MA	136.984,67	29,43
Bajo	B	128.365,09	27,58
Muy bajo	MB	51.195,86	11,00
Total		465506,68	100,00

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

A nivel cantonal se puede observar que el 22.13% del territorio cantonal presenta zonas de peligro alta, un 9.87% muy alta, el 29,43% zonas de peligro media, 27,58% baja y el

11% muy baja. Los niveles de amenazas muy alta y alta por zonas de peligro, se registran en las parroquias de Sevilla Don Bosco, Zúñac, 9 de octubre y Macas.

TABLA 13: PORCENTAJE DE AFECTACIÓN POR PARROQUIA

GRADO DE AFECTACIÓN POR PARROQUIA.						
PARROQUIA	MB	B	M	A	MA	% Afectación
Zúñac	14146,89	16086,43	14626,19	11592,54	5634,95	13,35
Alshi 9 de Octubre	709,09	4163,96	8151,31	8926,28	5143,01	5,82
Sinaí	3712,31	12697,87	10598,23	8160,82	4337,26	8,49
Macas	96,05	1118,03	1506,00	2046,64	594,01	1,15
Cuchaentza	690,54	6880,43	13139,42	9536,49	5267,50	7,63
Sevilla Don Bosco	16306,40	71198,31	74712,57	50254,38	18093,55	49,56
San Isidro	9,89	1797,16	3103,91	4455,30	3515,48	2,77
General Proaño	215,16	3033,61	1516,52	1109,20	809,76	1,44
Rio Blanco	15309,48	11449,49	9266,46	6920,04	2563,86	9,78

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: CAJA DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGO.

A tabla 13 nos muestra el porcentaje de afectación desde la categorización muy alta hasta la muy baja. La parroquia de Sevilla Don Bosco presenta un mayor grado de susceptibilidad a deslizamientos en su territorio, con un 49.56% seguido por las parroquias de Zúñac que presenta un 13.35% de su territorio total. Las parroquias Macas y general Proaño son las que menor grado de susceptibilidad a deslizamientos presenta, con un porcentaje de 1.15% para Macas y de 1.44% General Proaño.

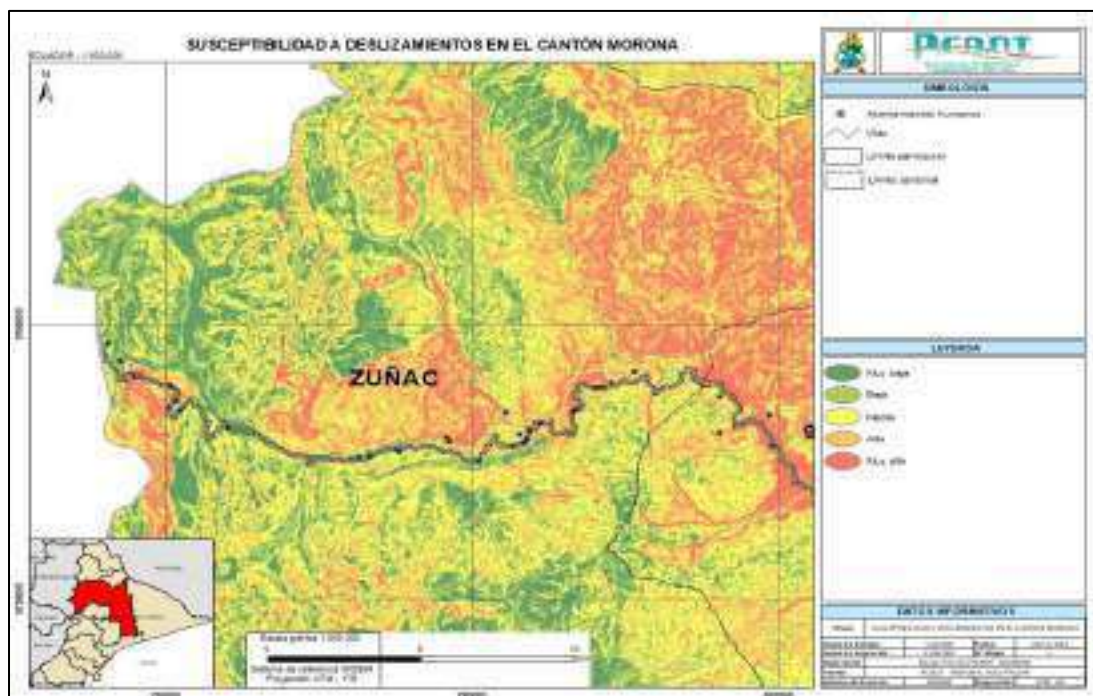
De las 9 parroquias en el cantón Morona, 3 registran una actividad permanente de amenazas por deslizamientos, la parroquia Zúñac, Alshi (9 de octubre) y Macas. A continuación, se hace un análisis de las condiciones actuales.

8.1. ESTIMACIÓN Y REGISTROS DE ELEMENTOS Y POBLACIÓN EXPUESTA

8.1.1. Parroquia Zúñac

La parroquia Zúñac presenta un 13.35 % de su territorio propenso a deslizamientos. De igual manera que la parroquia 9 de octubre las afectaciones se encuentran en la vía ruta 46, donde hay la ocurrencia de varios deslizamientos que generan zonas de peligro y la destrucción de la calzada. Mediante un levantamiento de campo se realizó un inventario de los deslizamientos que generan mayores daños a la vía y a la población.

FIGURA 5 DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA ZUÑAC



Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.
Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, MinEdu.

En la parroquia Zúñac los deslizamientos ocurren únicamente en la vía, la población asentada en esa parroquia no se encuentra afectados. Los daños que se reportan son en infraestructura. La parroquia debido a las condiciones geológicas y factores naturales requiere de un estudio detallado para la construcción de cualquier tipo de obra civil.

TABLA 14: TABLA DE DESLIZAMIENTOS EN LA PARROQUIA ZUÑAC.

CANTÓN	PARROQUIA	X	Y	CONSECUENCIAS
Morona	Zúñac	794425	9758018	Se produjo el cierre total de la vía, debido al volumen de material desplazado. En estas zonas los deslizamientos son recurrentes.
Morona	Zúñac	799589	9756796	Registra un deslizamiento pequeño, se produce el cierre de un carril.
Morona	Zúñac	787436	9755500	Se produce un deslizamiento de unos 30 metros de largo por unos 8 de ancho, ocasionado el cierre temporal de la vía.
Morona	Zúñac	778854	9758207	Por las constantes precipitaciones en el sector, ocurre un deslizamiento que cierre la circulación vehicular por varias horas.

Morona	Zúñac	791782	9756236	Por las constantes precipitaciones en el sector, ocurre un deslizamiento pequeño que no genere el cierre de la calzada.

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: ECU 911

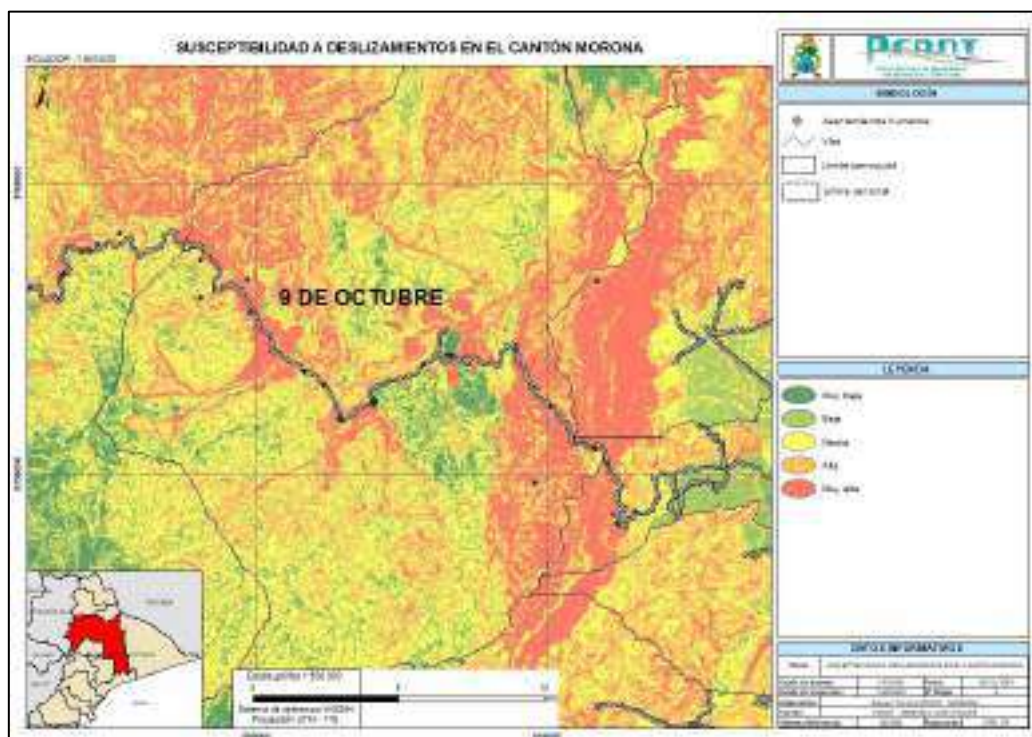
Los daños producidos por este fenómeno natural representan rubros altos para la institución competente, de igual manera la población y los vehículos que circulan a diario por este tramo presenten en riesgo de amenaza medio. Las viviendas y las estructuras esenciales (Subcentro de salud y escuela) no se encuentran dentro del rango de amenazas por estos eventos de riesgo, por lo que se descarta realizar una reubicación de estas estructuras (ver anexos fotografía).

La afectación se las registra en la infraestructura vial publica, estructuras de sostenimiento y barreras de protección de seguridad vial, las cuales se encuentra destruida o con un grado de deterioro menor. (ver fotografía 1-2-3).

8.1.2. Parroquia Alshi 9 de octubre

La parroquia 9 de octubre tiene un registro alto de deslizamientos ocurridos en el año principalmente en los periodos invernales. Estos deslizamientos ocurren en la ruta 46 que conecta a Macas con la ciudad de Riobamba. En una extensión de 10 kilómetros se evidencian varios deslizamientos que afectan un parte de la calzada y en otros casos producen la destrucción parcial de la misma.

FIGURA 6 DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA HACIA ALSHI



Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, MinEdu.

Se registran varios deslizamientos, unos presentan mayor afectación que otros. Los daños producidos se registran únicamente en la calzada (ruta 46), la población asentada en la parroquia no se encuentra expuesta a deslizamientos, la infraestructura esencial, escuelas y casa de salud se ubican en puntos seguros.

TABLA 15: TABLA DE DESLIZAMIENTOS EN LA PARROQUIA ALSHI

CANTÓN	PARROQUIA	X	Y	CONSECUENCIAS
Morona	Alshi	80218	9753189	Se registran un deslizamiento de gran magnitud, el cual produjo el cierre de los dos carriles de la vía. La actividad en este tramo es recurrente.
Morona	Alshi	802218	9753189	A la altura del puente salada, deslizamiento de pequeño, no presenta problemas, la vía estaba habilitada.
Morona	Alshi	809482	9749778	A causa de las fuertes lluvias, se produce un deslizamiento de unos 50 metros. La vía permaneció cerrada por varias horas.
Morona	Alshi	802218	9753189	La loma del tigrillo es un sector muy recurrente por deslizamientos. Se produce una afectación de 50 metros ocasionado el cierre total de la vía.
Morona	Alshi	808799	9754377	En este tramo se produce dos deslizamientos pequeños que no generan bloqueo en la calzada.
Morona	Alshi	802729	9752053	Deslazamiento que afecta a la calzada y altera el tránsito vehicular en un carril

Elaborado: ELABORACIÓN: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2019.

Fuente: ECU 911

Estas afectaciones se las puede evidenciar en todo el trayecto de la ruta 46 Las características del material, las precipitaciones y los cortes en los taludes hacen que esta zona sea considerada de alto riesgo para la población Los daños ocasionados por deslizamientos se la registran en bienes públicos, carretera, vayas de protección vehicular y señalética. La población consolidada no se encuentra dentro del rango de alcance por lo que no presentan afectaciones.

8.1.3. Parroquia Macas

La parroquia Macas es una zona de baja susceptibilidad a deslizamientos, con un porcentaje de 1.15% de su territorio. Un tramo puntual presenta una amenaza alta a deslizamiento para la población y la infraestructura pública y privada (catedral de Macas).

En el tramo comprendido entre la abscisa 0+550 y la abscisa 1+450 de la vía Macas – Puyo se encuentran tramos donde se producen deslizamientos en las temporadas

invernadas, lo que ocasionan el cierre parcial y en algunos casos en cierre total de la vía. Este tramo es de importancia, ya que es un acceso directo hacia la ciudad y una vía muy transitada, además en la parte alta del talud se encuentra la catedral de la purisca de Macas. En caso de que estas afectaciones continúen la estructura vial puede verse comprometida.

De igual manera, en ciertos puntos de la parroquia Macas se registran deslizamientos pequeños que afectan al talud y comprometen su estabilidad, esto se debe a que la población construye sus viviendas en zonas de riesgo sin el cumplimiento de normas y parámetros técnicas.

8.2. ESTIMACIÓN Y REGISTROS DE ELEMENTOS Y POBLACIÓN EXPUESTA

En la parroquia los deslizamientos afectan a ciertos tramos, los que presentan mayor afectación. A continuación, se detallan:

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
Actividad Deslizamientos	Catedral de purísima Macas	Población recurrente.	Baja
	Infraestructura vial	No hay afectación	Baja
	Viviendas	Habitantes	Media

Por amenazas a deslizamientos en la ruta 45 en el tramo del puente del Copueno se registran daños pequeños en la calzada y la obstrucción del tráfico vehicular. En la parte alta del talud se encuentra la catedral de Purísima de Macas que podría verse afectada en caso de que el talud presente mayor afectación. Hay viviendas que se encuentran en zonas vulnerables y que presentan un grado de amenaza alta, debido a que su vivienda se encuentra construidas al borde del barranco.

9. AMENAZAS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO

Son aquellas amenazas producidas por el comportamiento irregular de las condiciones climáticas y meteorológicas como los frentes fríos, tormentas, huracanes, tornados que afectan de manera especial las zonas bajas del territorio.

9.1. INUNDACIONES

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre es este el motivo. Estos fenómenos ocurren por distintos factores; exceso de precipitaciones, lluvias torrenciales, deshielos y subida del caudal por encima del nivel habitual, lo que ocasionan el desbordamiento

de los ríos y posteriores afectaciones a las estructuras y población que se encuentre dentro del margen de afectación del río.

Los efectos que pueden producir las inundaciones son:

- Arrastre de sólidos
- Extensas áreas cubiertas por agua
- Erosión de material
- Estructuras afectadas
- Pérdidas de vida

El cantón Morona se categoriza por ser un territorio susceptible a inundaciones por el desbordamiento de los ríos y precipitaciones fuerte en los meses de junio a septiembre. Este fenómeno se evidencia en las parroquias de San Isidro y Sevilla Don Bosco, y con menor incidencia en las parroquias de Macas, Cuchaenzta, Río Blanco y General Proaño. En las parroquias de Zúñac, Alshi 9 de octubre, y Sinaí no han ocurrido este tipo de amenazas.

Los criterios que fueron tomados para la elaboración del mapa de amenazas de inundaciones son:

FIGURA 7 ZONAS DE INUNDACIÓN



ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, Min Edu

TABLA 16: AFECTACIÓN CANTONA POR AMENAZAS DE INUNDACIÓN

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	81.190,71	17,44
Alto	A	247.479,82	53,17
Medio	MA	76.810,89	16,50
Bajo	B	37.932,37	8,15
Muy bajo	MB	22.053,23	4,74
Total		465.467,02	100,00

ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, Min Edu.

TABLA 17: GRADO DE AFECTACIÓN POR PARROQUIA

GRADO DE AFECTACIÓN POR PARROQUIA						
PARROQUIA	MB	B	M	A	MA	% AFECTACIÓN
Zúñac	11.114,15	16.118,79	26.370,87	8.175,22	0,22	13,45
Alshi	270,17	2.526,82	13.962,25	8.333,99	307,37	5,93
Sinai	1.501,49	4.619,19	7.741,48	25.125,49	508,38	8,55
Macas	38,49	255,39	564,39	4.175,38	326,69	0,91
Cuchaentza	12,58	271,42	1.631,37	25.159,87	1.417,80	7,69
Sevilla Don Bosco	51,59	1.366,71	11.558,50	148.700,22	68.876,28	49,93
San Isidro	318,97	1.624,04	37,79	8.893,62	793,02	2,53
General Proaño	57,54	792,52	251,60	5.062,84	519,79	1,34
Rio Blanco	8.294	9.434	13.849	11.615	1.444	9,67

ELABORADO: PCDOT 2019

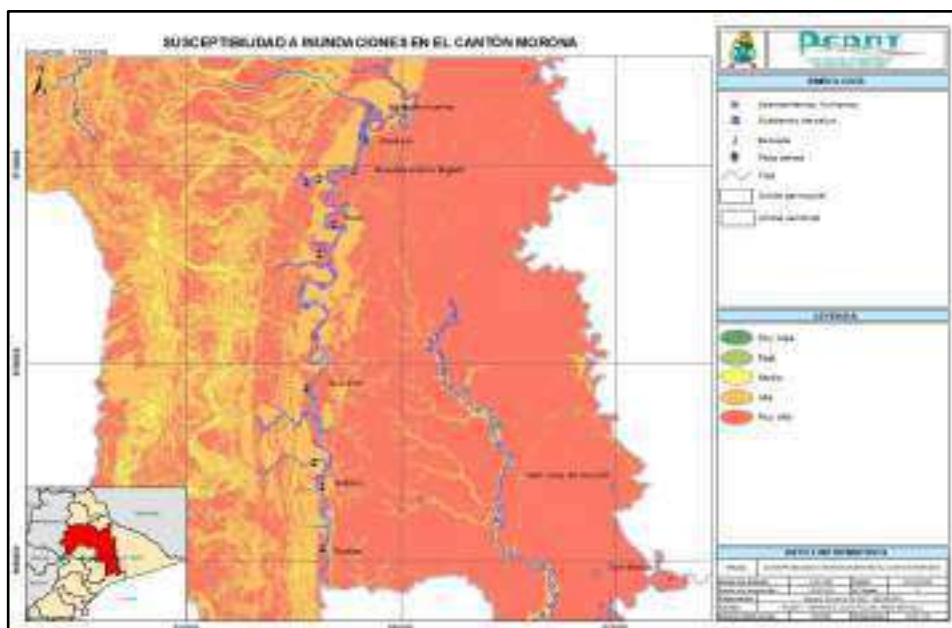
Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, Min Edu

El cantón Morona el 17.44% de su territorio presenta un grado de amenazas muy alto por inundaciones, el 53.17% de afectación alta, el 16.50% media, 8.15% bajo y el 4.74% de su territorio muy bajo. (tabla 1). Estos datos muestran que más del 60% de territorio cantonal presenta un grado de susceptibilidad a inundaciones, principalmente en las partes bajas de la parroquia. Todo el valle del Upano desde mayo del 2019 por la intensa actividad volcánica del Sangay y posterior depositación de material volcánico han ocasionado una alteración de la topografía del terreno y una variación del cauce del río afectando a gran parte del terreno, áreas mineras aguas abajo del puente.

En la tabla 17 se evidencia que la parroquia que mayor grado de susceptibilidad a inundaciones es Sevilla Don Bosco con un 49.93% de su territorio lo que corresponde a 230.553 ha. Este porcentaje de afectación se lo puede corroborar con registros históricos de inundaciones que se han producido en la parroquia, en las comunidades ubicadas en Trans-Kutukú.

9.1.1. Análisis parroquial por amenazas de inundación.

FIGURA 8 ZONAS SUCEPTIBLES A INUNDACIÓN



ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA, ALOS PALSAR, MSP, Min Edu

9.1.1.1. Parroquia Sevilla Don Bosco

La parroquia Sevilla Don Bosco presenta un grado de afectación constante por amenazas de inundaciones, estas se centran principalmente en las comunidades de San Juan T, Don Bosco, San José de Kusum, Suritiak, Numpaim T, Tsunki, Pankints y Kenkuim, Kuama ubicadas en las partes bajas de la cordillera de Trasn-kutukú en los márgenes del río Mangosiza. La población en esos sectores presenta un grado de vulnerabilidad alta debido a que en temporadas invernales el río Mangosiza aumenta su caudal y se desbordan afectando las viviendas, pista de aterrizaje, escuela y el Subcentro de salud. Para estas comunidades es importante implementar y sistema de protección artificial o la implementación de un sistema de alarma temprana que permita tomar acciones con anticipación y de esta manera reducir los daños.

9.1.2. Estimación y registros de elementos y población expuesta

Los temporales invernales en el Cantón Morona especialmente en parroquias como San Isidro, Macas, Sevilla Don Bosco generan una alerta debido a que son sectores propensos a inundaciones y posterior afectación a las viviendas y población de la zona.

TABLA 18: ELEMENTOS VULNERABLES

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
	Cultivos (SDB)	No hay afectación	Baja
	Unidad Educativa (SDB)	Estudiantes de la zona	Media
	Viviendas (SDB)	Habitantes de la zona	Alta

Inundaciones	Pista de Aterrizaje (SDB)	No hay afectación	Media
	Subcentro de Salud (SDB)	No hay afectación	Alta
	Tubería agua potable (SI)	No hay afectación	Alta
	Infraestructura vial (SI)	No hay afectación	Baja
	Viviendas (M)	Habitantes	Media

ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA- ECU 911 SNGR

Las estructuras que presentan un grado de vulnerabilidad alta por amenazas de inundaciones en la parroquia de Sevilla en el sector de tras-Kutukú en la comunidad de Kenkuim, Kuama y Pankints, en el cual los daños se presentan en una Unidad Educativa, viviendas, pista de aterrizaje y un subcentro de salud que presentan daños estructurales y en equipos técnicos. Los niveles de daños a estos elementos son considerables ya que hay equipos electrónicos dañados, infraestructura afectada, viviendas destruidas y hectáreas de cultivos perdidos. En el caso de la parroquia San Isidro los daños se producen en la tubería de conducción de agua potable ubicada en el sector de huacho, lo que deriva de la pérdida del suministro de agua potable para la parroquia de Macas. En el caso de la parroquia Macas las precipitaciones constantes ocasionan el colapso del sistema de alcantarillado y posteriores inundaciones en zonas bajas produciendo afectación en viviendas de la zona.

9.2. GRANIZADA

El granizo es un tipo de precipitación sólida, que se evidencia por la caída de partículas de hielo de distintos diámetros, esto se debe a que las partículas de agua ubicadas en las nubes se solidifican debido a las bajas temperaturas ocasionando que estas partículas aumenten su peso provocando que estas caigan. En el cantón Morona estos fenómenos han ocurridos en pocas ocasiones generando daños mínimos a viviendas y vehículos.

9.3. SOCAVAMIENTO

Se denomina socavamiento a una excavación profunda causando por el agua cuando embate con las vías, estructuras o afloramientos, causando daños en las bases y posterior colapso de estas estructuras. En el cantón Morona estos fenómenos naturales se los puede observar a orillas del río Upano, donde los muros de contención del cauce se encuentran destruidos, de igual manera en el dique de San Isidro y puente sobre el río Quebrada el cual colapso. Los senderos y accesos de tercer orden que conducen a sectores privados o áreas de explotación minera artesanal se encuentran amenazados producto del socavamiento de las bases de la vía poniendo en riesgo a los pobladores y vehículos que transitan por esas zonas.

TABLA 19: ELEMENTOS EXPUESTOS POR SOCAVAMIENTO.

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
Socavamiento	Muros de contención río	No hay afectación	Baja
	Dique San Isidro	Usuarios y pobladores	Baja
	Vías y senderes tercer orden	Habitantes de sector	Media
	Puente Río Quebrada	No hay afectación	Media

9.4. VENDAVAL

Se considera vendaval a fuertes vientos que pueden producir daños. En el cantón se han registrado varios eventos relacionados, donde viviendas con techos de zinc, madera u otros materiales han sido destruidos, así como postes de energía eléctrica y población en general. Este fenómeno natural se presenta en las parroquias de Sevilla Don Bosco, General Proaño, Macas y Río Blanco donde se han registrado grandes daños a cultivo, postes de energía eléctrica afectados, techos de las viviendas y árboles destruidos, lo que deriva de una gran cantidad de población afectada.

TABLA 20: ELEMENTOS EXPUESTO POR VENDAVAL.

Amenaza	Elemento	Población	Grado de afectación
Vendaval	Viviendas	Dueños de las viviendas	Media
	Cultivos	No hay afectación	Baja
	Postes de energía eléctrica.	Habitantes de sector	Media
	Vegetación (árboles).	Pobladores cercanos	Baja

ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA- ECU 911 SNGR

10. AMENAZAS ANTRÓPICAS

10.1. AMENAZAS TECNOLÓGICAS

Son aquellas que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos y fallas en la infraestructura lo que ocasiona lesiones o muerte. En el cantón se han producido colapsos estructurales, explosiones e incendios estructurales.

10.2. COLAPSOS ESTRUCTURALES

Se conoce como colapsos estructurales a la pérdida de integridad estructural de un edificio o puentes producidos por eventos naturales o antrópicos, que resultan en un daño físico, graves perjuicios económicos o la muerte. En el cantón Morona en la parroquia de Macas se tiene registro del colapso estructural del Puente sobre el río Upano en el año 1995 por un sismo de 7.6 en la escala de Richter y del puente sobre río Copueno, debido a un sobre-peso. En la parroquia de San Isidro se produjo el

colapso estructural del puente sobre el río quebrada debido al aumento del caudal y socavamiento de las bases lo que ocasiono el colapso. No se registran víctimas por estos eventos.

10.3. EXPLOSIÓN

Una explosión se considera a la liberación repentina e inmediata de energía calórica, estas explosiones por lo general son producidas por actividades humanas incorrectas y como consecuencia generan daños a las estructuras, lesiones y en ocasiones la muerte. En algunas parroquias hay sectores que presentan un riesgo moderado y que pueden generar afectaciones a la población.

TABLA 21: RIESGOS POR EXPLOSIONES

Ubicación	Riesgo	Consecuencias	Nivel de riesgo.
Barrio Universitario Macas	Centro de abastecimiento combustible	-Accidentes por explosión -Derrames	Alto
Barrio 13 de abril Proaño	Centro de abastecimiento combustible	-Accidentes por explosión -Derrames	Alto
Barrio 27 de febrero.	Almacenamiento de cilindros de gas.	-Accidentes por explosión. -Intoxicación	Media

ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA- ECU 911 SNGR

10.4. INCENDIO ESTRUCTURALES

Un incendio estructural corresponde aquel tipo de incendio que ocurre en casas, edificios, centros comerciales etc. La mayor parte de los incendios estructurales son originados por la actividad humana. En el cantón se tiene un registro de 52 incendios aproximadamente de los cuales más del 70% se registran en las parroquias rurales.

TABLA 22: ELEMENTOS EXPUESTOS POR INCENDIOS ESTRUCTURALES.

Parroquia	Sector	Causas	Viviendas afectadas	Fallecidos
Macas	Centro de Macas	Fuga de gas	Destruída	3
Sevilla Don Bosco	Comunidades	Fuga de gas	Destruída	5
General Proaño	Sectores	Fuga de gas	Destruída	3
Alshi	Colimbo alto	Desconocido	Daños menores	0
Río Blanco	Timbiana	Desconocido	Daños menores	1
San Isidro	San Isidro	Corto circuito	Daños menores	0

ELABORADO: PCDOT 2019

Fuente: PCDOT-MORONA- ECU 911 SNGR

La tabla 22 nos muestra que en el transcurso del 2012 al 2019 se han dado 12 incendios estructurales, de los cuales las parroquias donde se registran la mayor cantidad de estos



eventos es en la parroquia Sevilla en sus comunidades. Los daños se producen en las viviendas construidas de materiales de la zona y las cusas son antrópicas relacionadas a fugas de gas. En la parroquia Macas se tiene registro de incendios estructurales en viviendas de estructura mixta y consecuencias fatales, las causas están ligadas principalmente a fugas de gas.

10.5. AMENAZAS VIRALES COVID-19

10.5.1. Antecedentes

Con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de su Director General ha declarado el brote de coronavirus como pandemia global, pidiendo a los países intensificar las acciones para mitigar su propagación, proteger a las personas y trabajadores de salud, y salvar vidas; es así que en el país luego de la declaratoria de Emergencia Sanitaria según acuerdo 00126 - 2020, inicia con uno régimen de bioseguridad con el único fin evitar la propagación del COVID-19 en todo el territorio Nacional.

La OMS nos menciona que los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.

Según los últimos datos de la OMS, el índice de letalidad del nuevo coronavirus entre los contagiados se sitúa entre el 2 y el 4 % en Wuhan, mientras que fuera del área de esta ciudad se reduce a un 0,7%. La propagación del virus se da de persona a persona, sobre todo mediante partículas que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla. Estas partículas pueden llegar a la boca o la nariz de las personas que se encuentren cerca y posiblemente entran a los pulmones al respirar, es por lo que se recomienda la limpieza de manos y cara al menos cada 3 horas, el uso de mascarillas cuando salimos de casa y mantener un distanciamiento entre personas de al menos 2 m.

En el país el 16 de marzo de 2020 mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1017, el Presidente Lenin Moreno declara el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio Nacional, para evitar la propagación del COVID-19, y declara la emergencia sanitaria y la emergencia grave a nivel Provincial y Cantonal, razón por la cual los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben orientarse a estas prioridades y sus consecuencias para precautelar la vida y la salud de las personas como derechos connaturales y como un deber primordial del Estado; cuyos recursos deben estar destinados a superar y enfrentar la pandemia.

10.5.2. Acciones implementadas en el cantón

El GAD del cantón Morona con el objetivo de evitar la propagación del COVID-19 en el territorio cantonal conjuntamente con el COE cantonal presidido por el Ing. Franklin Galarza Alcalde del cantón, deciden implementar y una serie de acciones de forma conjunta con la policía Nacional y el Ministerio de Salud pública. En las que se detallan las siguientes resoluciones:

Resolución Administrativa No. 0140- ALC-GMCM-2020, de 17 de marzo de 2020, el Ing. Franklin Galarza Guzmán, Alcalde Cantón Morona, se acoge al estado de excepción

declarado por el Presidente de la República y declara emergencia sanitaria el cantón Morona, en virtud de prevenir los riesgos que generan el COVID-19, para lo cual destinó los recursos económicos necesarios.

Resoluciones del COE Cantonal. El señor Alcalde, Ing. Franklin Galarza Guzmán con fecha 20/05/2020 realiza la convocatoria al COE Cantonal conformados por GAD Morona, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Bomberos, MIES, SNGR-Z6, Distrito de Salud, Hospital de Macas para realizar el análisis y resolución de la posibilidad de cambio de semaforización en el cantón Morona de acuerdo a los informes del Ministerio de salud, social, productividad y grupos de trabajo del COE Cantonal. El COE Cantonal de Morona resolvió continuar con el semáforo rojo hasta el 31 de mayo del 2020, mientras se coordina con los Municipio de Sucúa y Huamboya, para cambiar a semáforo amarillo en forma conjunta y facilitar los controles de seguridad y prevención. Con fecha 25/05/2020 el señor Alcalde, Ing. Franklin Galarza Guzmán realiza una vez más la convocatoria al COE Cantonal para tratar la aprobación de los protocolos de Bioseguridad Sanitaria para mitigar la propagación del COVID-19 en el cantón Morona, informe del Ministerio de salud del COE Cantonal y el análisis y resolución de semáforo a amarillo. El COE Cantonal resuelve, aprobar los protocolos de bioseguridad presentados y expuestos en la sesión, aprobación del informe y recomendaciones expuesta por la delegada del Ministerio de salud del COE Cantonal referente al cambio de semaforización. Por unanimidad, cambiar el semáforo a amarillo acotando que será hasta el 14 de junio.

Con fecha 30/05/2020 mediante una reunión virtual vía Skype, el COE Cantonal se reúne para analizar el informe y la resolución del Ministerio de salud; en la cual se llega a la resolución, “Que desde el 1 junio del 2020 se cambiará al semáforo amarillo modificado con los siguientes parámetros”:

- Horario del toque de queda desde las 18H00 a 05H00
- Vehículos particulares circularán, placas impares: lunes, miércoles y viernes; placas pares: martes, jueves, sábados. Los domingos, no circulan vehículos particulares; se incluye motocicletas.
- Sigue suspendido el transporte interprovincial.
- Los restaurantes se activan con el 30% de aforo, el Cuerpo de Bomberos en coordinación con la Comisaria Municipal realizarán un plan de control estricto de los locales, para determinar el número de personas de acuerdo al aforo permitido y a su vez harán cumplir los protocolos de bioseguridad.
- Taxis convencionales y ejecutivos, transporte de carga liviana y mixta, circularán de lunes a sábado, de acuerdo a placa, par e impar, respetando el principio de igualdad, trabajarán 3 días cada grupo. El domingo, no circulara ningún tipo de transporte.
- Transporte urbano laborará con el 40% de su aforo.
- Se deberá priorizar la aplicación del teletrabajo, para las jornadas de trabajo.
- Las empresas están obligadas a expedir un protocolo de bioseguridad, considerando los lineamientos establecidos por el COE Nacional.
- Para el retorno progresivo de las actividades laborales de acuerdo con la semaforización, no se requerirá aprobación por parte del COE (Nacional, Provincial, Cantonal).

Con fecha 01/07/2020 el COE cantonal de reúne una vez más para analizar la situación que atraviesa el cantón y proponer medidas que permitan detener el crecimiento acelerado de casos positivos de COVID-19. Por unanimidad el COE Cantonal resuelve pasar una vez más a semáforo rojo con sus respectivas restricciones.

Colocación de puntos de control con el apoyo de la policía Nacional y el cuerpo del ejército en los principales accesos a la ciudad de Macas para evitar el ingreso de ciudadanos de otros cantones.

Peatonalización de la calle Guamote entre Domingo Comín y Tarqui, debido a su alta circulación peatonal ya que en ese sector se encuentra el mercado central y el centro comercial el Tía.

Con apoyo de voluntarios de la ciudadanía se conforma un escuadrón con para realizar la fumigación de la parroquia Macas y la entrega de kit alimenticios a sectores más vulnerables del cantón.

10.5.3. Población afectada

En el cantón Morona se reportan hasta el 22 de Julio un número de 130 casos positivos por COVID-19 distribuidos en 6 de las 9 las parroquias que conforman el cantón.

TABLA 23: DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE COVID-19 EN EL CANTÓN MORONA

Parroquia	Positivos COVID	Recuperados	Total
Macas	58	18	76
Sevilla Don Bosco	27	18	45
General Proaño	3	1	4
San Isidro	1	1	2
Rio Blanco	0	1	1
Sinaí	2	0	2

ELABORADO: PCDOT 2020

Fuente: MINISTERIO DE SALUD PUBLICO.

FIGURA 9 DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE COVID-19 EN LA PARROQUIA MACAS (INICIOS PANDEMIA)



ELABORADO: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
FUENTE: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Como se puede visualizar en la tabla 23 el mayor número de contagios se evidencia en la parroquia Macas con un total de 76 casos positivos, seguida de la parroquia Sevilla Don Bosco con un total de 42 casos positivos de COVID-19. Las parroquias de Cuchaenza, Alshi y Zúñac no han presentado ningún caso positivo registrado por el Ministerio de Salud.

Hasta la presente fecha el número de fallecidos por COVID-19 en la provincia es Morona Santiago es de 24 en confirmados.

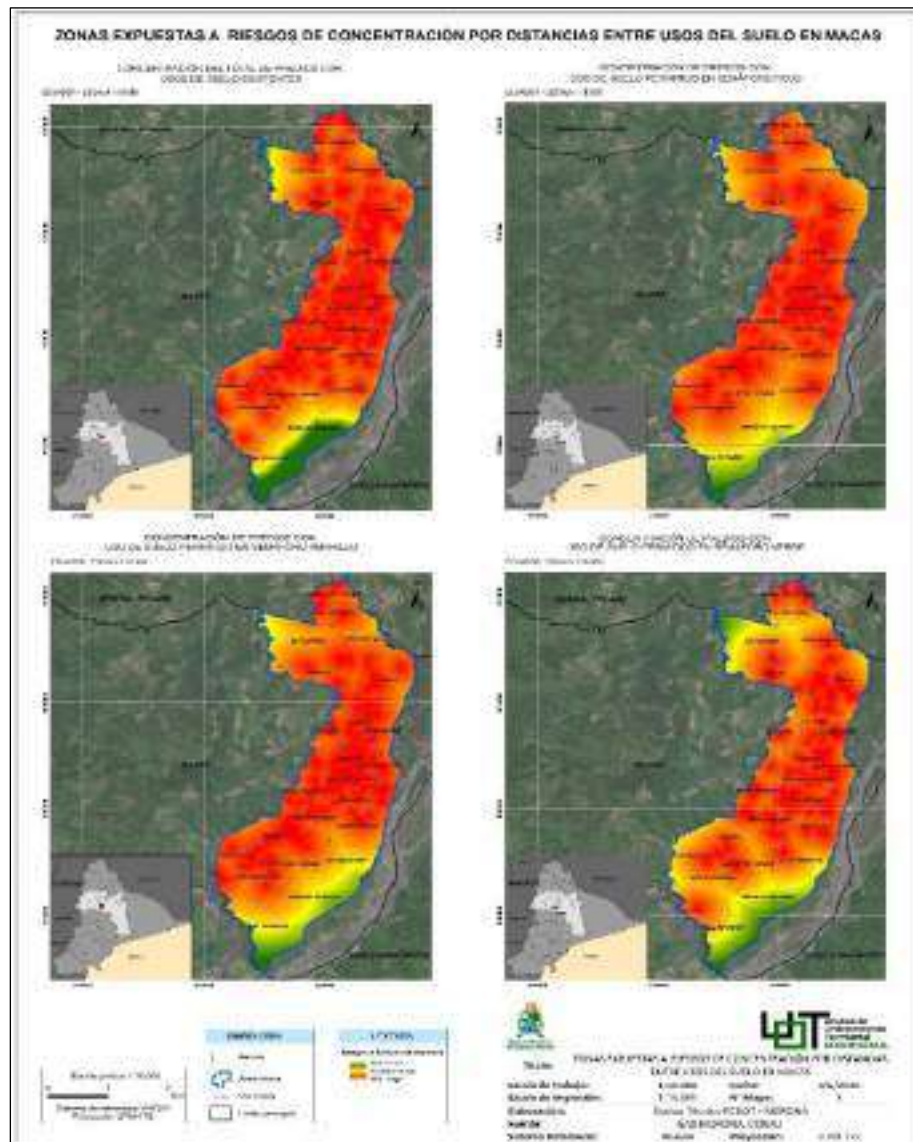
10.5.4. Debilidades del Cantón frente al COVID-19

Una de las principales falencias que se pudieron evidenciar en esta emergencia sanitaria en la Provincia de Morona Santiago y el Cantón, es el sistema de salud Pública reflejado en el hospital General de Macas, debido a la ausencia de especialistas, falta de equipamiento tecnológicos y operativos dentro de la unidad de cuidados intermedios, por lo que la atención a la población se ha reducido considerablemente debido al incremento de los casos de COVID-19 en el cantón y las complicaciones que conlleva el virus ha provocado el colapso de la unidad de Cuidados Intermedios del Hospital general de Macas provocando que los pacientes tengan que ser trasladados a otras provincias lo que ha generado molestias para la población en general.

Otro problema evidenciado en el territorio y que a ocasionado en el aumento de la curvatura de casos positivos COVID-19 en el territorio cantonal se debió a que la población por la necesidad de abastecimiento de víveres y la ausencia de mercados en distintos sectores de las parroquias, se vean obligados a desplazarse desde sus

hogares a los mercados y centros comerciales ubicados en la parroquia Macas, derivando en una aglomeración de usuarios en estas zonas aumentando la probabilidad de contagiar y ser contagiados.

FIGURA 10 ZONAS EXPUESTAS A RIESGOS DE CONCENTRACIÓN POR DISTANCIAS

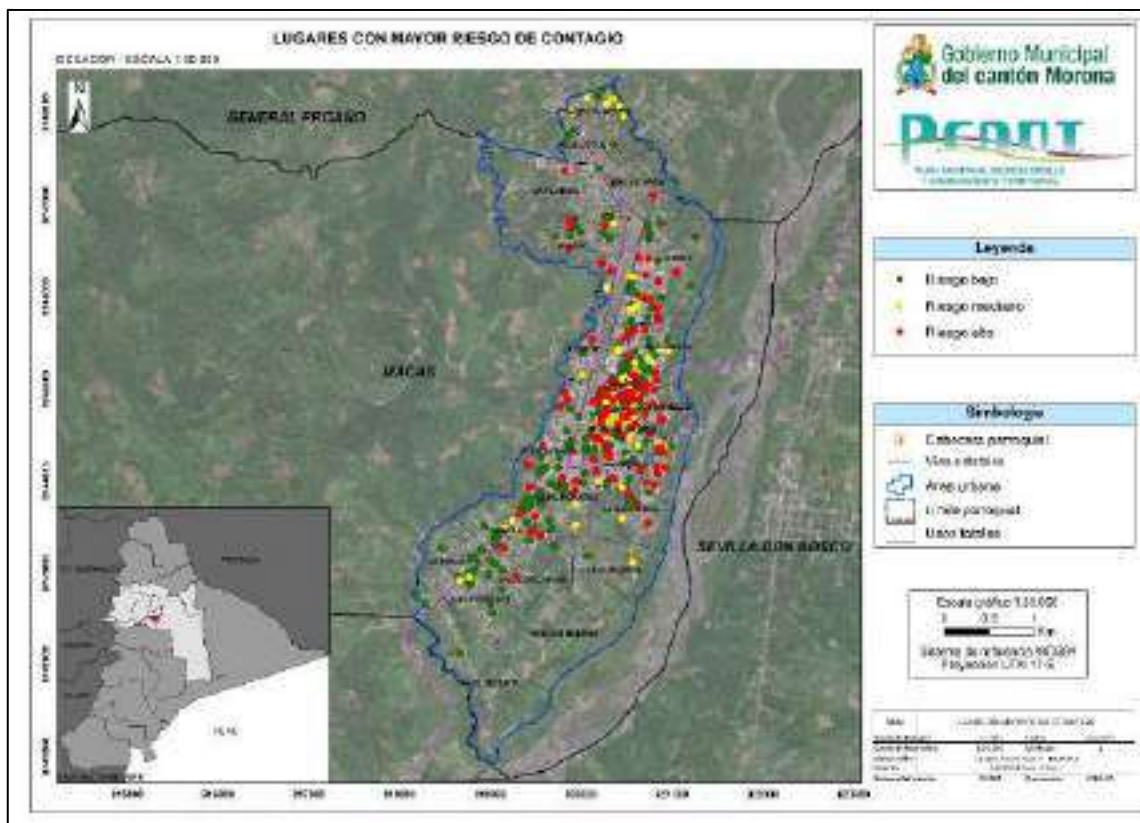


ELABORADO: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FUENTE: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La ilustración expresa la cercanía que existe entre los usos de suelo, es decir, que, a menor distancia, mayor riesgo de concentración de personas, vehículos, y por ende mayor probabilidad de contagio. El color rojo representa distancias más pequeñas entre distintos usos (mayor riesgo), el amarillo un riesgo medio y el verde bajo de concentración de estos usos de suelo. Esto nos quiere decir que en caso de que exista una apertura de todos los usos existentes en la ciudad sin un control adecuado, el número de contagiados aumentara de manera acelerada. Los barrios que presentan una exposición por la cantidad de usos de suelo serían, el barrio Juan de la Cruz y el barrio Centro.

FIGURA 11 LUGARES CON MAYOR RIESGO DE CONTAGIO EN LA PARROQUIA MACAS



ELABORADO: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FUENTE: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La clasificación de los lugares según el nivel de riesgo responde a criterios de aglomeración de personas y dificultades para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad y prevención de la salud de los habitantes. De esta forma, se vinculan con los mapas anteriores siguiendo una relación lógica y concatenada, y aumentando un punto de vista más holístico de la pandemia. Con estos insumos se puede tomar decisiones para la paulatina apertura de los diversos servicios y actividades (usos de suelo) que están distribuidos en el área urbana de Macas, o regular y posponer ciertos usos en función del comportamiento de la pandemia en la ciudad.

11. SEGURIDAD CIUDADANA

11.1. INTRODUCCIÓN

Definimos como seguridad ciudadana a la capacidad de los Estados, en asocio con el sector privado, los particulares, la academia y asociaciones comunitarias, vecinales y ciudadanas, de proveer y coproducir un marco de protección de la vida y el patrimonio de los individuos, que les permita a los ciudadanos convivir pacíficamente, sin miedo,

en aras de alcanzar una mejor calidad de vida (guía para la elaboración de planes de seguridad ciudadana).

La importancia de la elaboración de estos planes de seguridad ciudadana permite generara oportunidades para definir acciones y asignar recursos para intervenir en este ámbito, de igual manera genera un empoderamiento de las autoridades, otros involucrados y compromete su acción para el cumplimiento de los objetivos., permitiendo de esta manera dar una respuesta visible a la situación de inseguridad y a la percepción de inseguridades de la ciudadanía en el cantón.

La seguridad ciudadana es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de bien público, destinada a asegurar su convivencia pacífica, la erradicación de la violencia, la utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos y, en general, evitar la comisión de delitos y faltas contra las personas y sus bienes.

El concepto de seguridad integral consagrado en la Constitución nos permite una ruptura frente a la tradicional mirada policial y reactiva frente al problema de la inseguridad. Si bien miramos a la Policía, la justicia y la rehabilitación social como pilares fundamentales de la seguridad ciudadana, también reconocemos que sus orígenes son multicausales y las respuestas, multiagenciales. Un abordaje integral de la seguridad ciudadana nos permitirá acometer desde un enfoque preventivo y oportuno el problema de la inseguridad (Plan de seguridad ciudadana integran del cantón morona 2015-2019).

Los factores que ocasiona un aumento en el comportamiento violento de las personas, que derivan en una alteración en la convivencia pacífica de la ciudadanía se detallan a continuación.

- La pobreza
- Desigualdad de ingresos
- Exclusión social y marginación
- Desempleo y subempleo
- Deserción escolar y desocupación juvenil
- Delincuencia organizada
- Violencia intrafamiliar
- Uso de consumo de drogas
- Machismo

11.2. DELINCUENCIA

La delincuencia es el conjunto de actos en contra de la ley, y delincuente es aquel que comete un delito en varias ocasiones, estas acciones atentan contra el normal funcionamiento de la sociedad, poniendo en peligro de diferente naturaleza a sus miembros. Se detecta con más frecuencia la llamada delincuencia menor, que es cometida por una persona o un grupo menor. Se nombran delitos como asaltos, robos, fraudes, violaciones, vandalismo, entre otros. Hoy en día el delincuente primero agrede y luego comete el delito, como el caso de los robos con violencia a mano armada. La

población del cantón Morona no es la excepción, tanto en la parroquia urbana como en las rurales se detectan y cuantifican varios casos delictivos de diferentes tipos.

En la tabla 24 se muestra los incidentes que se reportan a nivel cantonal

TABLA 24: TABLA DE INCIDENTES REPORTADOS EN EL CANTÓN MORONA.

Incidentes	Alshi	Cuchaentza	General Proaño	Macas	Río Blanco	San Isidro	Sevilla Don Bosco	Sinaí	Total
Hurto		1	5	174	8		30	4	222
Violencia contra la mujer física		1	7	70	3	1	30		112
Violencia contra la mujer psicológica		1	7	61	4	1	32	4	110
Violencia intrafamiliar		5	4	33	3		34	4	83
Robo	1	1	2	27	4		11	1	47
Robo a domicilio		1	3	8			9		21
Robo a personas			1	15			2		18
Robo a unidades económicas		1		3					4
Abigeato				1			2		3
Robo de motos		1		1			1		3
Asesinato				1					1
Robo a carros							1		1
Robo a instituciones públicas				1					1
Robo accesorios de vehículos				1					1
Violencia a niños, niñas y adolescentes				1					1

Elaborado: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2020.

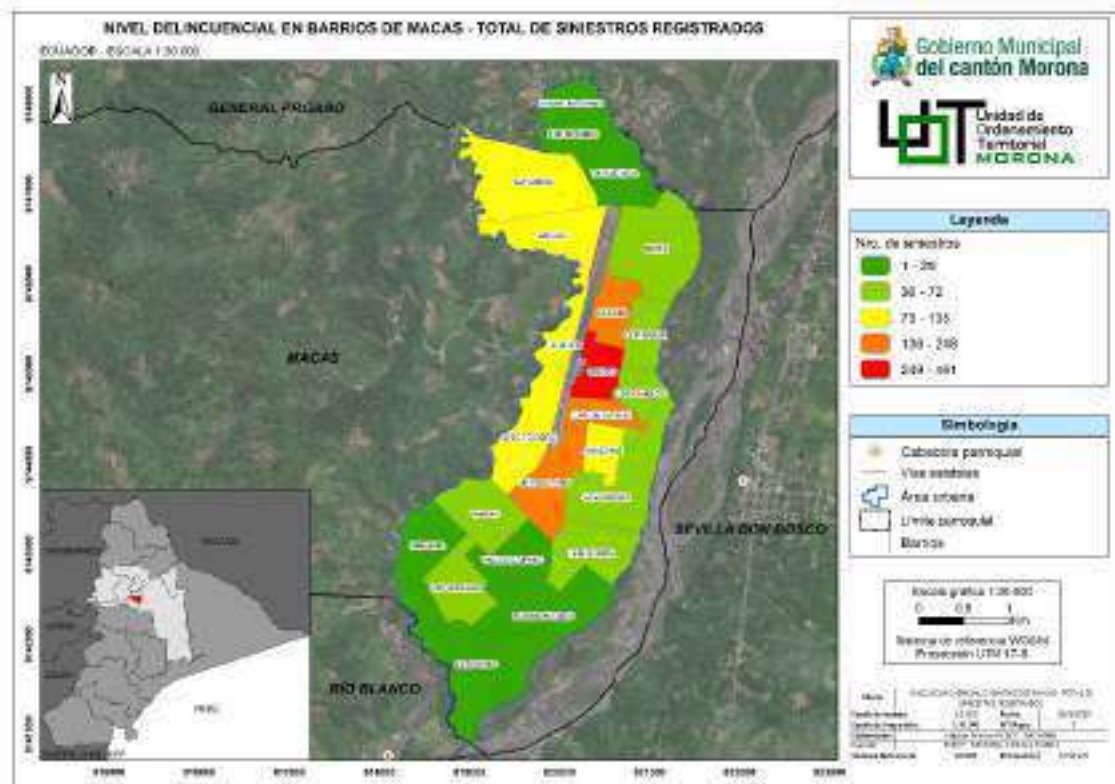
Fuente: ECU-911.

En la tabla 24 se puede observar el registro de delitos en el cantón, donde el Hurto presenta una incidencia mayor a las demás. En la parroquia Macas se registra un mayor

porcentaje, con un total de 397 incidentes, seguidos de la parroquia Sevilla Don Bosco con 152 casos reportados.

En base a un registro generado por el ECU-911 del nivel de delitos ocurridos en la cabecera parroquial de Macas y con un nivel de desagregación por barrios, se obtuvieron los siguientes resultados.

FIGURA 12 NIVEL DE DELINCUENCIA EN BARRIOS DE MACAS



ELABORADO: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FUENTE: EQUIPO TÉCNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 25: INCIDENTES REGISTRADOS POR BARRIOS EN LA PARROQUIA MACAS

INCIDENTES	27 DE FEB RERO	5 DE OCT UBR E	AMAZ ONAS	CEN TRO	EL MIRA DOR	EL ROS ARIO	JAR DÍN DEL UP AN O	JU AN DE LA CR UZ	LA ALBO RADA	LA BARR ANCA	LA FLO RID A	LA LO MA	LA UNI ÓN	LOS CAN ELO S	LOS VERG ELES	NARA NJAL	NO RT E	REM IGIO MAD ERO	SAN GAY	TINGUI CHACA	UNIVER SITARIO	VA LLE DE L UP AN O	YAM BAS
Hurto	37	8	50	256	17	5	6	115	9	25	36	67	38	27	14	6	27		22	3	114	9	14
Violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar psicológica	40	4	16	45	14	8	1	40	8	14	23	30	22	15	8	2	17	1	27	11	38	7	15
Violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar física	32	3	29	55	17	3	1	44	7	12	31	38	19	7	4	1	15		23	4	31	5	10
Violencia intrafamiliar	15	4	13	22	8	3		16	6	2	7	24	13	2	5	4	5		11	2	21	2	6
Robo	6	2	8	38	4			17	1	3	4	10	5	4	5	1	4		1		11	1	4
Robo a domicilio	4		7	11	1		1	7	7	2	3	4	1	2	5	3	1		6	1	6	3	3
Robo personas	1		5	21	1			5		1	2		2	3	1		3		1		4	1	2
Robo a unidades económicas				6				1				4									1		
Abigeato				3		1					1		1						1			1	
Robo accesorios de vehículos o autopartes de vehículo			1	1				3				1											
Robo a carros				1					1			1											1
Robo a instituciones públicas										1		1									1		
Asesinato											1	1											
Robo a unidades educativas														2									
Violencia a niños, niñas y adolescentes				1							1												
Robo de motos				1																			
Total general	135	21	129	461	62	20	9	248	39	60	109	181	101	62	42	17	72	1	92	21	227	29	55

Elaborado: EQUIPO TÉCNICO PCDOT MORONA 2020.

Fuente: ECU-911.

De acuerdo a la información obtenida, el Barrio centro tiene el mayor índice de delincuencia con un total de 461 reportes desde agosto del 2018 hasta la septiembre del 2020, seguido del barrio Juan de la Cruz con 248, y Barrio Universitaria 227. En la ilustración se puede observar que el mayor índice de delincuencia en la parroquia Macas se concentra en el sector comercial de la ciudad donde el Hurto representa el mayor riesgo para la población. Los datos están relacionados directamente a las denuncias realizadas por la población al servicio de emergencia ECU-911, por lo que no representan la totalidad de la realidad en vista de que existen pobladores que no reportan ningún tipo de delito, por lo que estos valores pueden aumentar.

11.3. ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Un accidente de tráfico o tránsito, colisión/incidente/siniestro vial o automovilístico, entre otros términos, es un suceso que ocurre generalmente cuando un vehículo colisiona contra uno o más sectores de la vialidad (otro vehículo, peatón, animal, escombros del camino) u otra obstrucción estacionaria como un poste, un edificio, un árbol, entre otros. Estos accidentes a menudo resultan en daños materiales, daños humanos que pueden generar lesiones de diversa gravedad, discapacidad o muerte, así como costos financieros tanto para la sociedad como para las personas involucradas.

Las causas principales que generan un suceso vial se deben a varios factores entre los que más destacan son:

- Factor humano: estos son el mayor causante de los hechos de tránsito y están ligados en algunos casos a conducir bajos efectos del alcohol, realizar maniobras imprudentes, efectuar adelantamientos en lugar prohibidos, exceso de velocidad.
- Factores mecánicos: El vehículo no se encuentra en óptimas condiciones para su circulación, mantenimiento inadecuado del vehículo o fallas súbitas.
- Factores climáticos: el exceso de neblina, humedad, derrumbes y lluvias intensas son un factor causal de accidentes de tránsito.

A continuación se detalla los 3 tipos de accidentes más relevantes en el cantón:

- Atropellamiento
- Choques
- Estrellamientos

TABLA 26: REPORTE DE ACCIDENTES POR ATROPELLO EN EL CANTÓN MORONA.

Cantón	Parroquia	Dirección exacta	Circuito	Relato del hecho	Tipo de accidente	Causa del accidente	Muertos	Heridos	# vehículos participantes
MORONA	RIO BLANCO	Troncal amazónica e-45, vía Macas - Sucúa, parroquia Rio Blanco	RIO BLANCO	Accidente de tránsito (atropello), se registra una persona herida y daños materiales	Atropello	Imprudencia peatón		1	
MORONA	MACAS	Av. Padre Juan Vigna y Jorge Felipe Rivadeneira	MACAS	Accidente de tránsito (atropello), se registran dos personas heridas y daños materiales	Atropello	Imprudencia peatón		2	1
MORONA	GENERAL PROAÑO	Vía Domono - y de huacho	GENERAL PROAÑO	Accidente de tránsito (atropello), se registra una persona herida y daños materiales	Atropello	Falta de atención en la conducción		1	
MORONA	MACAS	Av. Jaime Roldós y Orlando Chica	MACAS	Accidente de tránsito (estrellamiento y atropello), se registran dos personas heridas	Atropello	Estado de embriaguez		2	2
MORONA	RIO BLANCO	Troncal amazónica e-45, vía Macas - Sucúa, parroquia Rio Blanco	RIO BLANCO	Accidente de tránsito (atropello), se registra una menor fallecida y daños materiales	Atropello	Imprudencia peatón	1		1

En el cantón Morona en el transcurso de un año se reportan accidentes por atropellamiento, como causa del accidente registrada es la imprudencia del peatón. En la parroquia Macas se tiene el mayor número de accidentes de tránsito, seguidos de la parroquia Rio Blanco y Proaño, se contabilizan 6 heridos y un 1 fallecido. La imprudencia del peatón y la falta de atención a la hora de conducir son las causas principales de estos accidentes contabilizados en el territorio.

TABLA 27: REPORTE DE ACCIDENTES POR ATROPELLO EN EL CANTÓN MORONA

Cantón	Parroquia	Dirección exacta	Relato del hecho	Tipo de accidente	Causa del accidente	# muertos	# heridos	# Vehículos participantes
Morona	Sevilla Don Bosco	Troncal amazónica e-45, vía macas - Puyo, sector San Antonio	Accidente de tránsito (choque por alcance), se registra una persona fallecida, un herido y daños materiales	Choque alcance	Falta de atención en la conducción	1	1	2
Morona	Macas	Av. 29 de mayo y cptn. Franklin vega	Accidente de tránsito (choque lateral), se registra una persona herida y daños materiales	Choque lateral	Falta de atención en la conducción		1	2
Morona	Sevilla Don Bosco	Troncal amazónica e-45, vía macas - Puyo, sector Santa Rosa (mansión de la amazonia)	Accidente de tránsito (choque frontal), se registra 1 persona fallecida, 11 heridos y daños materiales	Choque frontal	Adelantamiento inadecuado / invadir carril	1	11	2
Morona	Macas	Av. 13 de abril y Gonzalo Castillo	Accidente de tránsito (choque frontal excéntrico), se registra únicamente daños materiales	Choque frontal	Estado de embriaguez			2
Morona	Macas	Amazonas y kiruba	Accidente de tránsito (choque lateral angular), se registra una persona herida y daños materiales	Choque lateral	No respetar las señales reglamentarias de tránsito		1	2
Morona	Macas	Av. 13 de abril y miguel noguera	Accidente de tránsito (choque por alcance), se registra una persona herida y daños materiales	Choque alcance	Falta de atención en la conducción		1	2
Sucúa	Sucúa	Troncal amazónica e-45, vía Sucúa - Macas (barrio Belén)	Accidente de tránsito (choque por alcance), se registra una persona fallecida y daños materiales	Choque alcance	Falta de atención en la conducción	1		2
Morona	Rio blanco	Troncal amazónica e-45, vía Macas - Sucúa, Río Blanco (urbanización jardines del rocío)	Accidente de tránsito (choque lateral perpendicular), se registra únicamente daños materiales	Choque lateral	Falta de atención en la conducción			2
Morona	Macas	Av. 29 de mayo y capitán	Accidente de tránsito (choque lateral angular), se registra una	Choque lateral	Falta de atención en la conducción		1	2

		Franklin Vega	persona herida y daños materiales					
Morona	Macas	Av. 29 de mayo y capitán José de Villanueva (redondel de los macabeos)	Accidente de tránsito (choque por alcance), se registra únicamente daños materiales	Choque alcance	Estado de embriaguez			2
Morona	Macas	Av. De la ciudad y julio Arteaga	Accidente de tránsito (choque lateral angular), se registra una persona herida y daños materiales	Choque lateral	Falta de atención en la conducción		1	2
Sucúa	Sucúa	Juan Sangurima y Daniel Flores	Accidente de tránsito (choque lateral angular), se registra una persona herida y daños materiales	Choque lateral	No respetar las señales reglamentarias de tránsito		1	2
Morona	Macas	Troncal amazónica e 45, vía Macas - Puyo (puente río Upano)	Accidente de tránsito (choque lateral angular), se registra únicamente daños materiales	Choque lateral	Falta de atención en la conducción			2
Morona	Macas	Av. Jaime ROLDOS Aguilera y Tomas Gáleas	Accidente de tránsito (choque lateral), se registra una persona herida y daños materiales	Choque lateral	Falta de atención en la conducción		1	2

En la figura 27 se evidencia un numero de 21 accidentes por choque entre vehículos de los cuales se reportan 19 heridos y 3 fallecidos. El mayor registro de accidentes se contabiliza en la ciudad de Macas debido a que existe un mayor flujo vehicular, las principales causas que generaron esos accidentes son falta de atención a la hora de conducción.

TABLA 28: ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR ESTRELLAMIENTO.

Cantón	Parroquia	Dirección exacta	Relato del hecho	Tipo de accidente	Causa del accidente	# Muertos	# Heridos	# Vehículos participantes
Morona	Rio Blanco	Troncal amazónica e-45, vía Macas - Sucúa, sector Timbiana	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra una persona herida y daños materiales	Estrellamiento	Falta de atención en la conducción		1	1
Morona	Sinaí	Vía Macas - Sinaí, finca la fortuna	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra dos personas heridas y	Estrellamiento	Falta de atención en la conducción		2	1

			daños materiales					
Moro na	Macas	Av. 9 de octubre y av. Quito	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra únicamente daños materiales	Estrellamiento	Estado de embriaguez			3
Moro na	Macas	Av. 29 de mayo y Benjamín Delgado	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra dos personas heridas y daños materiales	Estrellamiento	Falta de atención en la conducción		2	1
Moro na	Macas	Amazonas y Vidal Rivadeneyra	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra únicamente daños materiales	Estrellamiento	Falta de atención en la conducción			2
Moro na	Macas	Eloy Alfaro y 12 de febrero	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra únicamente daños materiales	Estrellamiento	Estado de embriaguez			1
Moro na	Macas	24 de mayo y 5 de agosto	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registra únicamente daños materiales	Estrellamiento	Estado de embriaguez			3
Moro na	Sevilla Bon Bosco	Parroquia Sevilla Don Bosco, ingreso a la comunidad Tsuntsunts	Accidente de tránsito (estrellamiento), se registran daños materiales a la propiedad pública	Estrellamiento	Falta de atención en la conducción			1

La tabla 28 nos muestra que la falta de atención a la hora de conducir es uno de los principales problemas y el responsable de accidentes de tránsito en el cantón. La parroquia Macas por la cantidad de vehículos que transitan es la que evidencia un registro mayor de incidentes. El Municipio de Morona en coordinación con el ECU-911 implementarán cámaras inteligentes que permitirán tener un monitoreo en tiempo real de los sectores más conflictivos.

PROPUESTA

12. PROPUESTA

Los elementos que se consideraron para la elaboración de la propuesta de gestión de riesgos son:

- Visión territorial del Cantón.
- Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir
- MARCO DE SENDAI 2015-2030.- Prioridades de acción.
- Plan Nacional de respuesta SGR-responde

La propuesta de desarrollo del componente de gestión de riesgos del cantón Morona comprende un conjunto de decisiones enmarcadas en el Plan Nacional del Buen Vivir a partir de la situación y análisis cantonal descrita en el diagnóstico.

Dentro del contexto y enmarcados en nuestras competencias el GAD de Morona pretende implementar estrategias, programas y proyecto cuyo objetivo principal será el precautelar y garantizar la seguridad de su población frente a amenazas naturales, por lo que la propuesta estará elaborada en consideración de la visión a mediano y largo plazo, de las políticas, objetivos metas y resultados deseados por la población. Enmarcados en esta línea se construyó la visión del cantón Morona al 2020-2023, En un territorio de convivencia segura con su población y naturaleza, permitiendo de esta manera reducir la vulnerabilidad por amenazas naturales y fortaleciendo la cultura de prevención de riesgos evitando así que se den nuevos lugares de riesgo de desastres.

12.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO

Riesgos

Basado en el concepto del Plan Nacional del Buen Vivir y la visión cantonal de la administración, se define como objetivo estratégico de Gestión de Riesgos: “Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento ordenado del territorio.”

12.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.
- Aumentar la capacidad de respuesta de la población ante amenazas naturales y antrópicas.
- Planificar con escenarios prospectivos la recuperación frente a la ocurrencia de un desastre.

13. PRIORIDADES

Con el fin de adoptar medidas enfocadas a la prevención, reducción y mitigación de riesgos y basados en el (MARCO DE SENDAI 2015-2030.- Prioridades de acción); el cantón se enfocará en priorizar lo siguiente:

- Comprender el riesgo de desastres. La gestión de riesgos requiere de una comprensión de toda su dimensión, es decir las causas o factores que lo ocasionaron, su magnitud, grado de vulnerabilidad y su población expuesta etc. Al comprender esto se podrá coordinar de mejor manera mecanismos de reducción, prevención o mitigación de amenazas. Para lo cual se busca fortalecer la unidad de riesgos con la incorporación de un técnico especialista del área que será encargado de obtener información de calidad y ser analizada.
- Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo. El GAD de Morona en el marco de sus competencias generará ordenanzas en gestión del riesgo y fortalecerá las existentes para promover la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores, así también iniciará con la cooperación de actores externos relaciones al manejo de riesgos para promover planes y programas encaminados a generar una cultura de prevención y acciones seguras.
- Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. El GAD promoverá la protección de las construcciones seguras mediante medidas estructurales y no estructurales, es decir un cumplimiento a las normas de construcciones establecidas por las entidades correspondientes y haciendo respetar los márgenes de protección de taludes y fuentes hídricas. De igual manera promoverá la incorporación de la evaluación y representación cartográfica de las amenazas de riesgos, así como la gestión del riesgo de desastres desde el departamento de Gestión de planificación.
- Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. EL GAD buscará fortalecer aún más a la población para actuar en casos de desastres adoptando medidas que permitan la anticipación a los acontecimientos para contar con una pronta respuesta y una recuperación eficaz en todos los niveles. Para lo cual de forma periódica se actualizarán planes, políticas y programas de preparación de desastres.

14. POLÍTICAS

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo

Art. 11.- Alcance del componente de ordenamiento territorial, literal 3: Establece Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos y a los espacios públicos de toda la población.

Código Orgánico de entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público

Art. 245.- Mando técnico en caso de emergencia. - En caso de emergencia, eventos adversos o de riesgo, en el que concurrieran varias fuerzas de socorro, el mando técnico general lo asumirá el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional, Provincial, Cantonal o Metropolitano, según sea el caso y las operaciones estarán a cargo de la Policía Nacional en coordinación con las máximas autoridades de las entidades complementarias de seguridad.

Ordenanzas del GAD de Morona

Ordenanza que regula el procedimiento y marco legal para emitir certificados de planes de contingencia en el GAD cantonal, seguridad ciudadana, planes de contingencia y ayudas a personas damnificadas por desastres naturales y antrópicos, Ordenanza que declara, regula, autoriza y controla las zonas de protección ecológica en el cantón morona y Ordenanza que regula la gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios en el cantón Morona.

15. VISIÓN

En el cantón Morona al 2032 cuenta con recursos naturales y biodiversidad conservados y protegidos, con un desarrollo sostenible en las actividades agropecuarias, forestales, turísticas y deportivas, permitiendo un crecimiento ordenado de los centros poblados con regulación y control en la expansión, los mismos que cuentan con sistemas públicos de soporte para su sostenimiento. Sus habitantes dedicados a la transformación del sector primario generan fuentes de empleo y aumentan sus ingresos económicos mejorando sus condiciones de vida, resultado de la implementación de políticas públicas con enfoque de igualdad y criterios de cambio climático y gestión de riesgos para la atención articulada en salud, educación, vivienda y otros servicios sociales donde el bienestar y el desarrollo humano cantonal se promueve disminuyendo las brechas sociales entre lo urbano y rural, mestizo e indígena.

16. METAS E INDICADORES

Los indicadores sirven para medir y analizar los resultados de logro que se planteó en una meta derivados del cumplimiento del objetivo estratégico. Esta es una forma concreta de visualizar si lo que se plantea se ejecuta para tomar decisiones.

Matriz de metas e indicadores

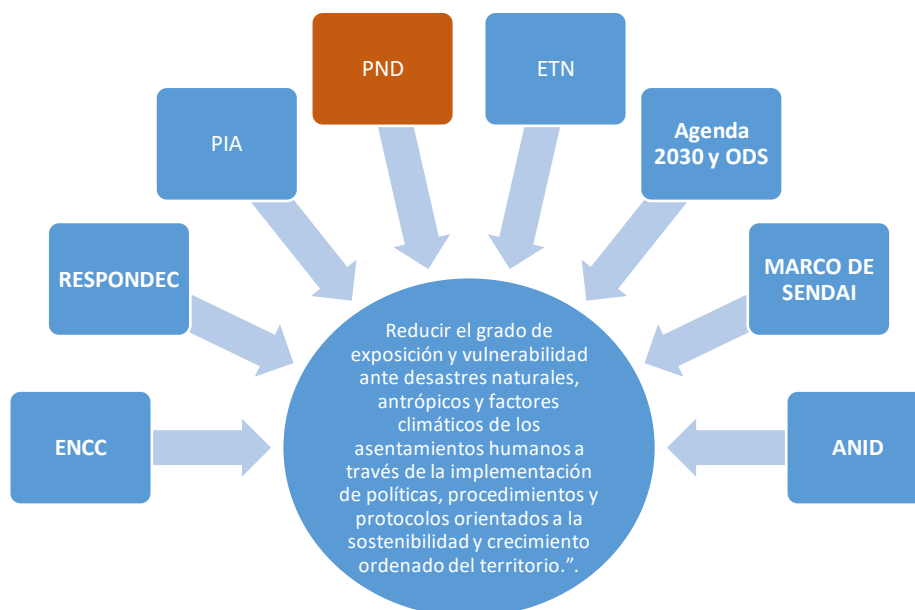
Objetivo estratégico general	Objetivo estratégico específico	Línea base	Meta	Indicador
“Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento. ordenado del territorio,	Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	0 % de infraestructura y población vulnerable a amenazas naturales reducidas al 2020.	Reducir al 50% la vulnerabilidad de infraestructura y población propensa a amenazas naturales hasta 2032.	Porcentaje de infraestructura y población vulnerable a amenazas naturales reducidas.
	Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.	6 horas en dar respuesta a emergencias naturales o antrópicas.	Mejorar el tiempo de respuesta del sistema de gestión de riesgos local a emergencias naturales y antrópicas al 2032.	Tiempo de respuesta a emergencias naturales y antrópicas.

16.1. BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS, METAS E INDICADORES OPERATIVOS

Objetivo	Programa	Línea base	Meta	Indicador	Banco de proyectos
Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	REDUCCIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A RIESGOS	0 de infraestructura propensas a amenazas naturales caracterizadas al 2020.	Alcanzar un número de 98 infraestructura propensas a amenazas naturales caracterizadas al 2032.	Número de infraestructura propensa a amenazas naturales caracterizadas.	PLAN DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR AMENAZA DE INUNDACIÓN. PLAN DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR AMENAZA DE DESLIZAMIENTOS.

					PLAN DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR AMENAZA VOLCÁNICA.
Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgos de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS.	0 simulacros realizados al 2020.	Realizar 108 simulacros de emergencia hasta el 2032.	Número de simulacros realizados.	PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (un simulacro por año y por parroquia).
		17 cámaras de seguridad colocadas en la parroquia Macas.	Implementar 30 cámaras de seguridad	Número de cámaras de seguridad implementadas	
		Fortalecimiento del 40% de la unidad de gestión de riesgos.	Al año 2023 contar con una unidad de riesgos fortalecida con técnicos y equipamiento	Número de técnicos en la unidad	FORTALECIMIENTO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL CAD DE MORONA

17. ARTICULACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL SOBRE CALIDAD AMBIENTAL CON EL PND Y OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN



MODELO DE GESTIÓN

18. INTRODUCCIÓN AL MODELO DE GESTIÓN

En base a los problemas y potencialidades identificados en el territorio y descritos en el diagnóstico se definieron objetivos estratégicos, programas y proyectos con sus respectivas metas e indicadores lo cual nos permitirá medir la gestión y ejecución para resolver los problemas e impulsar las potencialidades en el territorio.

De acuerdo al código orgánico de planificación y finanzas públicas en su Art. 42 contenidos mínimos de los planes de desarrollo en su literal c establece que para el modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberían precisar por lo menos, los datos específicos de los programas y proyecto, cronogramas estimados y presupuestos, las instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que facilite la rendición de cuentas y el control social.

Los programas y proyectos estarán enmarcadas en las competencias municipales y aquellas que no sean competencia del GAD se buscarán estrategias que nos permitan articular con otros niveles de gobierno o instituciones locales.

18.1. OBJETIVOS

- Establecer convenios y cronogramas de ejecución con los distintos niveles de gobierno e instituciones.
- Elaborar estrategias que le permitan al GAD ejecutar los programas y proyectos planteados en la etapa de la propuesta.
- Estructurar un sistema de participación ciudadana a nivel cantonal.

De esta manera se plantea las siguientes estrategias de articulación.

19. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN POR PROGRAMA O PROYECTO

PROGRAMAS DEL PCDOT-M	RELACIONAMIENTO		ARTICULACIÓN (Forma de Gestión)	PRESUPUESTO ESTIMADO USD.
	ACTOR / AGENTE INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA		
Evaluación, reducción y prevención de riesgos.	Ministerio de obras pública MTOP, GADS provincial y parroquial.	Apoyo técnico y logístico de especialista de cada área para articular acciones e información de la zona de influencia. Insumos técnicos especializados en materia de vialidad: Topografía de la vía y de los taludes, estudios geológicos, estudios geotécnicos.	Mediante la firma de convenios interinstitucionales GAD Provincial, GADS Parroquiales y MTOP, donde se contemplan los compromisos de las partes involucradas en el marco de sus respectivas competencias.	Gestión
Fortalecimiento de la gestión integral de riesgos	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos.	Asistencia técnica, información y capacitación al personal involucrado tanto del GAD de Morona como agentes externos: Establecimientos educativos, servidores públicos y organizaciones sociales y comunitarias.	Mediante la firma de convenios entre las dos partes. GAD Municipal y SNGR, donde se contemplen los compromisos de las dos partes involucradas.	Gestión

20. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	COMPETENCIA O ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMAS/ PROYECTOS	DIRECCIÓN/UNIDAD RESPONSABLE	
			UNIDAD RESPONSABLE DEL GAD	FUNCIONES SEGÚN ORGÁNICO FUNCIONAL
Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Reducción de elementos expuesto a riegos	Departamento de Planificación	-Generación de información Cantonal (mapas, fichas de campo) relacionada a la gestión de riesgos.
			Unidad de Gestión de Riegos del GAD Morona.	-Coordinar acciones con las distintas instituciones, organizaciones privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG, s) y comunitarias para que sus decisiones tiendan a lograr una ciudad y un cantón auto sostenible y sustentable en manera de gestión de riesgo.
			Unidad de gestión de Riegos y TICS.	Coordinación de acciones para la implementación de cámaras de seguridad en los puntos más conflictivos del cantón.

Aumentar la capacidad de respuesta de la población ante amenazas naturales y antrópicas.	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Fortalecimiento de la gestión de riesgos.	Unidad de Gestión de Riesgo del GAD Morona.	-Coordinar acciones con las distintas instituciones, organizaciones privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG,s) y comunitarias para que sus decisiones tiendan a lograr una ciudad y un cantón auto sostenible y sustentable en manera de gestión de riesgo. -Promover la investigación, educación, capacitación y la difusión de temas de gestión de riesgo.

21. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DEL RIESGO O SU MITIGACIÓN

a. Comprensión y conocimiento

Para la implementación de los programas es importante que la parte técnica del GAD de Morona comprenda los riesgos de desastres en toda su magnitud, desde su dimensión, vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de la población y de los bienes. De esta manera las acciones serán las adecuadas y permitirán una respuesta eficaz. Para lograrlo el GAD cantonal iniciara con lo siguiente:

- Recopilación y análisis de toda la información para garantizar su correcta aplicación por el responsable de la unidad de gestión de riesgos y apoyo del departamento de gestión planificación.
- Se reforzará la capacidad técnica mediante la cooperación entre instituciones relacionadas a la gestión de riesgos (SNGR) mediante capacitación y apoyo técnico de especialistas del tema.
- Fomentar la inversión tecnológica (sistemas de alerta temprana, ya sea bocinas, alarmas etc. y adquisición de un DRON) al GAD de Morona para lograr una mejor interpretación y comprensión de los riesgos en el cantón por parte de los técnicos responsables de la población.

b. Organización y fortalecimiento institucional.

La cooperación interinstitucional relacionada a la gestión de riesgos es importante reforzar para poder ejecutar todos los programas y proyectos plateados, de igual manera el fortalecer la capacidad técnica operativa de la unidad de riesgos del GAD de Morona, para lo cual se realizará:

- Evaluación de la capacidad técnica, financiera y administrativa de la unidad de riesgos y realizar el fortalecimiento de las mismas mediante la adquisición de equipos tecnológicos o la incorporación de especialistas del tema.
- Asignar responsabilidades a los departamentos correspondientes para que actúen en procesos de desastres con funciones específicas. La unidad de gestión de riesgos del GAD de Morona liderara todos los procesos y articulara acciones con agentes externos ya sea MIDUVI, SNGR, MIES etc.
- Adoptar y aplicar estrategias, planes nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres con diferentes calendarios de ejecución, metas, indicadores y plazos a fin de disminuir y evitar la creación de riesgos. Estas actividades se las realizara desde la UGR con el técnico responsable.
- Fortalecer como corresponda los mecanismos para el seguimiento, evaluación y comunicación de los avances realizadas por la Unidad de Gestión de Riesgos y el Departamento de Gestión de Planificación de todos los planes realizados a la población.

- Fortalecer los procesos de planificación y ordenamiento territorial como mecanismos para la prevención de riesgos de desastres, y coordinación con los departamentos operativos del GAD Morona.
- Mejorar la gestión de la información institucional respecto a redes de infraestructura e equipamientos que sean susceptibles a riesgos naturales o antrópicos. Esta información debe ser actualizada periódicamente y llevada a una plataforma digital (SIG).
- Implementar y homologar metodologías e instrumentos técnicos en coordinación con las entidades vinculadas a la gestión del riesgo para el levantamiento, procesamiento de información y toma de decisiones, para contar con una misma base de datos e insumos para una correcta planificación.
- Incorporación de la Unidad de Riesgos dentro del manual de funciones para garantizar que el técnico cumpla con el perfil y experiencia necesaria que le permita levantar y generar información relacionada a la gestión de riesgos.

c. Regulaciones y normativas

Para garantizar el fiel cumplimiento de las acciones a implementar por parte del GAD de Morona, se revisará la normativa legal vigente en las ordenanzas Municipales y de ser necesario se procederá a hacer una actualización de las mismas donde estas se articulada a la normativa nacional vigente. Las ordenanzas que serán revisadas y de ser necesaria su actualización de detallan a continuación:

- Ordenanza que aprueba el plan de seguridad del cantón Morona.
- Ordenanza de protección ecológica.
- Ordenanza procedimientos para emitir planes de contingencia.
- Creación de un manual de funciones para la unidad de gestión de riesgos donde se contemple las especificaciones mínimas del técnico, destrezas, experiencia y conocimientos.

d. Control de las disposiciones regulatorias y normativas.

Para que todas las medidas y acciones que se pretenda ejecutar desde el departamento de Gestión de Planificación con apoyo de la Unidad de Gestión de Riegos, se realizara la implementación de una ficha de responsabilidad para cada técnico que tenga relación directa con la actividad, de esta manera se podrá garantizar su correcta ejecución y control en el tiempo previsto. De igual manera dentro del plan institucional se incorporará las acciones y procedimientos que implementará el GAD Municipal frente a cualquier amenaza natural o antrópica.

e. Sensibilización y educación ciudadana.

Para lograr una mayor sensibilización y aceptación de la población sobre los programas relacionados a riesgos se pretende promover una campaña de concientización a través de las siguientes acciones.



- Capacitar a la población para dar una mejor respuesta ante desastres naturales y reforzar sus capacidades de pronta respuesta, mediante talleres con temas específicos: que es un desastre, como comprender un desastre, que es una zona segura etc.
- Se articulará acciones con los representantes de los barrios y de las juntas parroquiales para promover campañas de concientización sobre cultura de prevención.
- Promover protocolos de seguridad para la respuesta durante y después de un desastre.
- Campaña de difusión por medios de comunicación digitales sobre protocolos de respuesta ante amenazas naturales.



**“CONSULTORÍA
ACTUALIZACIÓN DE TRECE PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL, OCHO PROPUESTAS PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO
RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN Y ARTICULACIÓN CON
PLANES DE VIDA DE TRES COMUNIDADES PERTENECIENTES A UNA
NACIONALIDAD, EN LA AMAZONÍA SUR GARANTIZANDO LA
TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN”**

PROGRAMA PROAMAZONÍA

Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción
Sostenible

**PROPUESTA PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE
PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN EN EL CANTÓN MORONA**

CONTIENE: TOMO I - MARCO LEGAL, INSUMOS Y METODOLOGÍAS

Septiembre, 2020

Equipo del Consorcio Sur

Coordinador General	Ing. William Zury Ocampo
Representante del Consorcio	Ing. Luis Ordoñez Guamán
Coordinador Técnico PDOT	Ing. Robert Alvarado Alvarado
Co-coordinador Técnico PDOT	Ing. Romel Aguilera Ortiz
Especialista en PUGS	Arq. Alexandra Aguilera Maldonado
Especialista en producción sostenible y LD	Blgo. Willam Alejandro Zury Rojas
Especialista en cambio climático	Ing. Adriana Cárdenas Chávez
Especialista ambiental	Blgo. Didier Sánchez Segovia
Especialista social	Scigo. María Ormaza Serrano
Técnico en PUGS y SIG	Ing. Santiago Silva Cartuche
Técnico de campo	Ing. Edwin Sanmartín Pucha

Asesoría PUGS:

Aníbal Eduardo González González

Director Centro de Investigaciones Territoriales – UNL

Documento elaborado por:

Alexandra Elizabeth Aguilera Maldonado

Responsable OT - Centro de Investigaciones Territoriales - UNL

Colaboración en redacción del documento:

William Zury Ocampo

Luis Ordoñez Guamán

Willam Alejandro Zury Rojas

Adriana Cárdenas Chávez

Didier Sánchez Segovia

María Ormaza Serrano

Edwin Sanmartín Pucha

Supervisión y Revisión

Equipo PROAmazonía de la Provincia de Morona Santiago

Equipo de PROAmazonía Planta Central

ONU MUJERES

GAD del Cantón Morona

Este documento fue financiado por el “Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible”

La siguiente publicación considera el enfoque de género y busca fortalecer la participación de mujeres en la lucha contra el cambio climático.

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	i
ÍNDICE DE CUADROS.	ii
ÍNDICE DE FIGURAS.	iii
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	iv
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO LEGAL	1
2.1. Análisis de las Leyes Nacionales sobre Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción.	1
2.2. Análisis de la normativa local sobre Uso y Gestión del Suelo Rural para el Cantón.	2
2.2.1. Matriz de Análisis de Normativa Local para la obtención de insumos cartográficos.	4
3. METODOLOGÍA.....	8
3.1. Procesamiento de la información.....	10
3.2. Fuentes de Información.....	14
3.2.1. Información cartográfica oficial disponible desde el Ejecutivo.	14
3.2.2. Información cartográfica primaria.	15
3.2.3. Información cartográfica oficial disponible desde los Gobiernos Autónomos Descentralizados.	16
4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CON LA PROPUESTA DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN.....	16
4.1. Objetivos Estratégicos de Desarrollo; Programas/proyectos de los componentes: biofísico y Económico Productivo; Estrategias de articulación.....	16
4.2. Modelo territorial deseado (MTD)	29
5. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE ESTRUCTURANTE.....	33
5.1.1. Enfoque cantonal Integral.	33
5.1.1.1. División política- administrativa.....	33
5.1.1.2. Asentamientos Humanos: Urbanos y Rurales.	35
5.1.1.3. Red vial (Jerarquía vial).....	36
5.1.1.4. Amenazas y riesgos de origen natural - antrópico.....	38
5.1.1.5. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.....	44
5.1.1.6. Uso del suelo	47
5.1.1.7. Conflicto de Uso de Suelo	50
5.1.1.8. Capacidad de uso del suelo (Clases agrológicas – uso potencial)	52
5.1.1.9. Sistema Hidrológico.	57
5.1.1.10. Equipamiento Social y de Seguridad.	62
5.1.1.11. Infraestructura Productiva.....	68

5.1.1.12. Población y vivienda	69
5.2. Enfoque Asentamientos Humanos	72
5.2.1. Territorio de las comunidades, Pueblos y comunidades.....	72
6. BIBLIOGRAFÍA.....	75

ÍNDICE DE CUADROS.

Cuadro 1. Matriz de Análisis de Normativa Nacional	2
Cuadro 2. Matriz de Análisis de Normativa Local	4
Cuadro 3. Polígono de Intervención Territorial	14
Cuadro 4. Resumen de fuentes de información cartográfica oficial de los GADs.....	16
Cuadro 5. Programas y proyectos de la propuesta del PDOT	20
Cuadro 6. Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del PDOT	23
Cuadro 7. Caracterización de las categorías de los polígonos de intervención	30
Cuadro 8. Categorías de polígonos de intervención en el Suelo Rural	33
Cuadro 9. Zonas susceptibles a deslizamientos en el cantón Morona.	39
Cuadro 10. Zonas de peligro a amenazas volcánicas en el cantón.	41
Cuadro 11. Zonas susceptibles a inundaciones en el cantón	42
Cuadro 12. Elementos expuestos a amenazas en el cantón.....	42
Cuadro 13. Morona, Áreas Protegidas y Bosques Protectores.....	45
Cuadro 14. Uso y Cobertura vegetal del cantón Morona.	49
Cuadro 15. Conflictos de uso del cantón Morona.	51
Cuadro 16. Clases Agrológicas del cantón Morona.	57
Cuadro 17. Cuencas, subcuencas y microcuencas del GAD del Cantón Morona	58
Cuadro 18. Morona. Educación, cobertura a población de 5 años, por parroquia.....	62
Cuadro 19. Morona. Educación, cobertura a población de 6 a 11 años, por parroquia.	63
Cuadro 20. Morona. Educación, cobertura a población de 12 a 14 años, por parroquia	63
Cuadro 21. Morona. Educación, cobertura a población de 15 a 17 años, por parroquia.	64
Cuadro 22. Morona. Título de pos bachillerato	65
Cuadro 23. Morona. Mortalidad infantil.	66
Cuadro 24. Morona. Causas de mortalidad.....	67
Cuadro 25. Territorios ancestrales del cantón Morona.	73

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Esquema Metodológico de una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección	9
Figura 2. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación de Protección	11
Figura 3. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación de Producción.....	12
Figura 4. Modelo cartográfico para determinar la clasificación Urbano – Rural	13
Figura 5. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación del Suelo Rural de Aprovechamiento Extractivo	14
Figura 6. Imagen Sentinel 2B y puntos de control del Cantón	15
Figura 7. Mapa de categorías de Ordenamiento.....	32
Figura 8. Mapa División Política Administrativa Cantón Morona.....	34
Figura 9. Mapa Asentamiento Humanos Cantón Morona.....	36
Figura 10. Mapa Red Vial Rural Cantón Morona.	38
Figura 11. Mapa de Amenazas a Movimientos en masa cantón Morona	40
Figura 12. Mapa de Zonas Susceptibles a inundaciones Cantón Morona.	44
Figura 13. Mapa Sistemas de Áreas Protegidas Cantón Morona.	47
Figura 14. Mapa de Uso del Suelo del cantón Morona	49
Figura 15. Mapa de Conflictos de Uso de Suelo del Cantón Morona	51
Figura 16. Mapa de Clases Agrológicas del cantón Morona	56
Figura 17. Mapa Red Hidrográfica Cantón Morona.....	61
Figura 18. Mapa de Equipamiento Social e Infraestructura Productiva cantón Morona.	68
Figura 19. Crecimiento Poblacional.....	70
Figura 20. Mapa de Territorios Comunidades Pueblos y Nacionalidades cantón Morona	74

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABVP	Áreas de Bosque y Vegetación Protectora
AGROCALIDAD:	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario
ARCOM	Agencia de Regulación y Control Minero
AM	Acuerdo Ministerial
AME	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
ATPA-RAPS:	Agenda de Transformación Productiva Amazónica – Reconversión Agroproductivo Sostenible en la Amazonía Ecuatoriana
AVC	Alto Valor de Conservación
BACC	Bosque de Alto Contenido de Carbono
BDE	Banco de Desarrollo
BPKS	Bosque Protector Kutukú – Shaimi
CBD	Convenio sobre la Diversidad Ecológica
CCAAA	Constructora, Consultora Ambiental Alvarado y Alvarado CIA. LTDA
COMAGA	Consorcio de Municipios Amazónicos y Galápagos
CONAGOPARE	Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador
CNI	Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional
CNID	Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades
CNIG	Consejo Nacional para la Igualdad de Género
CNIMH	Consejo Nacional para la Igualdad de Movilidad Humana
CNIPN	Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.
COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
COPCI	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
CP–CTEA	Consejo de Planificación de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
CONFENIAE	Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana
CPL	Consejo de Planificación Local
CRE	Constitución de la República del Ecuador
CTUGS	Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo
ECOPAR	Corporación para la investigación, capacitación y apoyo técnico para el manejo sustentable de los ecosistemas tropicales
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
ETN	Estrategia Nacional Territorial
ETP	Equipo Técnico Permanente
FISCH	Federación Interprovincial de Centros Shuar
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GCF	Fondo Verde para el Clima
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
ICM	Índice de Cumplimiento de Metas
IEE	Instituto Espacial Ecuatoriano
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
LOPC	Ley Orgánica de Participación Ciudadana

LORHUA	Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.
LOTRTA	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
MAAE	Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MERNNR	Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables
MET	Modelo de Equidad Territorial
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINTUR	Ministerio de Turismo
MTD	Modelo Territorial Deseado
RLORHUAA	Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.
RLSIVTT	Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Transito y seguridad Vial.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PIA	Plan Integral Amazónico
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNS	Parque Nacional Sangay
PROAMAZONIA	Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRONAREG	Dirección Nacional de Regionalización Agraria del MAG
PUGS	Plan de Uso y Gestión del Suelo
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SISAGRO	Sistema de Información Geográfica para el Sector Agropecuario
SNAP	Sistema Nacional de áreas Protegidas.
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SIGAD	Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados
SNDPP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
SNGP	Secretaría Nacional de Gestión de la Política
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SNI	Sistema Nacional de Información
SOT	Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
SPC	Sistema de Participación Ciudadana
STCTEA	Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
STPE	Secretaría Técnica Planifica Ecuador
UGR	Unidad de Gestión de Riesgos
UNL	Universidad Nacional de Loja
UTH	Unidades Territoriales Homogénea

1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de formular la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y de Protección con énfasis en cambio climático, producción sostenible y libre de deforestación, considerando las dinámicas territoriales de pueblos y nacionalidades, se ha previsto en el presente documento elaborar el instrumento de planificación complementario y a mayor detalle al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que permita al GAD Municipal regular y gestionar el uso, la ocupación y transformación del suelo rural de protección y producción, conforme al planteamiento estratégico de desarrollo y al modelo de ordenamiento territorial deseado en el cual, se determine la estructura urbano rural del cantón y fortalecer sus vínculos e interdependencias; planificar el uso y aprovechamiento eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo; establecer los instrumentos de planeamiento urbanístico y orientar las decisiones sobre el uso y la ocupación del suelo.

Entre los principales temas, la presente Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y de Protección procurará aterrizar las decisiones en el territorio tomando en consideración:

- Los riesgos y la prevención de desastres
- La conservación y protección de áreas naturales
- La preservación del patrimonio cultural y natural
- El uso equitativo y racional del suelo, a través de parámetros adecuados de aprovechamiento
- El mejoramiento del manejo productivo
- La integración al Cambio Climático y las acciones en favor de los bosques y producción sostenible
- La transición hacia una producción sostenible y libre de deforestación.
- El Manejo Forestal Sostenible y el aprovechamiento de los Productos Forestales No Maderables.
- Las iniciativas de conservación y regeneración de bosques
- La consideración de varios elementos urbanos que influyen en el análisis de la estructura rural
- La integración del enfoque de género e interculturalidad.
- Considerar la garantía de los derechos adquiridos por la población y la regulación de las actividades en el territorio que se ajusten a la visión del PDOT.

2. MARCO LEGAL

2.1. Análisis de las Leyes Nacionales sobre Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción.

El análisis detallado de la Normativa Legal Nacional se encuentra detallado en el ANEXO 1, y se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Matriz de Análisis de Normativa Nacional

INSTITUCIÓN	TEMÁTICA	INSTRUMENTOS LEGALES
ONU	INTERNACIONAL	Instrumentos Internacionales: Declaración de derechos de pueblos originarios – ONU, Convenio 169 OIT, Protocolo de Nagoya, CBD.
LEGISLATIVO	NACIONAL	Constitución de la República
MAAE	CONSERVACIÓN	Código Orgánico Ambiental
		Reglamento al Código Orgánico Ambiental
		A.M. 083_30.08.2016_Establecer los procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas de los subsistemas: Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
		Planes de manejo de Bosques Protectores y áreas protegidas del PANE que compartan su territorio con los territorios de los GAD
	FORESTAL	A.M. 0125_23.02.2015_Normas para el manejo forestal sostenible de los bosques húmedos
		Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030 del Ministerio del Ambiente y Agua.
		A.M. 040_18.08.2004_Normas para el aprovechamiento de madera en bosques cultivados
		A.M. 265_11.09.2011_Norma para adjudicación de tierras en Patrimonio Forestal del Estado y Bosques Protectores.
		Plan de manejo integral de finca
		A.M. 034 de 18 de abril de 2019. Lineamientos para el fomento del Bio emprendimiento
	HÍDRICO	LORHUA
		Reglamento a la LORHUA
		Guía técnica para la delimitación de áreas de protección hídrica (04-2018)
		Manual de procedimientos para la delimitación y el establecimiento de áreas de protección hídrica (2018)
MAG	PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	LOTRTA
		Reglamento LOTRTA
		A.M. 035_27.02.2014_ Instructivo para otorgar el incentivo económico para la forestación y reforestación con fines comerciales
		A.M. 073_ Manual de procedimientos y trámites administrativos en materia de tierras rurales (Adjudicación).
		A.M. 054_17.03.2017_ Manual operativo del proyecto agenda de transformación productiva amazónica-reconversión agroproductiva sostenible en la Amazonía Ecuatoriana (ATPA-RAPS)
		A.M. 094_27.04.2017_ Determinación de Zonas Agroecológicas Homogéneas y la Unidad Productiva Familiar
		Acuerdo no. 073 (expídase el manual de procedimientos y trámites administrativos en materia de tierras rurales establecidos en la ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales y su reglamento general)
		Resolución 0028. Programa de Certificación, Seguimiento y Recertificación de Unidades de Producción de Buenas Practica Agropecuarias a nivel nacional.
		Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, COPCI
STCTA	AMAZONÍA	Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Registro Oficial No. 245, 21 de Mayo 2018
		Plan Integral Amazónico PIA
MIDUVI	USO Y GESTIÓN DEL SUELO	LOOTUGS
		Reglamento LOOTUGS
		Norma Técnica 005-CTUGS-Febrero 2020
STPE	OT	COOTAD
		COPLAFIP

Fuente: Lista de Leyes, Códigos, Reglamentos, Normas Técnicas y Acuerdos Ministeriales descritos en los Instrumentos Legales

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

2.2. Análisis de la normativa local sobre Uso y Gestión del Suelo Rural para el Cantón.

Luego de realizar una compilación de las Ordenanzas Municipales, se ha analizado las ordenanzas vinculadas a la Gestión y Regulación del Suelo Rural a nivel cantonal; con el objetivo de mapearlas y representarlas en territorio, en lo referente a temas de:

- Límites urbanos definidos mediante ordenanzas
- Existencia de áreas de Conservación Municipal de Uso Sustentable
- Existencia de Ordenanza para Áreas de Protección Hídrica

Para el cantón de Morona se han analizado las ordenanzas referentes a:

1. Bosque y vegetación protectores en la cuenca del Rio Abanico.
2. La ordenanza de creación del Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, en el cantón Morona.
3. Ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón Morona.
4. Ordenanza que regula el uso y gestión del suelo en el cerro “Quílamo”, del cantón Morona.
5. Ordenanza que constituye el banco de suelos del Gobierno Municipal del Cantón Morona para destinarlos a fines de utilidad pública el Concejo Cantonal de Morona.
6. La ordenanza de trazado vial: ampliación trazado vial en la comunidad Santa Rosa.
7. La ordenanza de trazado vial: diseño geométrico vial para el sistema de agua potable para Alshi 9 de Octubre -Caña Brava.
8. La ordenanza de diseño horizontal de las vías que forman parte del sector denominado Choroyaco.
9. Ordenanza para regularizar asentamientos humanos de hecho y consolidados pertenecientes al cantón Morona.
10. La ordenanza para el reconocimiento del asentamiento humano de interés social y especial “Orquídea Amazónica”.
11. Reforma a la ordenanza para la elaboración de proyectos de fraccionamientos del suelo en el cantón Morona.
12. Ordenanza de actualización del plan cantonal de desarrollo y de ordenamiento territorial de Morona, PCDOT_M 2015-2019.
13. Ordenanza Plan de actualización de uso y ocupación del suelo de la ciudad de Macas 2014-2019.

A continuación, se adjunta la matriz de análisis de la información referente a ordenanzas dentro del Cantón.

2.2.1. Matriz de Análisis de Normativa Local para la obtención de insumos cartográficos.

A continuación, se adjunta la matriz de análisis de la información referente a ordenanzas dentro del Cantón.

Cuadro 2. Matriz de Análisis de Normativa Local

DOCUMENTO DE ANÁLISIS	HALLAZGOS PARA INCLUIR EN LA PROPUESTA DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL
Bosque y vegetación protectores en la cuenca del Río Abanico.	Declarar área de bosque y vegetación protectores a cuatro mil trescientos dieciocho con tres hectáreas (4.318,3 has), que conforman la cuenca del río Abanico, ubicada en el sector río Abanico, parroquias rurales de General Proaño y San Isidro, cantón Macas, provincia de Morona Santiago, cuya descripción del área, ubicación geográfica, situación administrativa y límites son los siguientes: DESCRIPCIÓN DEL ÁREA Ubicación geográfica. El área se encuentra localizado en la parte sur-oriental del Ecuador, en la provincia de Morona Santiago a unos 15 Km, desde la ciudad de Macas entre las cotas 1700 a 3000 m, (4000), siguiendo la carretera Guamote-Macas en el Puente Angostura, entre las coordenadas: COORDENADAS UTM 1) 809.740,37; 9.757.086,90 2) 812.145,52; 9.755.325,94 3) 808.091,34; 9.742.715,68 4) 806.151,36; 9.747.372,73 Los límites del bosque protector son: Al Norte la cordillera de Cañiyacu con alturas de 1800 msnm, al Sur la cordillera del Abanico con alturas de hasta 2460 msnm, al Este la cordillera del Abanico y la cordillera de Yungalli con alturas de 2189 y 2100 msnm y al Oeste las lomas de Tigrillo con alturas de hasta 2680 msnm.
La ordenanza de creación del Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, en el cantón Morona.	La superficie del Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano es de 15.702,15 ha, con los límites y coordenadas geográficas descritos en el Plan de Manejo Ambiental. La categoría de manejo es: "Área Ecológica de Conservación Municipal" con orientación a la conservación de los recursos naturales. El AECEM en el cantón Morona, será administrada de conformidad al plan de manejo que contendrá el: resumen ejecutivo, antecedentes del área, marco legal, análisis de situación de límites, diagnósticos del área, zonificación, normas de uso de suelo, programas, referencias bibliográficas y anexos. El Plan de Manejo tomará en cuenta el desarrollo de las actividades existentes en la zona y los hábitos y costumbres de las comunidades siempre y cuando estas sean sustentables y compatibles con las categorías de ordenamiento territorial, acorde a lo que determina el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento del cantón Morona vigente; así como lo establecido en la Ordenanza que Declara, Regula, Autoriza y Controla las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona.

	La realización de las actividades permitidas y no permitidas se sujetarán a las modalidades y limitaciones previstas en la zonificación del correspondiente Plan de Manejo, para la creación del Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, en el cantón Morona, el mismo que es parte integrante de esta Ordenanza. En el marco del Plan de Ordenamiento Territorial a partir de la vigencia de esta Ordenanza, se prohíbe expresamente el cambio de uso de suelo en el área de esta declaratoria y las actividades extractivas de recursos naturales renovables y no renovables, salvo las que sean permitidas por la autoridad competente dentro del AECM.
Ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón Morona.	Las zonas de protección y conservación de los recursos hídricos corresponden a: Lagos, lagunas, lagos artificiales, vertientes, ríos, aguas subterráneas y a aquellos suelos cubiertos y desprovistos de flora, ubicados juntos a accidentes geográficos, cuerpos de agua, zonas de riesgo o zonas de relieve escarpado, los que estarán sujetos a delimitación, regulación, control y autorización de uso de suelo con el objetivo de: ● Fomentar planes integrales de cuencas hidrográficas y apoyo a planes de desarrollo y ordenamiento territorial. ● Realizar inventarios participativos de autorizaciones de uso y aprovechamiento. ● Formalizar los usos y aprovechamiento del agua. ● Elaborar programas de forestación proyectiva. ● Revisión de autorizaciones entregadas ● Fomentar programas de la cultura del agua. ● Generar línea base de la calidad del agua. Las zonas de protección y conservación de los recursos hídricos estarán ubicadas en las siguientes áreas, sin perjuicio de otras que la Unidad Ambiental conjuntamente con Planificación declaren previo informe técnico: ● Nacimientos de agua intermitente o permanente, ● Las aguas superficiales, entendiéndose por tales las que forman los ríos lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciales y caídas naturales. ● Las aguas subterráneas, siendo aquellas que se almacenan de agua lluvia, de ríos o lagos. ● Afloramientos de agua subterránea denominados vulgarmente “ojos de agua/vertientes “ ● Áreas de influencia de las captaciones de agua para consumo humano, industrial o agropecuario. ● Las riberas de los ríos, que se encuentran dentro de la jurisdicción del cantón Morona. ● Las playas de ríos, lagos o lagunas naturales o artificiales. ● En el cauce de formación aluvial de los ríos del cantón Morona, entendiéndose este como el área conformada por la llanura aluvial por donde circula el río y los taludes o barrancos que delimitan el cauce aluvial Las zonas de protección hídrica, son aquellas que se consideran parte del dominio hídrico público y tendrán los siguientes propósitos: ● Garantizar el derecho humano. ● Garantizar la conservación integral y cuidado de las fuentes de agua

	● Evitar la degradación de los ecosistemas relacionados al ciclo hidrológico. ● Preservar la cantidad de agua y mejorar su calidad
Ordenanza que regula el uso y gestión del suelo en el cerro “Quíllamo”, del cantón Morona.	El área que enmarca el uso y gestión del suelo en el cerro “Quíllamo”, se encuentra ubicada en el centro del cantón Morona, en las parroquias Macas y Río Blanco, al oeste de la ciudad de Macas, alcanza una altitud promedio de 1395 msnm; hidrográficamente forma parte de la cuenca del río Santiago, subcuenca del río Upano y microcuencas de los ríos Jurumbaino y Río Blanco; se encuentra junto al bosque protector “Abanico” y Área Ecológica de Conservación Municipal Alto “Upano”; cuenta con una superficie total de 5.158,37 ha .distribuidas en: ● Zona A de 3.373,55 ha., para protección y conservación. ● Zona B de 1.642,99 ha., para uso sostenible. ● Zona C de 117, 67 ha., para preservación estricta por pendientes superiores al 50%.
Ordenanza que constituye el banco de suelos del Gobierno Municipal del Cantón Morona para destinarlos a fines de utilidad pública el Concejo Cantonal de Morona.	El banco de suelos del Gobierno Municipal del cantón Morona se constituye por aquellos bienes inmuebles municipales de dominio privado que son administrados por la Dirección de Gestión de Control Urbano Rural y Catastros en coordinación con la Dirección de Planificación para destinarlos a los fines de utilidad pública previstos en la ley y en los planes de uso y gestión del suelo. Los terrenos que forman parte del banco de suelos del Gobierno Municipal de Morona son imprescriptibles, por lo que es posible transferirlos, arrendarlos o constituir sobre ellos otros derechos reales que permitan a sus adjudicatarios edificarlos y destinarlos a los usos que les atribuya el plan de ordenamiento territorial u otros instrumentos.
La ordenanza de trazado vial: ampliación trazado vial en la comunidad Santa Rosa.	● VÍA SAN LUIS PLAYAS DEL UPANO. - En una longitud de 600m, 12m de sección ● CALLE B HASTA LA PROYECCIÓN DE LA CALLE 7.- en una longitud de 525m, 14m de sección. ● CALLE D DESDE LA ESTATAL AMAZÓNICA HASTA LA PROYECCIÓN DE LA CALLE 7, longitud de 650m, sección de 14m ● PROLONGACIÓN DE LA CALLE A.- en una longitud de 245m, sección de 14m ● PROLONGACIÓN DE LA CALLE B.- en una longitud de 245m, sección de 14m ● CALLE C de una longitud de 245m con una sección d ● la calle E hasta la calle C en una longitud de 55m
La ordenanza de trazado vial: diseño geométrico vial para el sistema de agua potable para Alshi 9 de Octubre -Caña Brava.	● Vía de ingreso a la planta de tratamiento desde la vía principal asfaltada Macas- ● Riobamba Longitud 447,27 metros ● ANCHO DE VÍA 12.00m ● ANCHO DE CALZADA 2 carriles de 4.75m ● ANCHO DE VEREDA 1.25m
La ordenanza de diseño horizontal de las vías que forman parte del sector denominado Choroyaco.	Trazado vial a aprobarse: CALLE LEONARDO RIVADENEIRA ● ancho de calzada: 12.00m (doble sentido) ● No tiene medianas ● Ancho de vereda: 2.00m

	CALLE GONZALO CASTILLO • ancho de calzada: 12.00m (doble sentido) • No tiene medianas • Ancho de vereda: 2.00m PROPUESTA DE LA PROLONGACIÓN DE LA CALLE GONZALO CASTILLO Y CALLE RETORNO • ancho de calzada: 10.00m (doble sentido) • No tiene medianas • Ancho de vereda: 1.00m PROPUESTA DE SENDERO ECOLÓGICO • Ancho de sendero: 6.00m • De acuerdo al tipo de vía a diseñarse en dicha zona se establece: • Velocidad de diseño: 50km/h (máxima) • Gradiente transversal: 2%
Ordenanza para regularizar asentamientos humanos de hecho y consolidados pertenecientes al cantón Morona.	El trazado vial y usos y ocupación de suelo del asentamiento, será aprobado de acuerdo a la realidad del sitio y de ser posible deberá contemplar lo establecido en los planes de Ordenamiento Cantonal, Urbano y Parroquial vigente, en caso de diferencias, por ser un asentamiento en proceso de regularización se aprobará de acuerdo al plano. En cuanto a las áreas verdes y comunales se considerará mínimo el 15 % del área útil del terreno global, tal y como lo establece el COOTAD, en caso de no existir el área en campo se podrá cubrir la diferencia con una compensación económica aplicada al avalúo comercial del terreno. Excepcionalmente en los casos de asentamientos de hecho y consolidados declarados de Interés Social, en que no se ha previsto el porcentaje de áreas verdes y comunales establecidas en la ley, serán exonerados de este porcentaje; La Unidad de Legalización de Tierras en coordinación con la Unidad de Ordenamiento Territorial deberá Identificar, zonificar y catastrar todos los asentamientos humanos ilegales que están dentro del proyecto de Regularización de Asentamientos Humanos de hecho y consolidados, para que sean aprobados mediante resolución Municipal. De aparecer otro asentamiento humano irregular posterior a esto deberá ser analizado por el Concejo Municipal si es factible incluirse dentro de este catastro.
La ordenanza para el reconocimiento del asentamiento humano de interés social y especial "Orquídea Amazónica".	El asentamiento Humano Consolidado y de Interés Social se encuentra emplazado en un terreno de 72.000,00 m² (7.20 Has). Lote ubicado en el sector Paccha de la parroquia General Proaño, Cantón Morona, comprendido dentro de los siguientes linderos: Norte. - Con el señor Tito Idelfonso Uyaguari Toledo, en 113,00m.; en 233,60m. y con el lote de José Obregón en 21,89m. Sur. - Con el lote de Edwin Gallardo en 434,75m., y con camino público en 20,00m. Este. - Con el lote de José Obregón en 106,65m.; en 33,41m. y con la Sra. Mercedes Jaramillo y quebrada S/N en 22,77m; en 8,38m. Oeste. - Con terrenos de José Molina Estrella en 32,06m.; en 85,95m; 134,13m. Con un Área Total de 7,20 hectáreas.
Reforma a la ordenanza para la elaboración de proyectos de fraccionamientos del suelo en el cantón Morona.	PROYECTOS DE FRACCIONAMIENTO EN LA ZONA RURAL Tienen como objetivo el uso de suelo agrícola ganadero y están sujetos a afecciones futuras en forma parcial o global debido a la expansión del trazado vial, generación de nuevas directrices viales a futuro,

	emplazamiento de equipamientos comunales y otros que determine la planificación municipal y ordenamiento territorial. Los fraccionamientos se denominan: Huertos familiares: las parcelas (huertos familiares) se ubicarán dentro de la delimitación de la zona de control municipal en la cabera cantonal y parroquiales, la misma que variará de acuerdo a la zonificación que determine el plan de acciones inmediatas para cada uno de los sectores sean urbanos o rústicos, con un área mínima de 2500m². Zonas de amortiguamiento: los predios que queden frente a vías interprovinciales, intercantonales, interparroquiales existentes que estén definidos como vías públicas de circulación tendrán un área útil mínima de 2500m² con un frente mínimo de 25m con la relación frente-fondo 1:4. Parcelaciones Agrícolas: las parcelas que se ubiquen fuera de la zona de huertos familiares, donde los proyectos se planteen frente a vías planificadas por el proyectista del predio a fraccionarse, serán consideradas como parcelación agrícola, tendrán un área mínima útil de 10 000 000 m² (1has). con un frente mínimo de 50m, con la relación frente fondo 1:4.
Ordenanza de actualización del plan cantonal de desarrollo y de ordenamiento territorial de Morona, PCDOT_M 2015-2019	La presente Ordenanza constituye norma legal de aplicación obligatoria y general en todo el territorio cantonal, que incluye áreas urbanas y rurales, para todos los efectos jurídicos y administrativos vinculados con el cumplimiento de las competencias exclusivas, concurrentes, adicionales y residuales, del desarrollo local, la gestión territorial y la articulación entre los diferentes niveles de gobierno.
Ordenanza Plan de actualización de uso y ocupación del suelo de la ciudad de Macas 2014-2019	Su objeto es establecer acciones inmediatas que permitan actualizar las determinaciones de uso y ocupación de suelo urbano, con énfasis en las actividades que registran conflicto (usos problema) y determinaciones de ocupación restrictivas. Clasifica el suelo en: Urbano consolidado, correspondiente a la zona urbana de la ciudad de Macas; y, Urbano no consolidado (de expansión) donde existe menor consolidación de edificaciones y déficit de cobertura de equipamientos e infraestructura básica.

Fuente: GAD Cantonal Morona.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Los instrumentos legales mencionados en el cuadro precedente son de fundamental importancia para el desarrollo de los tratamientos urbanísticos, tanto en el suelo rural de protección como en el suelo rural de producción.

3. METODOLOGÍA

La metodología propuesta para la formulación del documento que contenga una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección para el Cantón Morona, se fundamenta en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión del Suelo y su Reglamento, la Norma técnica del Consejo Técnico de Uso y Gestión del suelo, la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su Reglamento, Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento; Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y demás normativas sectoriales (MAAE y MAG).

Se incorporan las ordenanzas del Cantón en los temas de conservación y producción agropecuaria en su territorio, esta normativa se analiza con fines de integrar los criterios de cambio climático, conservación y producción sostenible, libre de deforestación, considerando dinámicas territoriales relacionadas con el modelo territorial deseado.

El esquema siguiente, contempla los elementos metodológicos de la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo RURAL de Producción y Protección para el Cantón Morona:

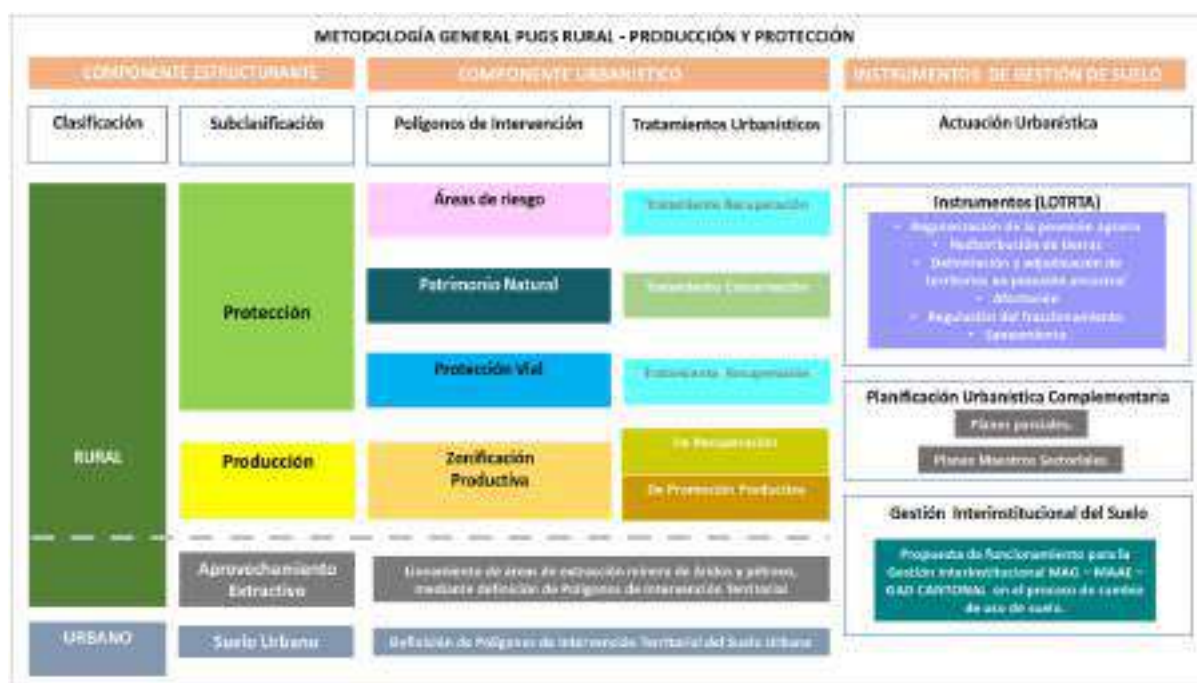


Figura 1. Esquema Metodológico de una Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección
Fuente: LOTUGS, RLOTUGS, LOTRTA, RLOTRTA, COA, LRH, Resolución 0005-CTUGS-2020, Guías de Planificación de STPE.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Los polígonos de intervención para el uso y gestión del suelo Rural, motivo de análisis, establece que se examine la Subclasificación de suelo de protección y producción, mientras que para la Subclasificación de expansión urbana se realizará únicamente la determinación de alternativas para suelo rural de expansión urbana; de ser el caso, ya que tratamiento Urbanístico de expansión urbana lo formulará el Equipo del GAD Municipal, sobre la base de un plan parcial cuyo cambio de uso del suelo estará a cargo de la Autoridad Agraria Nacional, como se explica a detalle en el presente estudio en el Tomo III: Flujos y procesos.

La planificación del suelo rural de los aprovechamientos extractivos se realizará de acuerdo a estos criterios:

1. Se analizará la minería no metálica y/o de áridos y canteras, que son competencia municipal;

2. Cuantificación las áreas mineras, cuya información se extrae del Catastro minero 2020, correspondiente a los polígonos de concesión minera de metálicos en fase de explotación, será descrita en el Tomo II, en la definición de los polígonos de intervención para aprovechamiento extractivo; y,
3. Consulta previa e informada de pueblos y nacionalidades.

3.1. Procesamiento de la información

Con la información cartográfica se realizó un proceso de selección basado en: fuentes de información oficiales actualizadas del MAE, MAG y GAD Municipal, escalas utilizadas, nivel de detalle; determinando la relevancia de la misma en cuanto a las diferentes coberturas a ser plasmadas en la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección del cantón; además se llevó a cabo la validación de campo de la cobertura vegetal y uso actual del suelo, tomando muestras de los puntos de control con base a criterios de accesibilidad a las áreas de producción y protección, se recorrió la parte central del cantón; donde la principal actividad es la turística debido a la presencia de hosterías ubicadas a lo largo del recorrido.

Se pudo constatar la actividad ganadera como la más importante del cantón, tanto en los recorridos de campo realizados en varios sitios, e identificados en los vuelos con drone, corroborando los datos oficiales de AGROCALIDAD; dónde el cantón Morona tiene el mayor número de cabezas de ganado en toda la provincia de Morona Santiago, con 25956 animales reportados; esto en 43795.33 ha de pastizales. La parroquia Sevilla Don Bosco, tiene el 34% del total de todo el ganado del cantón, le sigue las parroquias de: San isidro con el 14%, Sinai con el 11%, General Proaño con el 10.2%, Cuchaentza con el 9.1%, Río Blanco con el 8.2% y Alshi con el 6.5%.

Asimismo, se observó actividades de extracción forestal en el Bosque Alto Upano y ampliación de la frontera agrícola para pastizales. En el Río Mangosiza existen comunidades shuar cuyas labores realizadas corresponden a mosaicos agropecuarios con cultivos de plátano-yuca combinando la crianza de aves de corral y porcinos. En Miazal se observó el riesgo a inundación por las crecidas de los ríos que afectan a las viviendas que viven cerca de las orillas de estos ríos.

Para el cantón en estudio, se cuenta con información cartográfica para la subclasificación de PROTECCIÓN; determinada en la base de datos del Ministerio del Ambiente en lo concerniente a: Áreas de Representación Directa: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Natural del Estado, Áreas de Protección GAD, Bosque y Vegetación Protectora, entre otros.

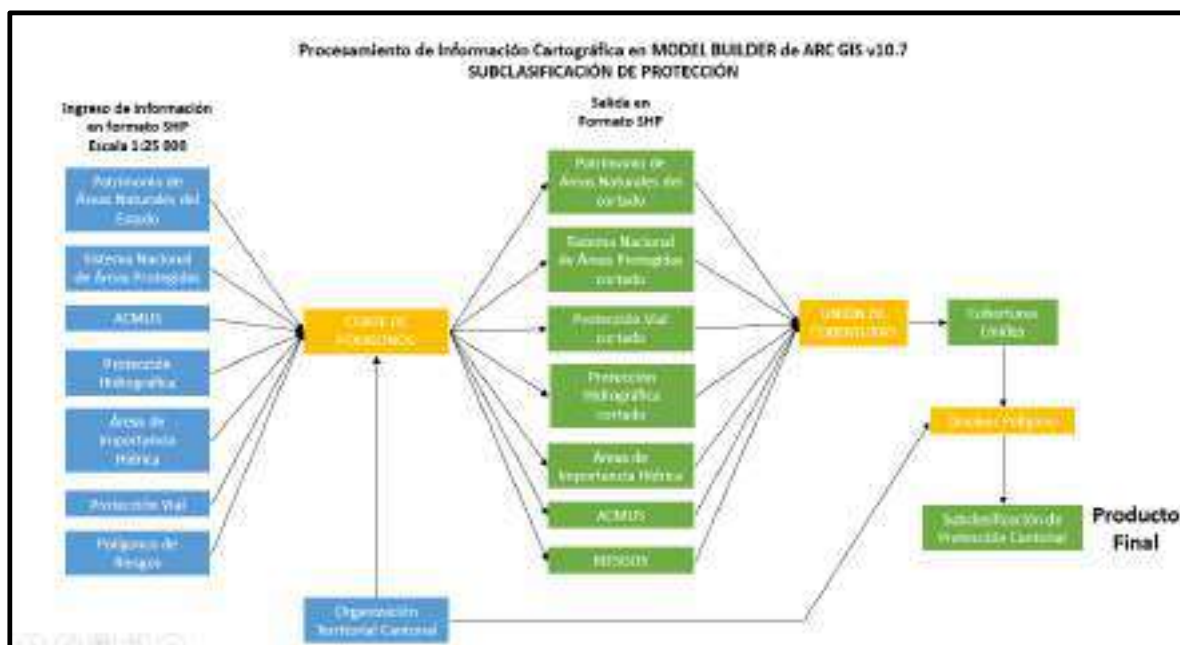


Figura 2. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación de Protección

Fuente: MAE 2018-ARCOM 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

La Aptitud Agropecuaria y Forestal, fue desarrollada por la Dirección de Regionalización Agraria (PRONAREG) y adoptada por el Sistema de Información Geográfica para el Sector Agropecuario (SIGAGRO), para clasificación de Tierras aplicable en el territorio ecuatoriano. Adicionalmente con el objeto de clasificar y certificar la aptitud agropecuaria y forestal; su esquema metodológico está basado en:

- Todas las tierras del país son factibles de clasificación, con excepción de las áreas que han sido sujetas de urbanización en los diferentes asentamientos humanos.
- Se diferencian rangos en los niveles de los factores limitantes.
- Las clases y subclases de aptitud agropecuaria y forestal, presentan un ordenamiento de mayor a menor intensidad de uso posible.
- Como factores que limitan la utilización de las tierras, se han considerado aquellos que afecten directamente a los usos agropecuarios y forestales en forma permanente en cuanto a su crecimiento, manejo y conservación; de fácil medición o estimación, como son: el suelo, pendientes y clima.
- La aptitud, se determinó para unidades de tierras, definidas y cartografiadas como porciones de territorio, diferenciables a través de un conjunto de características – cualidades, las cuales le confieren una relativa homogeneidad.

A continuación, se presenta el modelo cartográfico utilizado para determinar la subclasificación de Producción.

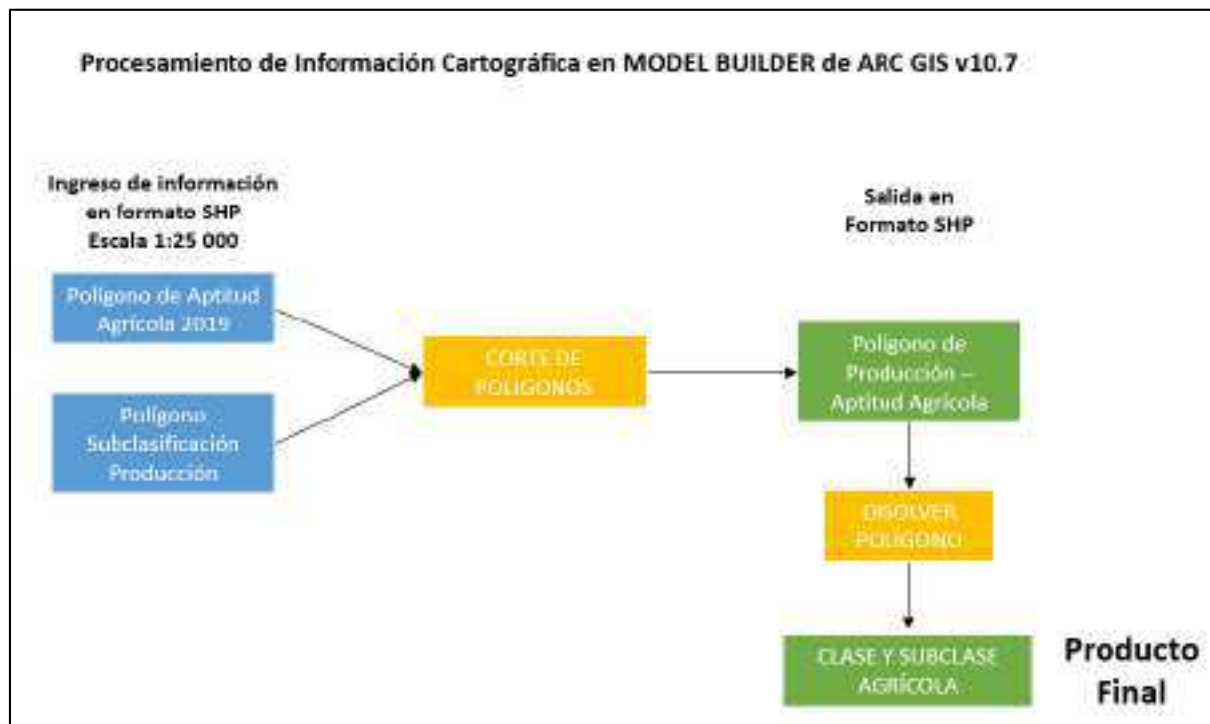


Figura 3. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación de Producción

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Además, se organiza la clasificación de suelo urbano en la delimitación de sus respectivos polígonos de suelo urbano de acuerdo a la información enviada por la Unidad de Ordenamiento Territorial del GAD Cantonal de Morona.

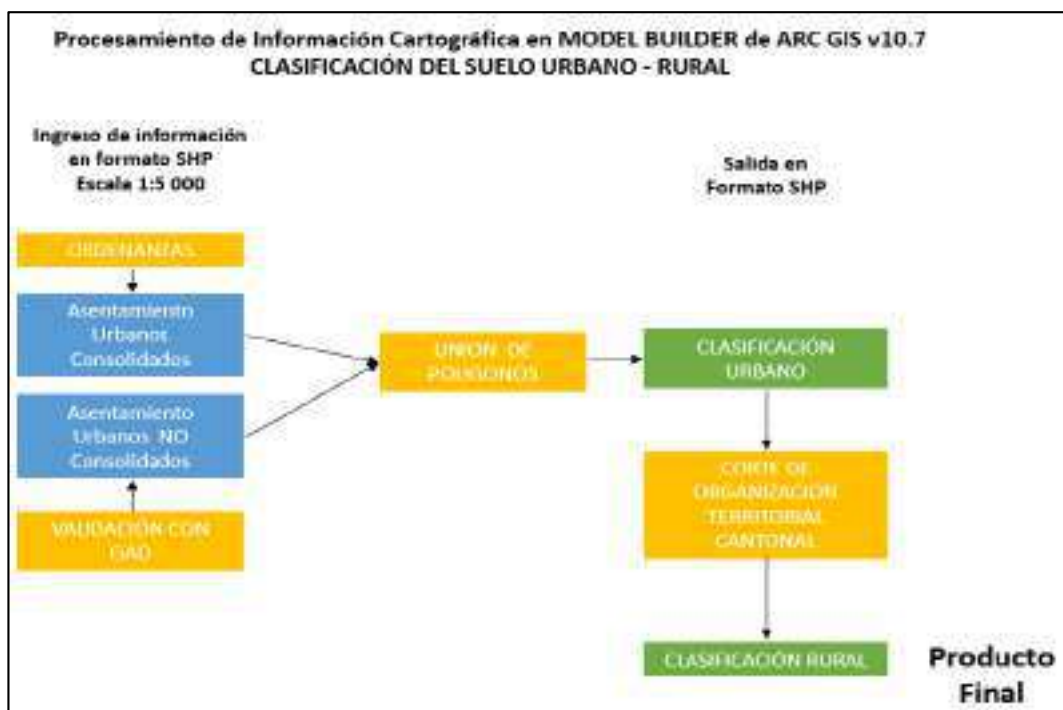


Figura 4. Modelo cartográfico para determinar la clasificación Urbano – Rural

Fuente: GAD Cantonal 2020.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

El Aprovechamiento Extractivo; se establece con las áreas de concesiones mineras dadas por ARCOM; de la cuales es necesario indicar que se ha trabajado con las concesiones cuyo tipo de minería es para la explotación de materiales áridos y pétreos, pues están dentro del ejercicio de las competencias del GAD municipal y la minería no metálica que aporta con materia prima para la fabricación de cemento o extracción de rocas ornamentales, cuya explotación se realiza de manera inmediata luego del otorgamiento del derecho minero; en la mayoría de concesiones metálicas que se encuentran en proceso de exploración; hasta que el concesionario determine la factibilidad financiera para realizar la explotación; estudio en el cual se determinará el sistema de explotación a utilizarse además que el área concesionada puede reducir sustancialmente su superficie, esta descripción se realiza en el Tomo II en la definición de los Polígonos de intervención.

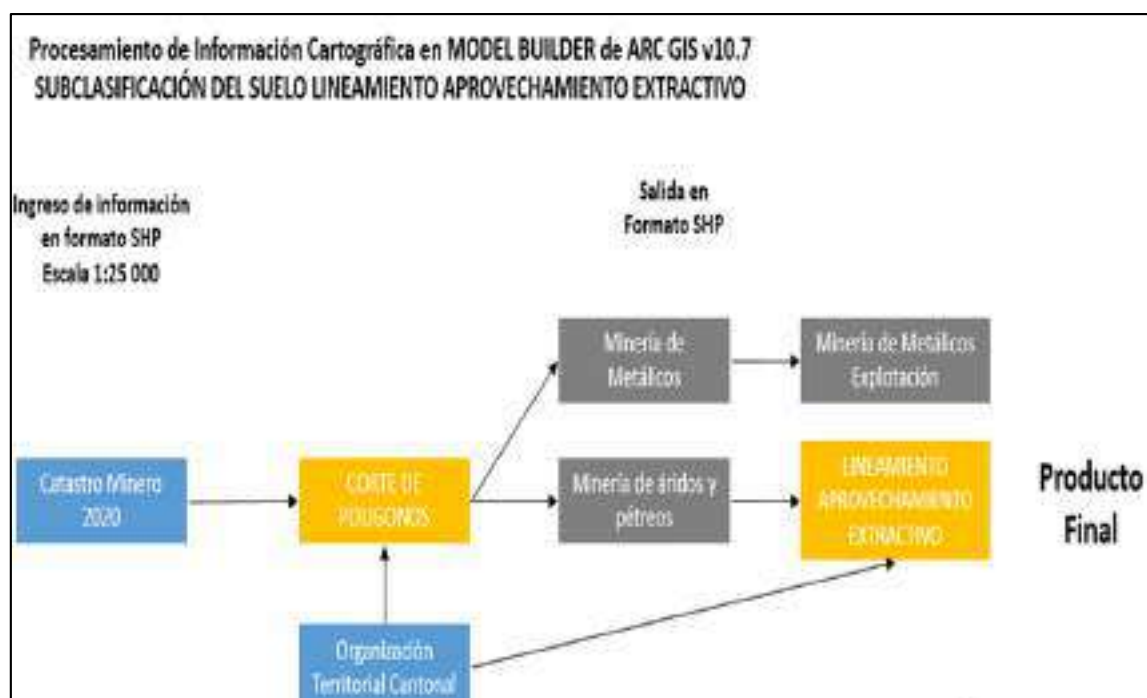


Figura 5. Modelo cartográfico para determinar la subclasificación del Suelo Rural de Aprovechamiento Extractivo

Fuente: GAD Cantonal 2020, ARCOM 2020.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.2. Fuentes de Información.

3.2.1. Información cartográfica oficial disponible desde el Ejecutivo.

Información cartográfica base, se extrae de fuentes como: el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura, y del Instituto Espacial Ecuatoriano en coordinación con el Instituto Geográfico Militar, a la que finalmente se realiza una corroboración con recorridos de campo con el objeto de validar la información base. En los siguientes cuadros detallamos las fuentes de información:

Cuadro 3. Polígono de Intervención Territorial

Nro.	Variable	Fuente/año	Escala	Formato
1	Aptitud Agrícola	Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019 v1.0	1:25000	SHP
2	Clases Agrológicas	Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015 v8.0	1:25000	SHP
3	Cobertura y Uso	Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015 v8.0	1:25000	SHP
4	Polígonos de superficie de finca	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Subsecretaría de Tierra.	1:25000	SHP
5	Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Ministerio del Ambiente, 2018	1:50000	SHP
6	Bosques Protectores	Ministerio del Ambiente, 2018	1:50000	SHP
7	Socio Bosque	Ministerio del Ambiente, 2018	1:50000	SHP

8	Red Hídrica	Instituto Geográfico Militar, 2015	1:50000	SHP
9	Catastro Minero	Agencia de Regulación y Control Minero, 2020	1:50000	SHP

Fuente: Instituciones del Ejecutivo Desconcentrado.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.2.2. Información cartográfica primaria.

La información de carácter primario consistió en la corroboración de la información propuesta por el MAG en el shapefile de cobertura y uso del año 2015, el cual ha sufrido cambios sustanciales en la ampliación de la frontera agrícola, por lo que fue necesario realizar el proceso de actualización con el fin de presentar un producto de calidad; esta se realizó con el sobrevuelo de un Drone (DJI Phantom advance), y la ayuda de imágenes de satélite Sentinel 2B con fecha agosto 2019 y enero 2020, con las cuales se realizaron recorridos de campo donde se determinaron 63 puntos de control, el proceso de la clasificación de imágenes de satélite se agregan los puntos de control como firmas espectrales de pastizales, estas se identifican en la imagen de satélite y se procede a seleccionar sitios con la misma respuesta espectral, en base a la combinación 4/5/3 (RGB), utilizando las bandas del infrarrojo cercano, medio y azul. Estos sitios se distribuyeron en todo el cantón en un total de 63 sitios de entrenamiento, luego de este proceso se realiza el análisis estadístico para obtener la separabilidad con el resto de clases identificados en la clasificación de la escena, se utiliza el módulo classifier en el software TNT Mips.

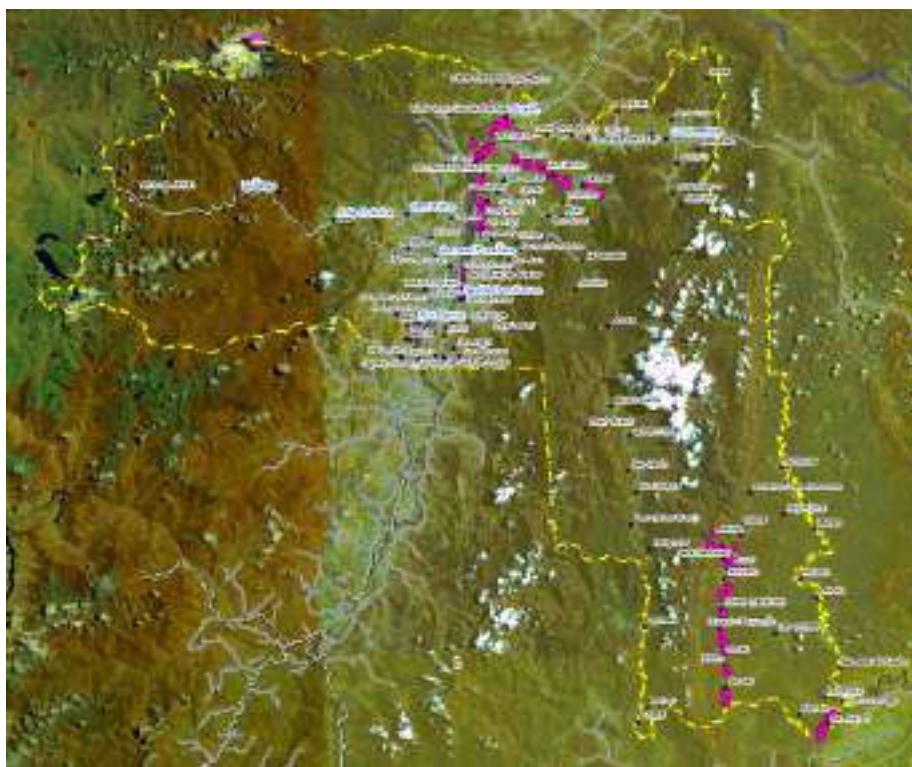


Figura 6. Imagen Sentinel 2B y puntos de control del Cantón

Fuente: Imagen de Satélite Sentinel 2B con fecha agosto 2019.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.2.3. Información cartográfica oficial disponible desde los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Información secundaria obtenida desde los Gobierno Autónomo Descentralizado de Morona Santiago y el Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Morona, se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Resumen de fuentes de información cartográfica oficial de los GADs

Nro.	Variable	Fuente	Escala	Formato
1	Suelo Urbano	Departamento de Planificación GAD Morona, 2020	1:5000	SHP
2	Polígonos de Riesgo	Entrega el Departamento de Riesgos GAD Morona, 2020, en base a la información generada por la STGRE.	1:5000	SHP
3	Red Vial	Gobierno Autónomo Provincial MS., 2019	1:50000	SHP

Fuente: GAD Morona, 2020.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CON LA PROPUESTA DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN.

Con la finalidad de incorporar en la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y de Protección la articulación de los elementos estratégicos de desarrollo identificados en el PDOT se enuncian los objetivos estratégicos, programas y proyectos, estrategias de articulación y la síntesis del Modelo Territorial Deseado, que tiene relación directa con la planificación del ámbito de Producción y Protección los mismos que permitirán canalizar las prioridades cantonales de manera estratégica y a largo plazo. Así mismo, se consideran los enfoques de género e interculturalidad y los criterios de cambio climático y producción sostenible.

4.1. Objetivos Estratégicos de Desarrollo¹; Programas/proyectos de los componentes: biofísico y Económico Productivo; Estrategias de articulación.

Los objetivos elaborados en el presente documento han sido expresiones de la gestión del GAD Cantonal en la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades identificadas en el diagnóstico, y de acuerdo a las prioridades de la población expresadas en las asambleas, y que a la vez canalicen el logro de la visión propuesta.

¹ Información obtenida del PDOT Cantonal de Morona 2019-2032

- Objetivo estratégico de conservación de recursos naturales y de la calidad ambiental

Promover a corto y mediano plazo la conservación de los recursos naturales y el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad ambiental; implementando políticas y procedimientos enfocados a una sostenibilidad ambiental que permita prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos; aprovechando de manera eficiente los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiversidad.

Objetivos específicos:

1. Garantizar la calidad ambiental a través de la conservación de los recursos naturales con alto valor paisajístico y biodiverso, y el uso sostenible del territorio.
2. Prevenir y reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos.
3. Desarrollar políticas, procedimientos y protocolos orientados a un desarrollo sostenible.
4. Fomentar el desarrollo de una cultura ciudadana que, de valor al patrimonio natural del territorio, especialmente al bosque.
5. Promover la creación de áreas prioritarias de conservación bajo diferentes categorías de protección y manejo, enfocando zonas de importancia hídrica.

- Objetivo estratégico de mejorar los niveles de ingresos económicos de la población (urbana y rural)

Fomentar el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, fortaleciendo las iniciativas del sector productivo primario e impulsando procesos de manufactura con valor agregado, así como, fortaleciendo su respectiva cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y enfocados en un marco de producción sostenible y de garantía de soberanía alimentaria.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer las iniciativas del sector productivo e impulsar procesos de manufactura con valor agregado para el desarrollo de la actividad económica del cantón, mediante la articulación de alianzas público privadas, que promuevan el desarrollo y fomento de estos productos.
2. Fortalecer la cadena de comercialización, aprovechando los recursos bio-económicos y turísticos; enfocados en un marco de producción sostenible, garantía de soberanía alimentaria, priorizando a los actores de la economía popular y solidaria.
3. Alcanzar el desarrollo rural sostenible en el cantón a través de promover actividades productivas amigables con la conservación del bosque (PFNM – Productos Forestales no Maderables) y con identidad territorial.

- Objetivo estratégico de Asentamientos humanos y movilidad

Fortalecer los roles y funciones de los asentamientos humanos del cantón Morona, propiciar su consolidación y reforzar sus vínculos entre sí, garantizando la dotación de los sistemas públicos de

soporte, en el marco de los criterios de complementariedad, sostenibilidad, equidad, interculturalidad, inclusión, resiliencia y seguridad ante amenazas naturales, antrópicas y biológicas.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer los procesos municipales de planificación, coordinación, regulación y control de las actividades humanas en los territorios urbanos, rurales e indígenas.
2. Asegurar la dotación de servicios básicos y sociales con pertinencia cultural y geográfica
3. Fomentar la creación de infraestructura verde y equipamientos deportivos, recreacionales y cívicos.
4. Coadyuvar al desarrollo de viviendas con pertinencia cultural y territorial, con énfasis en aquellas de interés social.
5. Ejercer una gestión sostenible de los asentamientos humanos sobre los recursos agua, suelo, aire y paisaje
6. Mejorar el estado del sistema vial en las zonas urbanas y cabeceras parroquiales para fortalecer la movilidad.
7. Articular la planificación del tránsito, transporte, e infraestructura con otros niveles de gobierno para conectar los centros poblados en el territorio.
8. Incrementar la cobertura del alumbrado público y tendido de redes eléctricas en las vías públicas del territorio.
9. Incrementar la cobertura de los servicios tecnológicos y el acceso a las TICs a través del sector público y privado.

- Objetivo estratégico de mejoramiento de las condiciones de vida

Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, incluyendo el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales en el uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos; valorando y reconociendo la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, priorizando la inclusión social de los grupos más vulnerables y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades, a través de la gestión y voluntad política de la institución Municipal.

Objetivos específicos:

1. Mejorar paulatinamente las condiciones de vida de la población, incluyendo el enfoque de derechos a la igualdad y no discriminación en las políticas sociales y en el uso y acceso a los servicios y equipamientos públicos.
2. Valorar la riqueza cultural de los pueblos asentados en el territorio, priorizando la inclusión social de los grupos más vulnerables y promoviendo en la población el ejercicio pleno de los derechos y responsabilidades.
3. Desarrollar la capacidad de gestión y voluntad política de la institución Municipal.
4. Trabajar por la reducción de las brechas de género e interculturalidad existentes en el cantón.

- Objetivo estratégico de mejorar la gestión de riesgo

Reducir el grado de exposición y vulnerabilidad ante desastres naturales, antrópicos y factores climáticos de los asentamientos humanos a través de la implementación de políticas, procedimientos y protocolos orientados a la sostenibilidad y crecimiento ordenado del territorio.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer la capacidad institucional y la gobernabilidad para dar respuesta a los eventos de riesgo de desastres para prevenir y reducir el nivel de vulnerabilidad en los asentamientos humanos.
2. Aumentar la capacidad de respuesta de la población ante amenazas naturales y antrópicas.

- Objetivo estratégico de respuesta al cambio climático

Aumentar la resiliencia del territorio, ante los impactos negativos del cambio climático a través de una gestión integrada y uso sostenible de los recursos naturales, buenas prácticas agropecuarias climáticamente inteligentes, generación de legislación y mecanismos de financiación para la sostenibilidad y adaptación al cambio climático y fomentar la implementación de sistemas acordes a las prácticas de mitigación del cambio climático.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar la concienciación y percepción respecto a los efectos adversos del cambio climático en el territorio.
2. Garantizar la reducción de la vulnerabilidad ante efectos físicos e impactos relacionados con amenazas climáticas, a través de reducir la sensibilidad de los elementos del territorio y de elevar la capacidad adaptativa.
3. Fomentar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a través de la eficiencia energética en los centros poblados y sistemas de movilización, producción con energía limpia, incremento de sumideros de carbono, reducción de la deforestación, y manejo forestal sostenible.
4. Promover la producción sostenible libre de deforestación en los principales medios de vida del cantón, y la conservación de los bosques nativos.
5. Trabajar en la generación de legislación y mecanismos de financiación para asegurar la adaptación y mitigación al cambio climático.

Programas / Proyectos de los dos componentes: Biofísico y Económico Productivo

El análisis de las posibilidades de desarrollo que ofrece el cantón junto a la definición de sus objetivos y estrategias permite estructurar el PDOT en base a programas y proyectos concretos que han sido seleccionados de acuerdo con las prioridades de desarrollo establecidas para el cantón, la factibilidad técnica y económica de los proyectos identificados, la disponibilidad de financiamiento interno y externo y la capacidad de ejecución cantonal, principalmente en lo referente a la capacitación de los recursos humanos y la adecuación de la infraestructura económica y social.

Es importante señalar que los programas y proyectos propuestos en este PDOT son el resultado de un análisis detallado de todas las ideas de proyectos que surgieron en el desarrollo de los trabajos de la Fase del Diagnóstico, de las sugerencias que entregó el alcalde en su plan de gobierno, así como también los tres criterios y el enfoque de PROAmazonía (cambio climático, conservación, producción sostenible y libre de deforestación, y género e interculturalidad).

Cuadro 5. Programas y proyectos de la propuesta del PDOT

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL
Fortalecimiento al sistema nacional de control forestal del MAAE, considerando a la participación de los pueblos indígenas y su relación con el bosque.	Cantón Morona	MAAE, GAD Parroquiales, GAD Provincial.
Recuperación de servicios ecosistémicos en el cauce natural de los ríos y riachuelos, incluyendo la implementación de parques lineales en los márgenes de los ríos (en el marco de REDD+), involucrando a los pueblos indígenas en lo que compete a sus territorios.	Cantón Morona, Ríos Jimbitono, Jurumbaino y Copueno	MAAE, GAD Parroquiales, GAD Provincial, Universidades, Hidroeléctricas.
Creación de un Código Ambiental Cantonal para regular, controlar la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, canalizando incentivos para recuperación de áreas degradadas, integrando formas ancestrales de manejo en territorios indígenas. (CC5)	Cantón Morona, Parroquia Río Blanco, Parroquia Sinaí	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, MAG, SNGRyE, PROAmazonía, Hidroeléctricas.
Estudio de priorización de áreas de conservación, y planes de manejo para áreas protegidas a nivel cantonal enfocando conectividad, áreas de importancia hídrica, y ecosistemas frágiles; en el marco de REDD+	Cantón Morona, APM Quilamo, BP Kutukú Shaimi, Corredores ecológicos del Valle del Upano	MAAE, Organizaciones de la sociedad civil, ONGs, GAD Provincial, GAD Parroquiales.
Fomentar una campaña para la concienciación y fortalecimiento de la población en temas de manejo integral de paisaje, conservación, contaminación y protección; con énfasis en mujeres como agentes de cambio de las familias, y asegurando la inclusión de las prácticas ancestrales en territorios indígenas.	Cantón Morona incidencia parroquial	MAAE, MAG, MIES, ONGs.
Reproducción de plantas con semillas y plántulas endémicas para campañas de reforestación de áreas degradadas acompañada de un programa de capacitación sobre aprovechamiento forestal sostenible (en el marco en REDD+), con el involucramiento de mujeres jefas de hogares y pueblos indígenas.	Cantón Morona incidencia parroquial Parroquia Cuchaentza Comunidades Kusuimi, Parroquia Sevilla Don Bosco	MAAE, MAG, MIES, ONGs, GAD Provincial, GAD Parroquiales
Proyecto para diseñar e implementar un sistema sostenible e integral para protección de las áreas de importancia de recarga hídrica, considerando formas ancestrales de manejo en los territorios indígenas involucrados (CC2)	Cantón Morona incidencia parroquial, (Sector Huacho - General Proaño)	ARCA, MAAE, Organizaciones de la sociedad civil, PROAmazonía, GAD Provincial, GAD Parroquiales, Universidades.
Construcción e implementación de un nuevo vivero municipal	Macas	GAD Provincial, PROAmazonía.

Creación de un Código de Gestión de Riesgos Cantonal para regular, controlar y monitorear la gestión de riesgos y difundir con incidencia intercultural.	Cantón Morona	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, SNGRyE, PROAmazonía, Hidroeléctricas.
Fortalecimiento en la gestión integral de riesgo de desastres, considerando aquellos de origen biológico y efectos de cambio climático como inundaciones y deslizamientos, garantizando la inclusión de territorios ancestrales y el empoderamiento de las mujeres mestizas e indígenas. (CC3)	Cantón Morona (Sevilla Don Bosco - Zona Transkutuku, San Isidro)	SNGRyE, MAAE, MSP, MIES, ONGs
Fortalecimiento de capacidades para técnicos locales sobre cambio climático, concepto, modelos, gestión de proyectos, adaptación, mitigación, articulación institucional, impacto, entre otros, identificando a mujeres lideresas que se involucren en procesos más especializados de capacitación.	Parroquias del cantón Morona	SNGRyE, MAAE, ONGs.
Reproducción de plantas con semillas y plántulas endémicas para campañas de reforestación, incluyendo la recuperación de áreas degradadas y altamente sensibles a deslizamientos en zonas aledañas a vías (CC4)	Cantón Morona, Cinco puntos crítico trayecto 9 de octubre – Zuñac, APM Quilamo	GAD Provincial, MAG, MAAE, PROAmazonía
Fortalecimiento al equipo técnico idóneo para el diseño y negociación de proyectos con la cooperación, con el objeto de encaminar la consolidación de la unidad de cooperación internacional del Municipio.	Macas	MAG, AGROCALIDAD, GAD Parroquiales GAD Provincial PROAmazonía.
Fortalecimiento del proceso organizativo y capacidades individuales y grupales sobre producción sostenible y REED+, enfocando buenas prácticas agrícolas y pecuarias, incremento de la fertilidad del suelo y depuración de aguas residuales, mediante una metodología participativa que recupere los saberes locales (pueblos indígena y mestizo) integrado a los conocimientos técnicos en el marco del programa de escuelas de campo de PROAmazonía. (CC1)	Cantón Morona (Alshi, Cuchaentza - Actividades ganaderas)	MAG, MAAE, MIES, GAD Parroquiales, GAD Provincial, PROAmazonía, MINTUR.
Fortalecimiento integral dirigido a pequeños artesanos para promover productos con identidad cultural, con énfasis a pueblos indígenas	Cantón Morona (Sevilla Don Bosco, San Isidro, y Alshi)	MAG, MAAE, MIES, GAD Parroquiales, GAD Provincial, PROAmazonía, MINTUR, Universidades
Proyecto de capacitación y fortalecimiento de actividades turísticas	Cantón Morona	MIES, MINTUR, GAD Parroquiales, GAD Provincial, Universidades, PROAmazonía.
Servicios de capacitación incubadora de negocios	Cantón Morona	MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Fortalecimiento de la cadena productiva de productos representativos de la zona y con identidad territorial.	Catón Morona, (8 parroquias excluyendo a Macas)	MAAE, MAG, MIES, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Fortalecimiento de capacidades para prevención y erradicación de enfermedades del ganado bovino en el marco de buenas prácticas pecuarias y producción sostenible libre de deforestación.	Cuchaentza, Zuñac	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.

Generación de capacidades dirigidas a la consecución de certificaciones reconocidas internacionalmente relacionadas con comercio justo, producción sostenible y libre de deforestación, producción orgánica, y otros.	Cantón Morona	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Formación en gestión de emprendedores y construcción civil	Cantón Morona (Sinaí, Sevilla Don Bosco, Cuchaentza)	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Fortalecimiento de incentivos del programa "Huertos familiares" (MAG) - incluida Aja Shuar -, para el aseguramiento de la soberanía alimentaria del cantón y fomentar el incremento del ingreso familiar en el sector rural.	Cantón Morona (énfasis en Sinaí)	MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Identificación y generación de medidas e incentivos financieros y no financieros para promover la participación de mujeres y jóvenes en procesos de transformación productiva en base a sistemas sostenibles.	Cantón Morona	MAAE, MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Fomento, desarrollo y fortalecimiento de la economía popular y solidaria, con normatividad local que considere la inclusión de incentivos financieros y no financieros, entre ellos la exoneración de impuestos en el registro de predios de unidades productivas familiares, especialmente aquellas de mujeres jefas de hogar.	Cantón Morona	MAAE, MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Implementación de un sistema piloto para la medición de gases de efecto invernadero provenientes de sistemas agro-productivos especialmente los relacionados con ganadería, café, cacao, y otros.	Cantón Morona	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Construcción y repotenciación de los centros de acopio de apoyo a producción representativa de cada sitio.	Zuñac, Sinaí, General Proaño, Río Blanco, Sevilla Don Bosco y Cuchaentza.	GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.
Propuesta para Señalización Turística	Cantón Morona (Sinaí)	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Proyecto para apoyo en infraestructura básica a principales emprendimientos y atractivos turísticos del Cantón Morona	Cantón Morona	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Mejoramiento de la competitividad productiva en el cantón Morona, a través de los sectores de la economía popular y solidaria de biocomercio, café, cárnicos y tubérculos de la zona	Cantón Morona	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades
Desarrollar redes de comercialización a nivel cantonal, nacional e internacional de productos locales con identidad territorial e intercultural, en el marco de producción sostenible, garantizando una adecuada difusión y promoción de los mismos, fomentando la participación en ferias, facilitando, en lo posible, espacios de mercado.	Cantón Morona (Zuñac, Alshi, General Proaño, Sevilla, Río Blanco, Sinaí, Macas)	GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Promoción y difusión turística para contrarrestar los efectos de la Pandemia-Contribuir a un desarrollo sano del sector turístico	Cantón Morona	MINTUR, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.
Normatividad local para el funcionamiento de servidores Turísticos del Cantón Morona	Cantón Morona	MAG, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía

Fuente: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

Estrategias de articulación

Cuadro 6. Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del PDOT

PROYECTO	ACTOR INVOLUCRADO	INTERÉS O INFLUENCIA	FORMA DE GESTIÓN
COMPONENTE BIOFÍSICO			
Fortalecimiento al sistema nacional de control forestal del MAAE, considerando a la participación de los pueblos indígenas y su relación con el bosque.	MAAE, GAD Parroquiales, GAD Provincial.	Apoyo en los puntos de control forestal, sumado a ello, la asistencia técnica del MAAE a personal técnico del departamento ambiental del municipio. Coordinación con GAD Provincial y Parroquiales, para la conservación y protección del patrimonio natural.	Convenio. Coordinación. Apoyo / Asistencia técnica.
Recuperación de servicios ecosistémicos en el cauce natural de los ríos y riachuelos, incluyendo la implementación de parques lineales en los márgenes de los ríos (en el marco de REDD+), involucrando a los pueblos indígenas en lo que compete a sus territorios.	MAAE, GAD Parroquiales, GAD Provincial, Universidades, Hidroeléctricas.	Trabajo en conjunto con el MAAE para el fortalecimiento de capacidades de técnicos del GAD, y apoyo en la recuperación de márgenes ribereños. Convenios con Hidroeléctricas para fomentar la conservación y restauración de márgenes del río. Vinculación de la academia para procesos de investigación en estas zonas, con el objeto de ratificar el valor e importancia de recuperar el patrimonio natural del cauce.	Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Convenios. Acuerdos con la academia.
Creación de un Código Ambiental Cantonal para regular, controlar la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, canalizando incentivos para recuperación de áreas degradadas, integrando formas ancestrales de manejo en territorios indígenas. (CC5)	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, MAG, SNGRyE, PROAmazonía, Hidroeléctricas.	Coordinación con MAAE, MAG, SNGRyE y GAD Provincial y Parroquiales, para dar apoyo normativo y técnico, como también capacitar la Unidad de Gestión Ambiental del GAD, de tal manera, consolidar un cuerpo normativo que impulse la conservación y uso sostenible del patrimonio natural. Convenios con PROAmazonía e Hidroeléctricas para impulsar un sistema de incentivos que promuevan la conservación del patrimonio natural y recuperación de áreas degradadas.	Coordinación. Convenios. Acuerdos. Apoyo / Asistencia técnica. Cofinanciamiento.

Estudio de priorización de áreas de conservación, y planes de manejo para áreas protegidas a nivel cantonal enfocando conectividad, áreas de importancia hídrica, y ecosistemas frágiles; en el marco de REDD+	MAAE, Organizaciones de la sociedad civil, ONGs, GAD Provincial, GAD Parroquiales.	Priorización de áreas de conservación y elaboración de planes de manejo, en coordinación con el MAAE, incluyendo temas de normativa para la regulación y control del patrimonio natural como sus fuentes hídricas. Implementar sistemas sostenibles con apoyo del GAD Provincial y en coordinación con los GAD parroquiales. El apoyo para mantener la conservación y protección de estas áreas se coordinaría con las organizaciones de la sociedad civil.	Acuerdos y compromisos. Convenios. Coordinación. Mesas de trabajo. Talleres. Apoyo / Asistencia técnica.
Fomentar una campaña para la concienciación y fortalecimiento de la población en temas de manejo integral de paisaje, conservación, contaminación y protección; con énfasis en mujeres como agentes de cambio de las familias, y asegurando la inclusión de las prácticas ancestrales en territorios indígenas.	MAAE, MAG, MIES, ONGs.	Asistencia técnica por parte del MAAE, para el fortalecimiento en temas de Áreas Naturales, Programa Socio Bosque, Contaminación, Adaptación y mitigación del cambio climático, además, en coordinación con el MAG se capacitaría sobre políticas, estrategias y normativas de forestación y reforestación productiva. En la inclusión social, se coordinaría con el MIES, para la participación e igualdad de género, en las capacitaciones. Cofinanciamiento y apoyo técnico con las ONGs.	Convenios. Apoyo / Asistencia técnica. Cofinanciamiento. Coordinación. Talleres.
Reproducción de plantas con semillas y plántulas endémicas para campañas de reforestación de áreas degradadas acompañada de un programa de capacitación sobre aprovechamiento forestal sostenible (en el marco en REDD+), con el involucramiento de mujeres jefas de hogares y pueblos indígenas. (CC4)	MAAE, MAG, MIES, ONGs, GAD Provincial, GAD Parroquiales	Asistencia técnica del MAAE y MAG, en temas de aprovechamiento forestal sostenible y políticas, estrategias y normativa de forestación y reforestación productiva. Apoyo técnico y financiero por parte de las ONGs, que en coordinación con el GAD Provincial y Parroquiales se reforeste áreas degradadas.	Convenios. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y Cartas de compromiso. Coordinación Cofinanciamiento.
PROYECTOS VINCULADOS AL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS			
Proyecto para diseñar e implementar un sistema sostenible e integral para protección de las áreas de importancia de recarga hídrica, considerando formas ancestrales de manejo en los	ARCA, MAAE, Organizaciones de la sociedad civil, PROAmazonía, GAD Provincial, GAD Parroquiales, Universidades.	Normatividad y asistencia técnica del MAAE y ARCA para el desarrollo e implementación de un sistema sostenible integral, que impulse la protección, recuperación y conservación de fuentes hídricas y remanentes boscosos	Convenios. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación. Cofinanciamiento. Mesas de trabajo. Talleres.

territorios indígenas involucrados. (CC2)		en áreas de influencia de proyectos estratégicos. Coordinación y asesoría por parte del MAAE para incluir y empoderar a comunidades y organizaciones de la sociedad civil en proyectos de conservación y protección de zonas de importancia hídrica. Coordinación con la Academia, GAD Parroquiales y GAD Provincial para priorizar áreas degradadas y promover la investigación en estas áreas. Cofinanciamiento por parte de PROAmazonía, para desarrollar la priorización de áreas de importancia hídrica.	Acuerdos y compromisos.
Creación de un Código de Gestión de Riesgos Cantonal para regular, controlar y monitorear la gestión de riesgos y difundir con incidencia intercultural.	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, SNGRyE, PROAmazonía, Hidroeléctricas.	Coordinación con MAAE, SNGRyE y GAD Provincial y Parroquiales, para dar apoyo normativo y técnico. Cofinanciamiento con PROAmazonía e Hidroeléctricas para impulsar el control de la gestión de riesgos.	Coordinación. Convenios. Acuerdos. Apoyo / Asistencia técnica. Cofinanciamiento.
Fortalecimiento en la gestión integral de riesgo de desastres, considerando los biológicos y efectos de cambio climático como inundaciones y deslizamientos, garantizando la inclusión de territorios ancestrales y el empoderamiento de las mujeres mestizas e indígenas. (CC3)	SNGRyE, MAAE, MSP, MIES, ONGs	Capacitar y fortalecer a la población, en temas de, monitoreo, gestión, reducción, respuestas y estrategias, ante el riesgo, con asistencia técnica de SNGRyE. Apoyar por parte del MAAE, en temas de adaptación y mitigación del cambio, climático, y en coordinación con el MSP apoyar en la vigilancia epidemiológica, en el control sanitario mediante estrategias de prevención. Coordinación con el MIES para la inclusión social. Cofinanciamiento y asistencia técnica por parte de las ONGs.	Acuerdos y carta de compromiso. Talleres. Mesas de trabajo. Convenios. Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica.
Fortalecimiento de capacidades para técnicos locales sobre cambio climático, concepto, modelos, gestión de proyectos, adaptación, mitigación, articulación institucional, impacto, entre otros, identificando a mujeres lideresas que se involucren en procesos más especializados de capacitación.	SNGRyE, MAAE, ONGs.	Asistencia técnica por parte de SNGRyE y MAAE para abordar temas de cambio climático y riesgos. Cofinanciamiento y apoyo técnico de ONGs, para el fortalecimiento de capacidades.	Coordinación. Convenio. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Talleres. Mesas de trabajo.

Reproducción de plantas con semillas y plántulas endémicas para campañas de reforestación, incluyendo la recuperación de áreas degradadas y altamente sensibles a deslizamientos en zonas aledañas a vías	GAD Provincial, MAG, MAAE, PROAmazonía	Asistencia técnica del GAD Provincial, en temas de reproducción de plantas. Coordinación con el MAAE y MAG, para delimitar áreas de reforestación y áreas degradadas. Cofinanciamiento por parte de PROAmazonía.	Convenios. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y compromisos. Mesas de trabajo. Cofinanciamiento.
COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO			
Fortalecimiento al equipo técnico idóneo para el diseño y negociación de proyectos con la cooperación, con el objeto de encaminar la consolidación de la unidad de cooperación internacional del Municipio.	MAG, AGROCALIDAD, GAD Parroquiales GAD Provincial PROAmazonía	Coordinación y Asistencia técnica de MAG, AGROCALIDAD, GAD Parroquiales y GAD Provincial para el fortalecimiento de capacidades en temas de desarrollo productivo, calidad en especial del ganado, áreas de producción de pequeños y grandes productores, incluyendo al manejo comunitario. Apoyo financiero de PROAmazonía para el fortalecimiento del equipo de proyectos.	Coordinación Apoyo / Asistencia técnica, Cofinanciamiento. Convenios y acuerdos interinstitucionales.
Fortalecimiento del proceso organizativo y capacidades individuales y grupales sobre producción sostenible y REED+, enfocando buenas prácticas agrícolas y pecuarias, incremento de la fertilidad del suelo y depuración de aguas residuales, mediante una metodología participativa que recupere los saberes locales (pueblos indígena y mestizo) integrado a los conocimientos técnicos en el marco del programa de escuelas de campo de PROAmazonía. (CC1)	MAG, MAAE, MIES, GAD Parroquiales, GAD Provincial, PROAmazonía, MINTUR.	Fortalecer capacidades mediante asistencia técnica del MAG, MAAE, AGROCALIDAD, PROAmazonía en temas de, uso sostenible de la biodiversidad nativa y de su valoración, para fomentar la bioeconomía y la reducción de emisiones.	Coordinación Apoyo / Asistencia técnica Cofinanciamiento Acuerdos y convenios interinstitucionales. Talleres bilaterales.
Fortalecimiento integral dirigido a pequeños artesanos para promover productos con identidad cultural, con énfasis a pueblos indígenas	MAG, MAAE, MIES, GAD Parroquiales, GAD Provincial, PROAmazonía, MINTUR, Universidades	Coordinación con el MAG, MAAE, GAD Parroquiales, GAD Provincial, MIES y la Academia para el apoyo en el desarrollo de capacidades para bioemprendimientos que permitan la integración de los conocimientos y experiencias ancestrales.	Coordinación Apoyo / Asistencia técnica Cofinanciamiento Acuerdos y convenios interinstitucionales. Talleres.
Proyecto de capacitación y fortalecimiento de actividades turísticas	MIES, MINTUR, GAD Parroquiales, GAD Provincial, Universidades, PROAmazonía.	Potenciar sectores turísticos mediante investigación, inclusión de saberes culturales del cantón e inventario de sectores arqueológicos, en	Coordinación. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios.

		coordinación con el MINTUR y GAD Provincial y Parroquiales.	
Servicios de capacitación incubadora de negocios	MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Asistencia técnica y coordinación con el MAG y AGROCALIDAD, para fortalecer las capacitaciones en temas de normativas, estrategias, políticas y desarrollo sostenible.	Coordinación. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios
Fortalecimiento de la cadena productiva de productos representativos de la zona y con identidad territorial.	MAAE, MAG, MIES, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Coordinación con el MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial y Parroquiales, para fortalecer cadenas productivas mediante la asistencia técnica e involucramiento de los técnicos con la organización de productores.	Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios
Fortalecimiento de capacidades para prevención y erradicación de enfermedades del ganado bovino en el marco de buenas prácticas pecuarias y producción sostenible libre de deforestación.	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Cogestión con el MAG, AGROCALIDAD y Universidades para la aplicación de iniciativas públicas, privadas, académicas y comunitarias comprometidas con la reducción y prevención de enfermedades en el sector pecuario.	Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios
Generación de capacidades dirigidas a la consecución de certificaciones reconocidas internacionalmente relacionadas con comercio justo, producción sostenible y libre de deforestación, producción orgánica, y otros.	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Convenios y asistencia técnica con MAAE y AGROCALIDAD para impulsar certificaciones que permitan dar el valor agregado a la producción.	Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios
Formación en gestión de emprendedores y construcción civil	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Asistencia técnica del MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial y Parroquiales y Academia, sumado al cofinanciamiento de PROAmazonía, para la implementación de infraestructura y talleres de capacitación en gestión de emprendimientos.	Coordinación. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y convenios
Fortalecimiento de incentivos del programa "Huertos familiares" (MAG) - incluida Aja Shuar -, para el aseguramiento de la soberanía alimentaria del cantón y fomentar el incremento del ingreso familiar en el sector rural.	MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Coordinación y asistencia técnica del MAG y AGROCALIDAD para la generación de incentivos en base a experiencia adoptada en la región, fortaleciendo iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor.	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación Acuerdos y Convenios interinstitucionales.
Identificación y generación de medidas e incentivos financieros	MAAE, MAG, AGROCALIDAD,	Enfocar y fortalecer el acceso de las mujeres rurales y más	Cogestión. Cofinanciamiento.

y no financieros para promover la participación de mujeres y jóvenes en procesos de transformación productiva en base a sistemas sostenibles.	MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	vulnerables a los medios de producción y comercialización, mediante la coordinación del MAAE, MAG, GAD Provincial y GAD Parroquial, considerando estrategias de incentivos.	Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Fomento, desarrollo y fortalecimiento de la economía popular y solidaria, con normatividad local que considere la inclusión de incentivos financieros y no financieros, entre ellos la exoneración de impuestos en el registro de predios de unidades productivas familiares, especialmente aquellas de mujeres jefas de hogar.	MAAE, MAG, AGROCALIDAD, MIES, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Asistencia técnica por parte del GAD Provincial y Parroquial, dirigidos productores/as con unidades productivas familiares, para fortalecer las buenas prácticas agropecuarias, y fomentar la economía popular y solidaria.	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Implementación de un sistema piloto para la medición de gases de efecto invernadero provenientes de sistemas agro-productivos especialmente los relacionados con ganadería, café, cacao, y otros.	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Cofinanciamiento con el MAAE y PROAmazonía para la implementación del sistema piloto, que ayude a tener el registro de la dinámica de los gases de efecto invernadero.	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Construcción y repotenciación de los centros de acopio de apoyo a producción representativa de cada sitio.	GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades.	Repotenciar la infraestructura de producción y centro de acopio en coordinación con los GAD Provincial y Parroquial, y cofinanciamiento de PROAmazonía.	Cofinanciamiento. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Propuesta para Señalización Turística	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Apoyo del MAAE, para la implementación de señalética, tanto en senderos como en atractivos turísticos. Y cofinanciamiento con PROAmazonía en la adquisición de señalética.	Cofinanciamiento. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Proyecto para apoyo en infraestructura básica a principales emprendimientos y atractivos turísticos del Cantón Morona	MAAE, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Cofinanciamiento con PROAmazonía, para adecuación de infraestructura básica que potencie los emprendimientos y atractivos turísticos, contando con la asistencia técnica del MAAE y GAD Provincial y Parroquial	Cofinanciamiento. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Mejoramiento de la competitividad productiva en el cantón Morona, a través de los sectores de la economía popular y solidaria de biocomercio, café, cárnicos y tubérculos de la zona	MAG, AGROCALIDAD, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía, Universidades	Cofinanciamiento con PROAmazonía, y asistencia técnica por parte del GAD Provincial y Parroquiales, MAG y AGROCALIDAD, para mejorar la competitividad productiva, como también vincular la academia para fortalecer los sectores de la economía	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales.

		popular y solidaria mediante la investigación.	
Desarrollar redes de comercialización a nivel cantonal, nacional e internacional de productos locales con identidad territorial e intercultural, en el marco de producción sostenible, garantizando una adecuada difusión y promoción de los mismos, fomentando la participación en ferias, facilitando, en lo posible, espacios de mercado.	GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Coordinación con los GAD Parroquiales, para que estratégicamente se designe espacios de comercialización local, como la cogestión con el GAD Provincial para la promoción de productos locales con identidad territorial e intercultural.	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales.
Promoción y difusión turística para contrarrestar los efectos de la Pandemia-Contribuir a un desarrollo sano del sector turístico	MINTUR, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía.	Coordinación con el MINTUR, para la promoción y difusión turística, además de ellos, el apoyo del GAD Provincial y Parroquiales, para el desarrollo sano del sector turístico.	Cogestión. Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Coordinación y Convenios interinstitucionales
Normatividad local para el funcionamiento de servidores Turísticos del Cantón Morona	MAG, GAD Provincial, GAD Parroquiales, PROAmazonía	Apoyo del MAG y GAD Provincial y Parroquiales, para orientar al desarrollo sostenible en marco a servidores turísticos, y con ello contar con el cofinanciamiento de PROAmazonía.	Cofinanciamiento. Apoyo / Asistencia técnica. Acuerdos y Convenios.

Fuente: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

4.2. Modelo territorial deseado (MTD)

El modelo territorial deseado construido para el cantón Morona se enmarca en el período de gestión 2019 – 2032, y representa al escenario geográfico que se desea alcanzar de acuerdo a las potencialidades y canalización de la resolución de la problemática analizada en la fase de diagnóstico, pasando por considerar las condiciones físicas, socioeconómicas, culturales y políticas que caracterizan al territorio. Además, se busca la concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados, lo cual conlleva la concertación de las propuestas establecidas por los distintos actores del territorio y las decisiones políticas del GAD.

El modelo territorial deseado se orienta a buscar el orden de las actividades que se desarrollan en el territorio, reduciendo las vulnerabilidades, mejorando las condiciones de equidad de acceso a servicios, así como la optimización y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del territorio.

Metodológicamente se lo aborda en base a la zonificación de categorías de ordenamiento territorial, ya expuesta en el ítem anterior. Se consideran los elementos mínimos establecidos en la Guía para la Actualización los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Cantonal de la STPE 2019.

El mapa del Modelo Territorial Deseado del cantón Morona se representa sobre las categorías de suelo rural, de acuerdo al Levantamiento y análisis de información de Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción del Cantón Morona, Provincia de Morona Santiago; de acuerdo a la normativa nacional y local vigente, realizado por el Consorcio Sur de PROAmazonía, 2020., en el marco de la elaboración de la Propuesta de Uso y Gestión del Suelo Rural de Producción y Protección del cantón Morona.

De acuerdo a la Ley de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión de Suelo, Título III: Planeamiento del Uso y Gestión del Suelo, Capítulo I: Suelo, Artículo 19: el Suelo Rural tiene la siguiente subclasificación: Producción, Protección, Aprovechamiento Extractivo y Expansión Urbana. En el caso del cantón Morona, a cada subcategoría representada en el mapa (Fig. 7), corresponden los siguientes elementos (Consorcio Sur, 2020):

Cuadro 7. Caracterización de las categorías de los polígonos de intervención

Subclasificación	Categoría en el mapa	Elementos territoriales relacionados
Protección	Protección Hídrica (LRHUAA – Art. 64: La zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en los embalses superficiales) Representación directa (COA Cap. IV, Art. 105: Categorías de representación directa: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.) Margen de protección de vías (LSIVTT – Art 42: el derecho de vía se extenderá a 25 metros, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados)	Zona de Protección Hídrica establecida para cada Río, Parque Nacional Sangay, Área de Bosque y Vegetación Protector Kutukú Shaimi, Área de Bosque y Vegetación Protector Abanico, Área Ecológica de Conservación Alto Upano, Área Ecológica de Conservación Quílamo Zona de Protección de Vía de acuerdo a tipología.
Producción	B1- Zonas con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje). Se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la corteza natural existente. B2- Zonas con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje). Se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la corteza natural existente. C3- Agricultura con limitaciones importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura	Establecida por las subclases de Aptitud Agrícola

	superficial, pedregosidad), mecanización y riego de fácil a difícil. C4- Agricultura con limitaciones importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad, toxicidad, salinidad, fertilidad), mecanización y riego difícil. Se recomienda medidas de manejo. P-Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes. Se recomienda un mejoramiento de pastos existentes S-Suelos sin diferenciación, fuertes pendientes, afloramientos rocosos, zonas marginales para otro tipo de utilización. Se recomienda la reforestación, protección y/o el mantenimiento de la cobertura natural existente.	
Aprovechamiento Extractivo	Extracción de Recursos Naturales No Renovables (áridos y pétreos).	Detalle de cada concesión de materiales áridos y pétreos analizada.
Suelo Urbano	Barrios: Urbana es Cabecera Cantonal/Parroquial de las respectivas Parroquias.	Corresponde a cada polígono de las parroquias urbanas establecidas mediante ordenanza y los polígonos de barrios validados en el Departamento de Planificación.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Para determinar las categorías de los polígonos de **intervención de Protección**, se basa en la normativa del Código Orgánico Ambiental (COA), el Reglamento a la Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua y Reglamento a la Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre. En el caso de las categorías de los polígonos de **intervención de Producción** están establecidos por la metodología que el Ministerio de Agricultura aplicó para la determinación de la Aptitud Agrícola a nivel Nacional en el 2019. La relación de superficies y proporciones de las distintas subcategorías en el territorio se presenta en el cuadro 8.

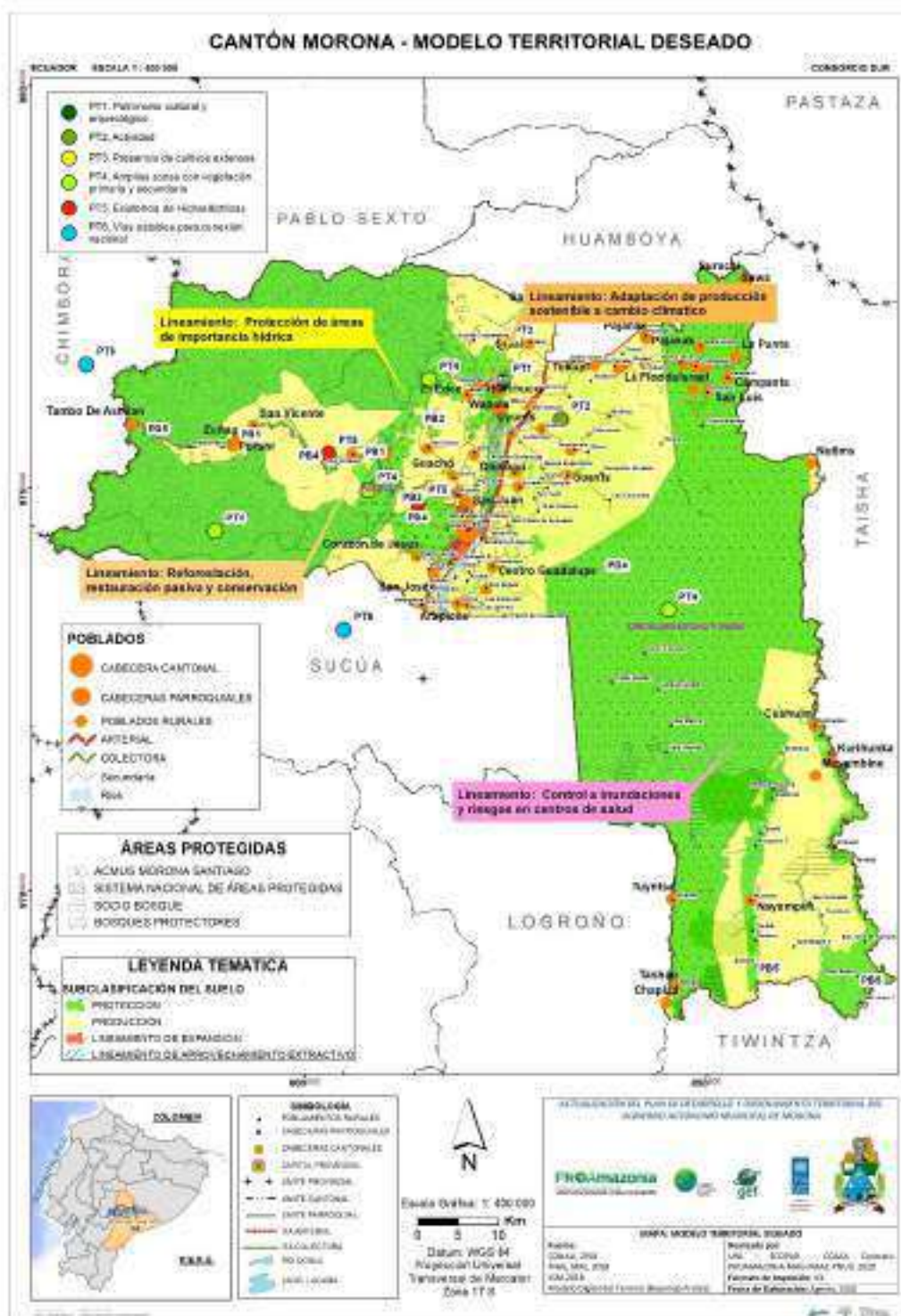


Figura 7. Mapa de categorías de Ordenamiento.
Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 8. Categorías de polígonos de intervención en el Suelo Rural

Nro.	CATEGORÍA	F	ÁREA (ha)	%
1	B1 - Zonas de bosque con limitaciones importantes	199	27665.21	6.33
2	B2 - Zonas con limitaciones muy importantes	159	23044.07	5.28
3	Barrios	14	351.22	0.08
4	C3 - Agricultura con limitaciones importantes	1	65.06	0.01
5	C4 - Agricultura con limitaciones muy importantes	115	20535.37	4.70
6	Cabecera Cantonal	1	1175.79	0.27
7	Cabecera Parroquial	3	377.86	0.09
8	Extracción de Recursos naturales no renovables	50	583.03	0.13
9	Margen protección vías	1	493.84	0.11
10	Margen protección vías	1	1934.07	0.44
11	P0 - Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes	369	64792.15	14.83
12	P1 - Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	1	25.15	0.01
13	Protección Hídrica	33	5073.09	1.16
14	Representación Directa	5	267299.44	61.20
15	S - Suelos sin uso agropecuario	158	23376.82	5.35

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

Del último cuadro podemos destacar en el modelo territorial deseado del territorio al 2023, que al menos 61.20% de la superficie del cantón permanece como área de Protección de Representación Directa, el 1.16% del territorio pertenece a la categoría de Protección Hídrica, y el 0.55% se ubica en la categoría de Margen de Protección de vías.

En las categorías de Producción se observa que la mayor proporción del territorio se ubica en la categoría **P** - Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes, donde se recomienda un mejoramiento de pastos existentes con el 14.83%. Mientras el 6.33% se ubica en la categoría **B1** - Zonas con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje), donde se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la corteza natural existente. El 5.28% del territorio pertenece a la categoría **B2** - Zonas con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, drenaje), donde se recomienda la reforestación y/o el mantenimiento de la corteza natural existente. Finalmente tenemos la categoría **C4** - Agricultura con limitaciones importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad, toxicidad, salinidad, fertilidad), mecanización y riego difícil, donde se recomienda tomar medidas de manejo (4.70%).

5. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE ESTRUCTURANTE.

5.1.1. Enfoque cantonal Integral.

5.1.1.1. División política- administrativa.

La red de asentamientos humanos comprende poblamientos urbanos y rurales reconocidos como tales, los mismos que están descritos en función de su población. La interrelación que presentan entre estos es mostrada mediante líneas, donde Macas ejerce el rol de centro del sistema, al ser la capital cantonal y

provincial, y contar los equipamientos e infraestructura de influencia para todo el territorio. En total suman 109 centros poblados distribuidos en todo el cantón.

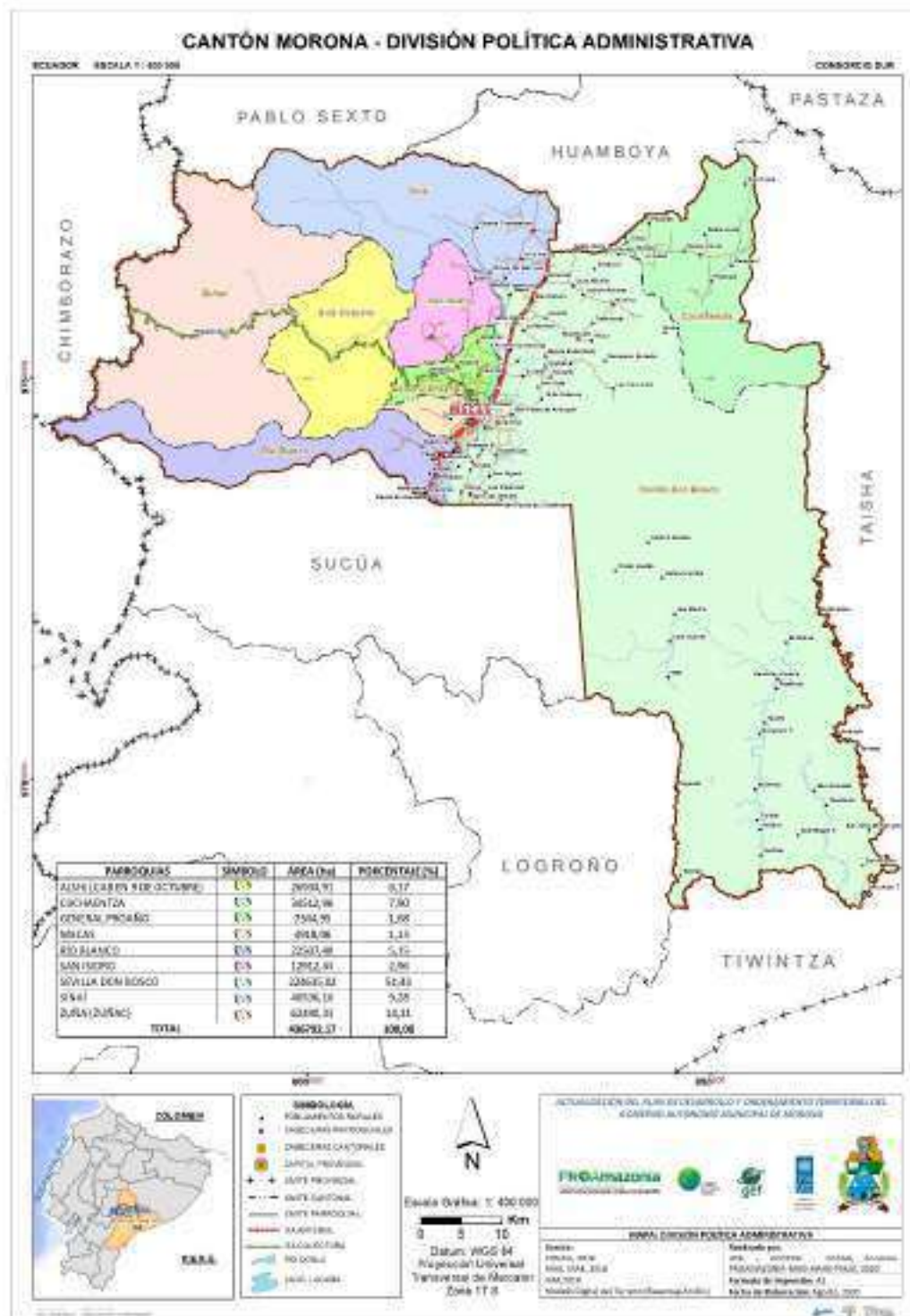


Figura 8. Mapa División Política Administrativa Cantón Morona.

Fuente: GAD Morona, 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.2. Asentamientos Humanos: Urbanos y Rurales.

La red de asentamientos humanos comprende poblamientos urbanos y rurales reconocidos como tales, los mismos que están descritos en función de su población. La interrelación que presentan entre estos es mostrada mediante líneas, donde Macas ejerce el rol de centro del sistema, al ser la capital cantonal y provincial, y contar los equipamientos e infraestructura de influencia para todo el territorio. En total suman 109 centros poblados distribuidos en todo el cantón. De los cuales 15 poblados corresponden a suelo urbano consolidado con un área de 1918,03 hectáreas.

vía estatal secundaria (E46) del tramo Macas – Riobamba es cerca de 79.56 Km. Estos tres ejes viales son los principales nodos de conexión del cantón con el resto del país, hacia el Norte (Sierra y Amazonía septentrional); al Oeste (Sierra centro) y Sur (Amazonía y Sierra austral).

Otra clase de vía corresponde al trazado vial de la zona rural del cantón de competencia provincial, la misma que conecta poblamientos alejados del cantón. Finalmente se hace constar otra forma de comunicación terrestre representativa de esta zona del Ecuador, como son los senderos, mismos que son caminos de trocha en medio de la vegetación que son ocupados por las comunidades más alejadas donde no existe trazado vial debido a las particularidades del territorio. Estos senderos se destacan: sendero ecológico de Sardinayacu el cual es un atractivo turístico del cantón; senderos de Transkutuku que conectan entre comunidades al oriente de la cordillera del Kutukú; y, senderos de Cuchaentza, usados como medio de comunicación entre comunidades del sector.

Aproximadamente el 29.43% del territorio del cantón presenta un nivel de susceptibilidad medio a amenazas por deslizamientos. En la parroquia Macas, varios puntos registran este tipo de eventos. Entre ellos, en la ruta E-45 desde la abscisa 1+100 km, donde se tiene un afloramiento de roca y suelo de aproximadamente 20 m de alto y 500 m de largo, lo que provoca afectaciones en la parte superior y media del talud ocasionando que, en temporadas invernales, se produzcan movimientos descendentes de suelo que dañan la calzada. Esto conlleva alteraciones en el tránsito vehicular y compromete la seguridad de los pobladores y asentamientos humanos de la zona.

Paralelamente, las parroquias 9 de Octubre y Zuñac presentan un nivel de amenaza alta a deslizamientos en la ruta E-46, donde se ha registrado un promedio de 20 deslizamientos en una distancia de 31 km de vía durante los últimos dos años, afectando la infraestructura vial. Estos daños significan costos importantes de restauración. En el trayecto de conexión de estas dos parroquias, se han constatado 5 puntos críticos de mayor amenaza debido a la magnitud y daños que ocasionan, evidenciando una destrucción parcial de la vía y la señalización.

Cuadro 9. Zonas susceptibles a deslizamientos en el cantón Morona.

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	45.959,36	9,87
Alto	A	103.001,70	22,13
Medio	MA	136.984,67	29,43
Bajo	B	128.365,09	27,58
Muy bajo	MB	51.195,86	11,00
Total		465506,68	100,00

Elaboración: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

A nivel cantonal, se puede observar que el 22.13% del territorio presenta zonas de peligro alta, un 9.87% muy alta, el 29,43% zonas de peligro media, 27,58% baja y el 11% muy baja. Los niveles de amenazas muy alta y alta por zonas de peligro, se registran en las parroquias de Sevilla Don Bosco, Zuñac, 9 de octubre y Macas.

De las 9 parroquias del cantón Morona, 3 registran una actividad permanente de amenazas por deslizamientos, la parroquia Zuñac, Alshi (9 de octubre) y Macas.

confluencia del río Upano. En su recorrido, éstos afectan las propiedades físicas y químicas del agua. Otro efecto de la actividad volcánica es el incremento de cenizas y rocas en el río Upano produciendo represamiento y desbordamiento del mismo, lo que genera inundaciones en zonas ribereñas, así como daños a los espigones de encausamiento y protección de las bases del puente sobre el río Upano. El ecosistema natural del Parque Nacional Sangay se ha visto de igual manera afectado por la actividad volcánica, ya que el aumento de material rocoso ha provocado una alteración en el cauce natural del río el cual inundó el bosque de arrayanes de la zona.

Cuadro 10. Zonas de peligro a amenazas volcánicas en el cantón.

PARROQUIA	CÓDIGO	ZONA DE PELIGRO	ÁREA HA	%	% PARROQUIA
Alshi 9 de Octubre	ZMPL	Zonas de Mayor Peligro Lahares	249,00	0,99	4,53
	ZMNL	Zonas de Menor Peligro Lahares	897,00	3,55	
San Isidro	ZMPL	Zonas de Mayor Peligro Lahares	792,00	3,13	8,45
	ZMN	Zonas de Menor Peligro	18,00	0,07	
	ZMNL	Zonas de Menor Peligro Lahares	1325,00	5,24	
Sevilla Don Bosco	ZMPL	Zonas de Mayor Peligro Lahares	147,00	0,58	2,44
	ZMNL	Zonas de Menor Peligro Lahares	469,00	1,86	
Sinaí	ZMP	Zonas de Mayor Peligro	6631,00	26,24	79,79
	ZMPL	Zonas de Mayor Peligro Lahares	2518,00	9,96	
	ZMN	Zonas de Menor Peligro	7010,00	27,74	
	ZMNL	Zonas de Menor Peligro Lahares	4007,00	15,85	
	ZMPL	Zonas de Mayor Peligro Lahares	297,00	1,18	4,79
	ZMN	Zonas de Menor Peligro	169,00	0,67	
	ZMNL	Zonas de Menor Peligro Lahares	745,00	2,95	
Total			25274,00	100,00	100,00

Elaboración: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

A nivel cantonal la amenaza volcánica afecta a 5 de las 9 parroquias del cantón Morona. Del cuadro 10, se deduce que la parroquia Sinaí es la que presenta un mayor grado de afectación por la influencia de lahares. Así, el 26.24% del territorio de la parroquia, cubierto por Zonas de Mayor Peligro de Lahares, y el 27.74%, por Zonas de Menor Peligro de lahares. La parroquia que presenta menor afectación es Sevilla con un 0.58% en Zonas de Mayor Peligro de Lahares y con un 1.88% de Zonas de Menor Peligro.

- **Amenaza por Inundaciones**

La amenaza relacionada con inundaciones es la de mayor incidencia y afectación en el territorio cantonal. Una de las parroquias que registra mayores daños es la de San Isidro, en la cual el río Quebrada y sus afluentes atraviesan el centro de la ciudad. Su caudal aumenta en distintas temporadas del año, produciendo daños a las viviendas, vías, y matriz de agua potable; además del socavamiento de las bases del puente principal y posterior colapso.

En la parte Sur de la parroquia Sevilla Don Bosco, sector de Transkutuku, las comunidades asentadas en las riberas de los ríos Mangosiza y Cangaime se ven afectadas por las inundaciones recurrentes. El caudal

aumenta considerablemente y genera daños a escuelas, viviendas, pista de aterrizaje y casa de salud, poniendo en riesgo a la población en forma periódica durante los meses de febrero a mayo.

Cuadro 11. Zonas susceptibles a inundaciones en el cantón

Zonas de Peligro	Código	Área Ha	% Total
Muy Alto	MA	81.190,71	17,44
Alto	A	247.479,82	53,17
Medio	MA	76.810,89	16,50
Bajo	B	37.932,37	8,15
Muy bajo	MB	22.053,23	4,74
Total		465.467,02	100,00

Elaboración: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

Del cuadro 11, se obtiene que 17.44% del territorio cantonal, presenta un grado de amenazas muy alto por inundaciones, el 53.17% es de afectación alta, el 16.50% media, 8.15% baja y el 4.74% de su territorio muy bajo. Estos datos demuestran que más del 70% del territorio es susceptible a inundaciones. En el cuadro 12, se evidencia que la parroquia que posee mayor grado de susceptibilidad a inundaciones es Sevilla Don Bosco con el 49.93% de su territorio, lo que corresponde a 230.553 ha. Este porcentaje de afectación se lo puede corroborar con registros históricos de inundaciones que se han producido la zona del Transkutuku.

Cuadro 12. Elementos expuestos a amenazas en el cantón.

N°	RIESGOS NATURALES				UBICACIÓN	
	ELEMENTO EXPUESTO	ELEMENTO ESENCIAL	AMENAZA NATURAL	SUSCEPTIBILIDAD		
1	Comunidades Transkutuku (Mamgosiza, Kashpaime, Cusuim)	No	Inundación	Muy Alta	856077	9705624
2	Captación Agua San Isidro y Jimbitono	Si	Deslizamiento	Muy Alta	812899 814518	9750464 9758019
3	E-45 (Calixto Velín-Puente Copueno)	Si	Deslizamiento	Alta	821040	9744851
4	E-45 (infraestructura puente Copueno y puente Upano).	Si	Inundación	Alta	821594	9745294
5	Pista Transkutuku, Kurinunka, Pankints (Kuama)Unsuant)	Si	Inundación	Muy Alta	863527 857682 844903	9720604 9719190 9717060
6	E-46 (5 puntos críticos)	No	Deslizamiento	Muy Alta	812641 811964 808762 780073 812320	9748611 9750346 9754517 9757220 9748781
7	Sistema lacustre Sardinayaku: Cormorán, Kakaram, Chamerella	No	Volcánico	Alta	809743 811033 811955	9771099 9770278 9769942
8	APM. Quilamo	No	Deslizamiento	Alta	818209	9745409

9	APM. Alto Upano	No	Deslizamiento	Alta	8192201	9765984
10	Matriz de agua potable sector Huacho	Si	Inundación	Muy Alta	817998	9752608
11	Pastizales en el valle del Upano, vía Cuchaentza y Zuñac.	No	No	Nula	824742	9753530
12	Puesto de salud, comunidad de Kuama	Si	Inundación	Muy Alta	858357	9712625

Elaboración: PDOT cantonal de Morona 2019-2032

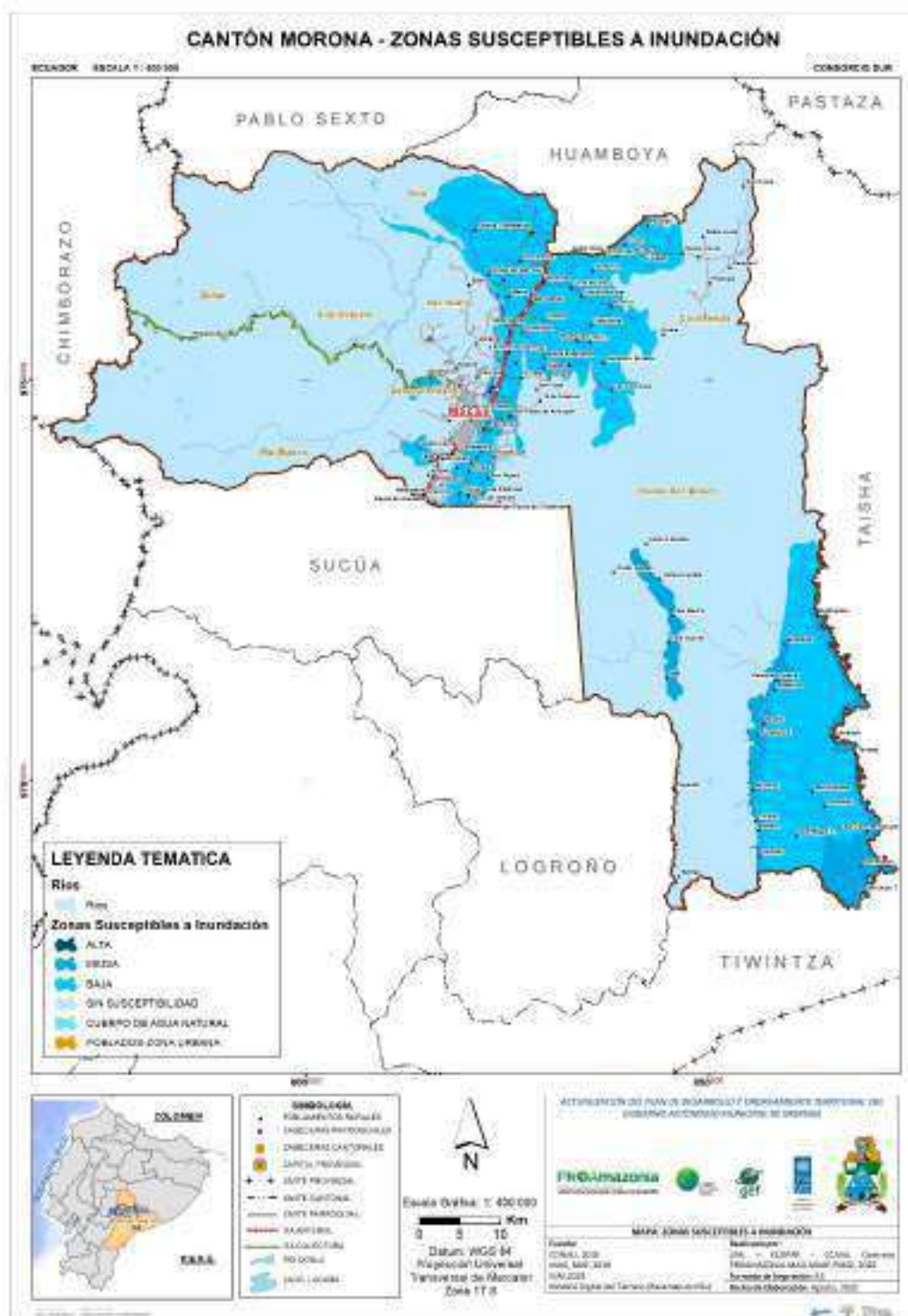


Figura 12. Mapa de Zonas Susceptibles a inundaciones Cantón Morona.

Fuente: GAD Cantonal 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.5. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Para entender las iniciativas de conservación en el Cantón Morona, se debe considerar que las áreas de conservación y protección alcanza una superficie de 265992,01, es decir, **62,08 %** el territorio cantonal.

Este espacio está conformado por el Parque Nacional Sangay, el Bosque Protector Kutukú – Shaimi, el Bosque Protector Abanico, área de conservación Municipal Alto Upano, el Cerro Quílamo, y las áreas de Socio Bosque.

El Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas (MAE. 2006). Acá se encuentra el Parque Nacional Sangay (PNS), con un área de 101582,43 hectáreas que corresponden al 37.46% del total del territorio cantonal conservado.

El Bosque Protector Kutuku – Shaimi, alcanza una superficie de 145358,3 ha, lo que equivale al 53.60% del territorio cantonal conservado. Este bosque comparte también con otros territorios en la provincia de Morona Santiago.

En cuanto a Áreas de Conservación Municipal, en el cantón se ha determinado 15820,27 ha que representa el 5,83 % de la superficie cantonal conservada, dentro de esta área municipal se encuentra el Bosque Protector Abanico, el cual ocupa una superficie de 4456,68 ha, que representa el 1.64% de la superficie conservada del cantón, el Cerro Quílamo, que cuenta con una Ordenanza que regula el uso de su suelo, con una superficie de 5.158,37 ha, que representa el 1.9% de superficie cantonal conservada.

Y finalmente las áreas de Socio Bosque, en donde cuenta con 7988,47 hectáreas, lo que representa el 2,9 % de territorio cantonal conservado, en estas áreas de socio bosque se debe tomar en cuenta que 3230,33 hectáreas se encuentran formando parte de: El Parque Nacional Sangay, el Bosque protector Kutuku – Shaimi y del Área Ecológica Municipal Alto Upano, lo que representa 1,19 % del territorio cantonal conservado.

Programa de Conservación de Bosques - Socio Bosque

En el cantón Morona existen dos bosques protectores: “Kutukú-Shaimi” y “Abanico”, además del área protegida del “Parque Nacional Sangay”, declarada en el SNAP el 26 de Junio de 1979; las tres áreas protectoras ocupan el **57,55 %** de la superficie del Cantón que corresponde a 251397,41 ha (Cuadro 13).

Cuadro 13. Morona, Áreas Protegidas y Bosques Protectores

NOMBRE	TIPO	ACUERDO	ÁREA (ha) TRASLAPADA
Sangay	Parque Nacional	Acuerdo Ministerial N° 190 de junio 16 de 1975 – Registro Oficial N° 84 del 07 de Julio de 1975	101582
Abanico	Bosque Protector	Registro Oficial No.312 del 13 de Julio de 2006 con Resolución Ministerial No.70 del 13 de Julio de 2006	4456,67
Kutuku y Shaimi	Bosque Protector	Registro Oficial No. 476 del 10 de Julio de 1990 con Resolución Ministerial No.402 del 3 de Julio de 1990	145358,3

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

El parque nacional “Sangay”, fue declarado en 1983 por la UNESCO, como “Patrimonio Natural de la Humanidad” por su gran importancia biológica, ecológica y cultural que incluye múltiples ecosistemas que van desde la región amazónica hasta las nieves perpetuas; no obstante, la construcción de la carretera Macas-Guamote (Riobamba) que atraviesa el parque, junto con los asentamientos humanos, especialmente hacia el sur, han provocado una presión antrópica que motivaron a que la misma UNESCO incluya al Parque Nacional Sangay en su listado de parques en peligro desde 1993; a nivel del cantón Morona, esta área protegida comprende 101582,43 ha, que equivalen al **23,26 %** del territorio.

El bosque y vegetación protectora “Kutukú-Shaimi”, fue creado el 10 de Julio de 1990, comprende las cimas y las vertientes de la vieja cordillera del Kutukú y Shaimi en una extensión de 311.500,00 ha; en el cantón Morona este bosque protector comprende 145358,3 ha, que representan el **33,28 %** del territorio. El bosque y vegetación protectora “Abanico”, fue creado el 27 de Junio de 2006, en la cual está incluida 4.456,68 ha. Que conforman la microcuenca del río Abanico y que representa el **1,02 %** del territorio Cantonal. (MAE 2018)

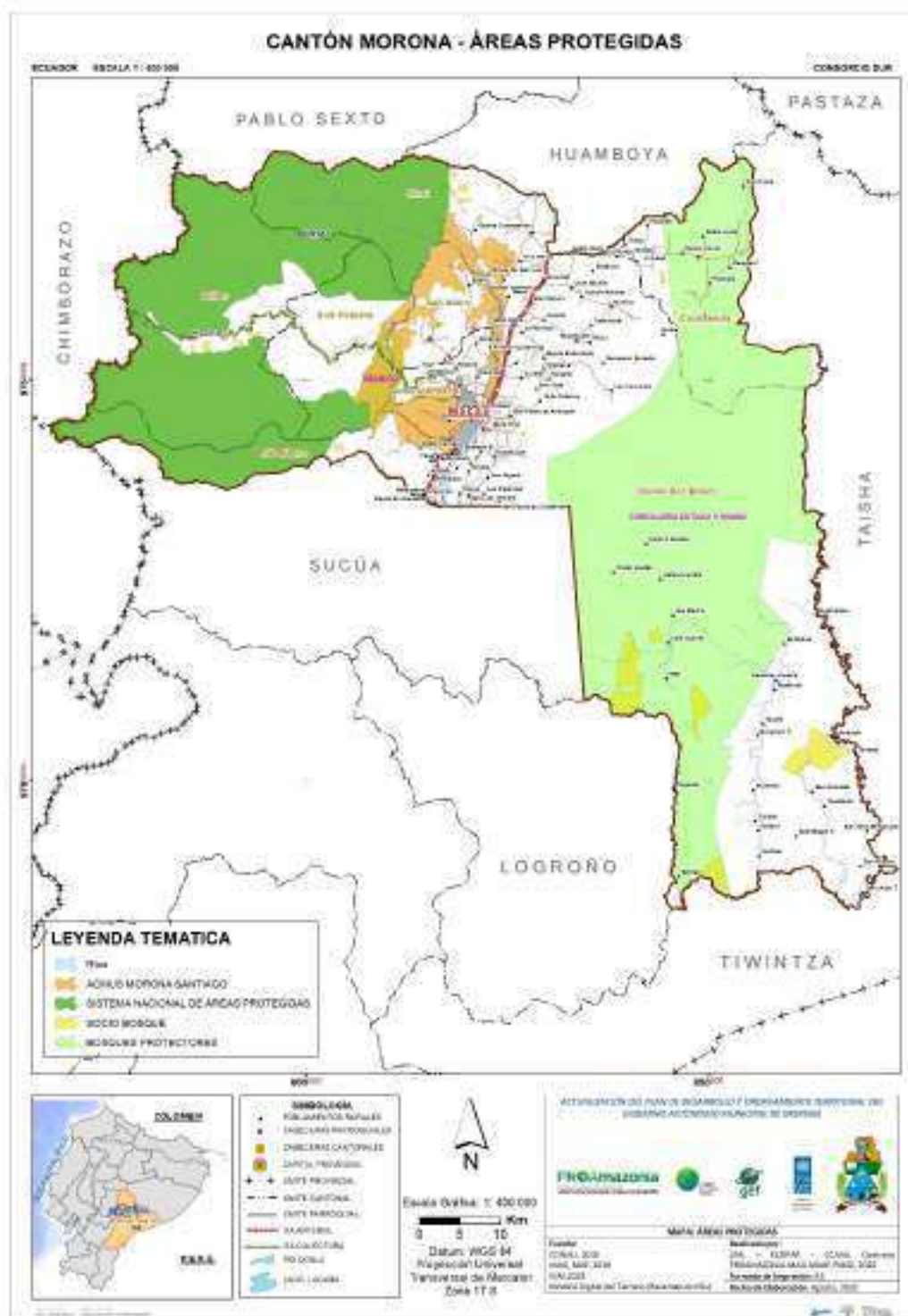


Figura 13. Mapa Sistemas de Áreas Protegidas Cantón Morona.

Fuente: MAE 2018

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.6. Uso del suelo

Uso. - El uso del suelo está definido por las asignaciones derivadas de la actividad humana en el territorio del cantón Morona

El cantón Morona tiene 12 tipos de cobertura vegetal, en donde, dentro de cada cobertura existen usos de suelo y en la superficie cantonal hay 10, como se puede observar su distribución en la imagen y cuadro 14, a continuación, se describirá el uso y cobertura vegetal.

Bosque nativo; sectores con abundancia de árboles y plantas locales del territorio, dentro de esta cobertura se encuentra el uso del suelo con la categoría de Conservación y protección. En el cantón Morona el bosque nativo tiene una extensión de 328521,97 ha lo que representa el 75,21 % de la superficie cantonal siendo esta cobertura la predominante.

Mosaico agropecuario; es un sistema mixto de uso o un mosaico de pequeños parches con diferentes tipos de usos, por su tamaño, forma, grado de mezcla y escala de mapeo son difíciles de separar, en el cantón hay dos categorías Agrícola extensivo (4519,90 ha) y Pecuario bovino extensivo (29512,15 ha), el mosaico agropecuario tiene una extensión de 34032,05 ha que representa el 7,79 % del cantón.

Pastizal; es el suelo cubierto de pasto en abundancia, en esta cobertura existen la categoría de uso de suelo Pecuario bovino extensivo, en el cantón el pastizal cuenta con una superficie de 31597,38 ha que representa el 7,23 %.

Páramo; es una superficie que se caracteriza por presentar un clima de tipo montañoso intertropical, en donde la mayor parte de las plantas son arbustos, en esta cobertura hay una categoría de uso de suelo de Conservación y protección. En el cantón Morona el páramo tiene una extensión de 21031,07 ha lo que representa el 4,81 % de la superficie.

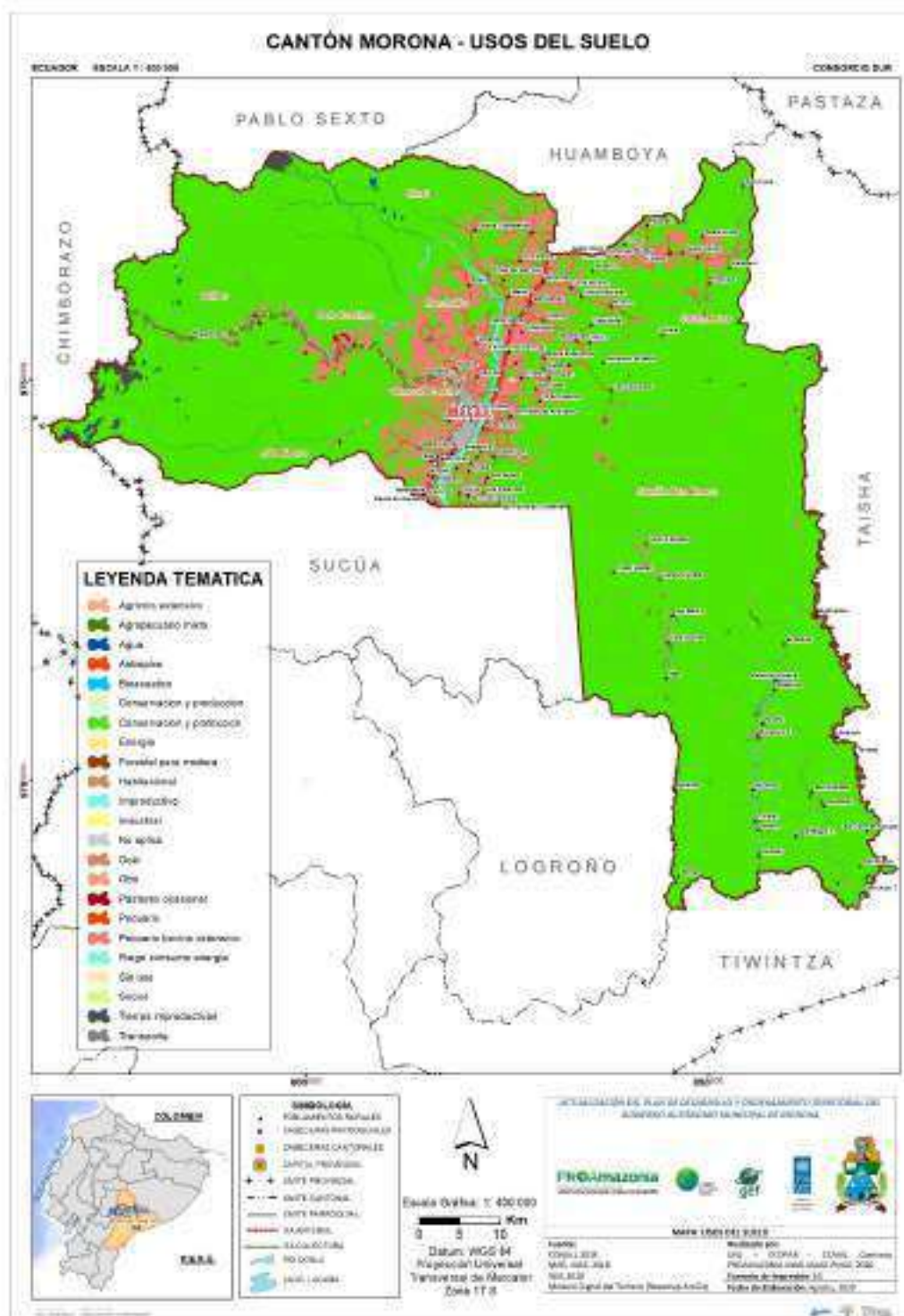


Figura 14. Mapa de Uso del Suelo del cantón Morona

Fuente: MAG 2019

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 14. Uso y Cobertura vegetal del cantón Morona.

CATEGORÍA	USO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
Bosque nativo	Conservación y protección	328521,97	75,21
Cobertura de sombras	No aplica	353,43	0,08
Cobertura nubosa	No aplica	4526,03	1,04

Cuerpo de agua	Agua	4225,70	0,97
Cultivo	Agrícola extensivo	3291,14	0,75
Erial	Tierras improductivas	3151,13	0,72
Infraestructura antrópica	Bioacuático	6,36	0,0015
	Energía	0,39	0,0001
	Habitacional	872,83	0,20
	Transporte	704,37	0,16
Subtotal		1583,96	0,36
Mosaico agropecuario	Agrícola extensivo	4519,90	1,03
	Pecuario bovino extensivo	29512,15	6,76
Subtotal		34032,05	7,79
Paramo	Conservación y protección	21031,07	4,81
Pastizal	Pecuario bovino extensivo	31597,38	7,23
Vegetación arbustiva	Conservación y protección	1535,44	0,35
Vegetación herbácea	Conservación y protección	2942,87	0,67
Total		436792,17	100

Fuente: MAG, MAAE, PNUD, 2020

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.7. Conflicto de Uso de Suelo

Uso. - El uso del suelo está definido por las asignaciones derivadas de la actividad humana en el territorio del cantón Morona.

Mosaico agropecuario; es un sistema mixto de uso o un mosaico de pequeños parches con diferentes tipos de usos, por su tamaño, forma, grado de mezcla y escala de mapeo son difíciles de separar, en el cantón hay dos categorías Agrícola extensivo (4519,90 ha) y Pecuario bovino extensivo (29512,15 ha), el mosaico agropecuario tiene una extensión de 34032,05 ha que representa el 7,79 % del cantón.

Pastizal; es el suelo cubierto de pasto en abundancia, en esta cobertura existen la categoría de uso de suelo Pecuario bovino extensivo, en el cantón el pastizal cuenta con una superficie de 31597,38 ha que representa el 7,23 %.

Páramo; es una superficie que se caracteriza por presentar un clima de tipo montañoso intertropical, en donde la mayor parte de las plantas son arbustos, en esta cobertura hay una categoría de uso de suelo de Conservación y protección. En el cantón Morona el páramo tiene una extensión de 21031,07 ha lo que representa el 4,81 % de la superficie.

Vegetación arbustiva; en esta zona se encuentran arbustos que son plantas con tallos múltiples, leñosos y persistentes, pero sin un tronco central y con una altura de 4,5 a 8 metros, en esta cobertura está la categoría de Conservación y protección. En el cantón Morona la vegetación arbustiva tiene una extensión de 1535,44 ha lo que representa el 0,35 % de la superficie.

Las coberturas con menor proporción cuyas áreas no superan el 1,5 % corresponden a: Cobertura de sombras, cobertura nubosa, Cuerpo de agua, Cultivo, erial, infraestructura antrópica y vegetación herbácea.

Glaciar	830,39	0,19
Infraestructura	7,2	0,0016
Sobre utilizado	35971,64	8,24
Subutilizado	31278,94	7,16
TOTAL	436792,17	100

Fuente: MAG, MAAE, PNUD, 2020.

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

5.1.1.8. Capacidad de uso del suelo (Clases agrológicas – uso potencial)

La capacidad de uso de la tierra del cantón Morona es una forma de clasificar los suelos según un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que representa el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos, se ha identificado diferentes clases agrológicas (figura 16) que se detallan en el cuadro 16, las cuales se representan en números romanos (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII), de tal manera que a medida que aumentan el grado numérico disminuye la aptitud del suelo para el uso y manejo, a continuación, se describen las clases.

Clase VIII; suelos con limitaciones, caracterizados por pendientes muy escarpadas y excesiva pedregosidad y rocosidad, muy superficiales, son improductivos, suelos salinos, salinos sódicos o rocosos, inundaciones por más de 8 meses en el año.

Únicamente pueden ser utilizados para: recreación, vida silvestre, abastecimiento de agua, propósitos estéticos, conservación de vegetación natural existente especialmente para no alterar la dinámica de las cuencas hidrográficas.

En el cantón Morona estos suelos tiene una extensión de 132052,71 hectárea que representa el 30,23 % del territorio.

Clase VII; suelos con limitaciones muy severas que los hacen no aptos para cultivos y restringen su uso a la producción de pastos, árboles o vida silvestre, se caracterizan por el relieve muy escarpados, con pendientes mayores del 50 %, erosión ligera hasta 100%, moderada hasta 70 %, severa hasta 50 % y muy severa hasta 30 %, muy superficiales a muy profundos, pedregosidad y rocosidad nula a excesiva a muy pobre; encharcamientos hasta 120 días acumulados por año, las inundaciones de 4 a 6 meses por año, retención de agua excesiva a muy baja, permeabilidad muy lenta a muy rápida, nivel de fertilidad alto a muy bajo.

Estos suelos pueden ser aprovechados para: la recreación, paisaje estético, pastoreo en las áreas de pendientes menos abruptas si se aplican prácticas de manejo, conservación de la vegetación natural existente para el cuidado de las cuencas hidrográficas.

En el cantón Morona este suelo tiene una extensión de 124670,61 hectárea que representa el 28,54 % del territorio.

Clase V; suelos generalmente no aptos para cultivos, se caracteriza por: tierras prácticamente sin problemas de erosión, relieve ligeramente plano, pendientes inferiores al 3 %, muy superficiales, excesivamente pedregosos y rocosos en la superficie que imposibilitan el empleo de maquinaria, drenaje natural excesivo a muy pobremente drenado, inundaciones con duración de 6 a 8 meses, retención de agua excesiva a muy baja, permeabilidad muy lenta a muy rápida, nivel de fertilidad muy bajo a alto.

Su uso está limitado principalmente a pastos, bosques o núcleos de árboles y de vida silvestre.

En el cantón Morona este suelo tiene una extensión de 74952,27 hectárea que representa el 17,16 % del territorio.

Clase VI; suelos con limitaciones severas que los hacen no aptos para su aprovechamiento bajo cultivos, se caracterizan por ser de relieve escarpado o fuertemente quebrado, pendientes de 25 % a 50 %, puede estar afectado de erosión ligera hasta el 60 %, moderada hasta el 30 % y severa hasta el 20%, la profundidad efectiva muy superficial a muy profunda, pedregosidad y rocosidad nula a excesiva, salinidad hasta en un 60 % para suelos salinos y salinos sódicos, drenaje natural excesivo a muy pobre y encharcamientos hasta de 90 días acumulados por año.

Sin embargo, la aptitud de estos suelos es para pastoreo con un buen manejo de potreros o, cultivos permanentes y bosques; se pueden encontrar sectores limitados en donde es posible explotarlos con cultivos limpios de subsistencia; por la limitación tan severa, las medidas de conservación y manejo deben ser especiales y muy cuidadosas.

En el cantón Morona estos suelos tienen una extensión de 52196,25 hectárea que representa el 11,95 % del territorio.

Clase IV; suelos con limitantes muy severas que restringen la elección de cultivos o requieren de un manejo muy cuidadoso o ambos, se caracteriza por tener erosión ligera hasta el 40%, moderada hasta el 20% y severa hasta el 10% del área; profundidad efectiva muy superficial a muy profunda; salinidad hasta un 40% de área para suelos salinos sódicos; drenaje natural desde excesivo hasta pobremente drenados, encharcamientos ocasionales en dos ciclos por años, hasta por 60 días acumulados, inundación hasta 60 días acumulados y en dos ciclos anuales, retención de agua excesivamente alta, muy alta, mediana, baja y muy baja, permeabilidad muy lenta, moderadamente lenta, moderada, moderadamente rápida, rápida y muy rápida, nivel de fertilidad muy bajo a alto.

Se requiere prácticas de manejo y conservación más rigurosa y algo difíciles de aplicar, las actividades que se pueden dar son pasturas limitadas, huertos, agricultura limitada, vida silvestre.

En el cantón Morona este suelo tiene una extensión de 31799,42 hectárea que representa el 7,28 % del territorio.

Tierras misceláneas; son eriales y geoformas excluidas por contar con poco o nada de suelo. En el cantón Morona tiene una extensión de 14506,85 hectárea correspondiendo al 3,32 % del territorio.

Clase III; suelos con severas limitaciones que reducen la selección de plantas o requieren prácticas especializadas de conservación o ambas, se caracterizan por presentar relieve fuertemente inclinados a fuertemente ondulados, pendientes que no exceden del 25%, erosión hasta de tipo ligero en no más del 30% del área, de tipo moderado en áreas inferiores al 10%; profundidad efectiva superficial a muy profunda, la salinidad no excede del 30 % del área para suelos salinos o salino sódicos; el drenaje natural excesivo, bueno a moderado, imperfecto a pobre, encharcamientos ocasionales en lapsos cortos con un máximo de 30 días acumulados por año, retención de agua baja, media, alta o muy alta, permeabilidad lenta, moderadamente rápida o rápida, nivel de fertilidad alto a muy alto.

Requiere prácticas de manejo y conservación de aplicación rigurosa, control de erosión y de agua, drenajes, fertilización, recuperación de áreas salinas o salino sódicas, el uso principal es la agricultura, pastura, la recreación, vida silvestre.

En el cantón Morona este suelo tiene una extensión de 2144,81 hectárea que representa el 0,49 % del territorio.

Clase II; suelos con algunas limitantes que reducen la elección de plantas o requieren prácticas ligeras de conservación de suelos, se caracterizan por: relieve moderadamente inclinados a ondulados, con pendientes inferiores al 12%, sin erosión o con erosión ligera en un máximo de 20% del área, moderadamente profundos a muy profundos, sin piedras o con piedras que no imposibilitan las labores de la maquinaria, si hay suelos salinos o salino sódicos de deben afectar más del 20% del área y ser fácilmente corregibles, aunque la corrección no sea permanente y tiene un drenaje natural bueno a moderado o imperfecto, encharcamientos si se presentan con duración no mayor de 15 días, por ciclos de invierno y que no ocasionen mayores daños a cultivos, inundaciones ocasionales si se presentan de muy corta duración en invierno rigurosos y no mayores de 1 a 2 días, no producen daños de consideración, retención de humedad muy alta a mediana, permeabilidad lenta, moderadamente lenta, moderadamente rápida o rápida, nivel de fertilidad moderado, moderadamente alto a alto.

Requieren prácticas de manejo, aunque fáciles de aplicar, en ocasiones será necesario de establecer drenajes, prevenir y controlar la erosión más cuidadosamente, el uso principal es la agricultura, pasturas, recreación, vida silvestre.

En el cantón Morona este suelo tiene una extensión de 65,33 hectárea que representa el 0,01 % del territorio.

Mientras que el territorio No aplicable tiene una extensión de 4403,92 hectárea que representa el 1,01 % del territorio cantonal.

Cuadro 16. Clases Agrológicas del cantón Morona.

Clases	Área (ha)	%
VIII	132052,71	30,23
VII	124670,61	28,54
V	74952,27	17,16
VI	52196,25	11,95
IV	31799,42	7,28
Tierras misceláneas	14506,85	3,32
No aplicable	4403,92	1,01
III	2144,81	0,49
II	65,33	0,01
Total	436792,17	100

Fuente: MAG, 2018

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

5.1.1.9. Sistema Hidrológico.

El cantón Morona se encuentra dentro de la Demarcación Hidrográfica Santiago, en donde se localizan las subcuencas de los ríos: Upano, Zamora medio y Macuma, el territorio cantonal está expuesto a lluvias durante todo el año, por lo que, hay registros del caudal total concesionado de 91,63 l/s, distribuido en 43 concesiones (SENAGUA, 2020).

El cantón Morona contiene un sistema hidrográfico el cual está estructurado de la siguiente manera:

La Cuenca hidrográfica del Río Morona ocupa una superficie de 203749,63 ha que representa el 46,65 % del territorio cantonal, esta unidad hidrográfica contiene dos subcuencas: Subcuenca del Río Mangosiza que a su vez tiene una superficie de 106965,85 ha y está conformada por treinta microcuencas, y la Subcuenca del Río Morona, que tiene una superficie de 96783,79 ha y está conformada por diez microcuencas.

La Cuenca hidrográfica del Río Pastaza ocupa una superficie de 14571,80 ha que representa el 3,34 % del territorio cantonal. Esta unidad hidrográfica contiene tres subcuencas: Subcuenca del Río Chambo que tiene una superficie de 145,56 ha y está conformada por tres microcuencas; la Subcuenca del Río Chiguaza, que tiene una superficie de 14234,4 ha y está conformada por tres microcuencas; y la Subcuenca del Río Palora que tiene una superficie de 191,85 ha y está conformada por seis microcuencas.

La Cuenca hidrográfica del Río Santiago ocupa una superficie de 218470,73 ha que representa el 50,02 % del territorio cantonal, esta unidad hidrográfica contiene dos subcuencas: Subcuenca del Río Upano que tiene una superficie de 211559,6 ha y está conformada por cuarenta y dos microcuencas, y la Subcuenca del Río Yaupi tiene una superficie de 6911,14 ha y está conformada por seis microcuencas.

La localización de las microcuencas se identifica en la Figura 17 y los detalles en el cuadro 17.

Cuadro 17. Cuencas, subcuencas y microcuencas del GAD del Cantón Morona

CUENCA HIDROGRÁFICA	SUBCUENCA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO	MICROCUENCA HIDROGRÁFICA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE		
RIO MORONA	RIO MANGOSIZA	7702012	DRENAJES MENORES	22682,91	5,19		
		7702006	MICROCUENCA S/N	2474,32	0,57		
		7702005	MICROCUENCA S/N	7383,96	1,69		
		7702004	MICROCUENCA S/N	7996,29	1,83		
		7702002	MICROCUENCA S/N	5146,00	1,18		
		7702008	MICROCUENCA S/N	11649,59	2,67		
		7702007	MICROCUENCA S/N	7500,14	1,72		
		7702003	MICROCUENCA S/N	11114,87	2,54		
		7702001	MICROCUENCA S/N	9275,77	2,12		
		7702013	MICROCUENCA S/N	1686,46	0,39		
		7702014	MICROCUENCA S/N	1330,74	0,30		
		7702016	MICROCUENCA S/N	1285,84	0,29		
		7702022	MICROCUENCA S/N	492,29	0,11		
		7702023	MICROCUENCA S/N	372,83	0,09		
		7702025	MICROCUENCA S/N	352,44	0,08		
		7702026	MICROCUENCA S/N	500,31	0,11		
		7702027	MICROCUENCA S/N	493,52	0,11		
		7702028	MICROCUENCA S/N	343,00	0,08		
		7702029	MICROCUENCA S/N	263,50	0,06		
		7702030	MICROCUENCA S/N	6,99	0,00		
		7702031	MICROCUENCA S/N	275,42	0,06		
		7702032	MICROCUENCA S/N	543,86	0,12		
		7702021	MICROCUENCA S/N	216,73	0,05		
		7702010	RIO MUCHINKIM	2128,06	0,49		
		7702018	RIO NUMPAIN	2256,97	0,52		
		7702024	RIO NUWENTS	1520,12	0,35		
		7702015	RIO PATENTS	1070,10	0,24		
		7702019	RIO PINGUINTS	2139,18	0,49		
		7702017	RIO SUANTS	1474,79	0,34		
		7702009	RIO TSUIRIM	2988,83	0,68		
		Subtotal				106965,85	24,49
		RIO MORONA		7701018	DRENAJES MENORES	3801,50	0,87
	7701061			MICROCUENCA S/N	565,59	0,13	
	7701064			MICROCUENCA S/N	1156,76	0,26	
	7701007			RIO CANGAIME	9502,23	2,18	
	7701016			RIO CUSHUIMI	31276,91	7,16	
	7701017			RIO KASPAIMI	16044,01	3,67	
	7701001			RIO MACUMA	26057,04	5,97	
	7701002			RIO PAJANAK	5525,73	1,27	
	7701019			RIO SITUCHE	14,99	0,00	
	7701003	RIO TSUMTSUIM	2839,03	0,65			
	Subtotal				96783,79	22,16	
Subtotal				203749,63	46,65		
RIO PASTAZA	RIO CHAMBO	7602004	RIO ATILLO	43,39	0,01		
		7602001	RIO OSOCOCHÉ	52,06	0,01		
		7602005	RIO YASIPAN	50,10	0,01		
	Subtotal			145,56	0,03		
	RIO CHIGUAZA	7608003	RIO CHIGUAZA	11687,94	2,68		
		7608006	RIO SHANKAIMI	2375,62	0,54		
		7608005	RIO TAYUNTS	170,84	0,04		

	Subtotal			14234,40	3,26	
	RIO PALORA	7607010	MICROCUENCA S/N	0,01	0,00	
		7607012	MICROCUENCA S/N	3,71	0,00	
		7607013	MICROCUENCA S/N	54,55	0,01	
		7607014	MICROCUENCA S/N	85,52	0,02	
		7606024	MICROCUENCA S/N	0,00	0,00	
		7607009	RIO YURAGPACCHA	48,05	0,01	
	Subtotal			191,85	0,04	
Subtotal			14571,80	3,34		
RIO SANTIAGO	RIO UPANO	7802122	DRENAJES MENORES	45760,45	10,48	
		7802010	MICROCUENCA S/N	7440,73	1,70	
		7802013	MICROCUENCA S/N	1692,80	0,39	
		7802011	MICROCUENCA S/N	1266,62	0,29	
		7802009	MICROCUENCA S/N	1651,23	0,38	
		7802012	MICROCUENCA S/N	947,66	0,22	
		7802023	MICROCUENCA S/N	3465,89	0,79	
		7802152	MICROCUENCA S/N	717,04	0,16	
		7802153	MICROCUENCA S/N	239,85	0,05	
		7802165	MICROCUENCA S/N	513,99	0,12	
		7802135	MICROCUENCA S/N	756,08	0,17	
		7802146	QUEBRADA CHIMALO	562,52	0,13	
		7802008	RIO ABANICO	14966,42	3,43	
		7802004	RIO ANGUCHACA	10660,77	2,44	
		7802020	RIO ARAPICOS	1363,27	0,31	
		7802019	RIO BLANCO	5666,73	1,30	
		7802006	RIO CUGUSHA	1958,05	0,45	
		7802017	RIO DOMONO	3237,51	0,74	
		7802024	RIO ININKIS	1893,50	0,43	
		7802018	RIO JURUMBAYNO	10735,95	2,46	
		7802016	RIO JURUMBUNO	4721,94	1,08	
		7802022	RIO KUSUIM	3207,25	0,73	
		7802028	RIO MIRIUMI	2,50	0,00	
		7802132	RIO NORMANDIA	847,43	0,19	
		7802003	RIO PLAYAS	4870,31	1,12	
		7802096	RIO POMACOCHO	2,30	0,00	
		7802148	RIO PUCALPA	497,42	0,11	
		7802139	RIO RETIRO	741,10	0,17	
		7802133	RIO SALADO CHICO	1243,18	0,28	
		7802007	RIO SALADO GRANDE	2581,90	0,59	
		7802147	RIO SAMINGO	1634,89	0,37	
		7802014	RIO SANGAY	18754,88	4,29	
		7802005	RIO TABLAS	2708,98	0,62	
		7802099	RIO TIMBUYACU	5,95	0,00	
		7802002	RIO TUGLE	6249,38	1,43	
		7802145	RIO TUSUMBAY	925,33	0,21	
		7802001	RIO UPANO	12326,42	2,82	
		7802015	RIO VOLCAN	8101,01	1,85	
		7802136	RIO WAPULA	3031,71	0,69	
		7802140	RIO WICHIM	6728,39	1,54	
		7802021	RIO WICHIMI	10762,58	2,46	
		7802126	RIO YUKIPA	6117,67	1,40	
	Subtotal			211559,60	48,43	
		RIO YAUPI	7804012	DRENAJES MENORES	2517,60	0,58
			7804001	RIO CHAPIZA	6,70	0,00

		7804009	RIO KAANK	570,62	0,13
		7804002	RIO SATAPA	9,33	0,00
		7804003	RIO TAYUNTSÁ	2290,50	0,52
		7804013	RIO WAMPIS	1516,39	0,35
	Subtotal			6911,14	1,58
Subtotal				218470,73	50,02
TOTAL				436792,17	100,00

Fuente: SENAGUA, 2020

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.10. Equipamiento Social y de Seguridad.

- Tasa de Asistencia por Nivel de Educación

Educación Básica

En el último censo de población y vivienda se identificó el tipo de establecimiento de educación regular al que asiste la población, si se compara con el total de la población de determinado grupo de edad se puede tener un acercamiento de la cobertura del sistema regular de educación respecto a la población de las parroquias y del Cantón, o lo que se denomina la tasa bruta de asistencia. Para el grupo de 5 años de edad, al cual corresponde el primer año de educación básica se obtiene en el Cantón una cobertura del 92,53%, mayor al nacional (91,3%) y 4,17% superior a la cobertura provincial. En las parroquias de menor población como son Alshi (9 de Octubre), Zúñac y San Isidro, se observa una cobertura de atención al 100% de niñas y niños de este grupo de edad; la menor cobertura se evidencia en Sevilla Don Bosco con el 89,56%; las demás parroquias tienen una cobertura entre el 92% y 95%. (Cuadro17).

Si bien se destaca un importante avance en la cobertura de atención del primer año de educación básica, aún hay mucha distancia por recorrer para alcanzar la cobertura total, por ahora al 7,47% de las niñas y niños de 5 años de edad, no se les garantiza este derecho.

Cuadro 18. Morona. Educación, cobertura a población de 5 años, por parroquia

Parroquia	Establecimiento de enseñanza regular				Total	Población 5 años	% cobertura
	Fiscal	Particular	Fisco misional	Municipal			
Alshi (9 de octubre)	4	-	-	-	4	4	100,00
Cuchaentza	55	-	3	1	59	64	92,19
General Proaño	47	6	24	-	77	82	93,90
Macas	197	49	139	1	386	408	
Río Blanco	51	2	9	-	62	65	95,38
San Isidro	7	-	6	-	13	13	100,00
Sevilla Don Bosco	324	4	73	2	403	450	89,56
Sinaí	19	1	2	-	22	23	95,65
Zúñac	2	-	-	-	2	2	100,00
Total	706	62	256	4	1.028	1.111	92,53

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

A los niños y niñas de 6 a 11 años les corresponde asistir de 2º a 7º años de educación básica; la tasa bruta de asistencia en el cantón Morona es del 96,97%, levemente superior a la cobertura nacional (96,59%) y 1,27% mayor al provincial (95,7%).

Nuevamente Alshi (9 de Octubre) y Zúñac alcanzan el 100% de atención, mientras que la menor cobertura se visualiza en Sevilla Don Bosco, con el 95,83%. El resto de parroquias supera el 97%, evidenciándose que

la cobertura de 2° a 7° años de educación básica es importante en el Cantón, sin embargo, todavía 3 de cada 100 niñas y niños entre 6 y 11 años, están excluidos del sistema regular de educación.

Cuadro 19. Morona. Educación, cobertura a población de 6 a 11 años, por parroquia.

Parroquia	Establecimiento de enseñanza regular					Población 6-11 años	% cobertura
	Fiscal	Particular	Fisco misional	Municipal	Total		
Alshi (9 de Octubre)	71	0	1	0	72	72	100,00
Cuchaentza	361	1	13	0	375	386	97,15
General Proaño	283	6	109	0	398	407	97,79
Macas	1.168	217	983	8	2.376	2.435	97,58
Río Blanco	237	12	46	0	295	301	98,01
San Isidro	50	5	71	0	126	127	99,21
Sevilla Don Bosco	2.000	12	489	3	2.504	2.613	95,83
Sinal	115	0	6	0	121	123	98,37
Zúñac	46	0	0	0	46	46	100,00
Total	4.331	253	1.718	11	6.313	6.510	96,97

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

En el nivel parroquial, nuevamente se mantiene una cobertura total en Alshi (9 de Octubre), pero las coberturas se reducen en todas las parroquias, la más baja de ellas se encuentra en San Isidro con el 82,22%. Las parroquias Zúñac, General Proaño, Río Blanco y Sevilla Don Bosco, mantienen una cobertura entre 86,32% y 89,76%. Cuchaentza tiene una cobertura del 90,28% y Macas alcanza el 94,56%. Se nota con claridad un declive del acceso de las y los adolescentes a los últimos años de educación básica, 8,37% de personas de este grupo de edad, están excluidos del sistema regular de educación.

Cuadro 20. Morona. Educación, cobertura a población de 12 a 14 años, por parroquia

Parroquia	Establecimiento de enseñanza regular				Total	Población 12-14 años	% cobertura
	Fiscal	Particular	Fisco misional	Municipal			
Alshi (9 de Octubre)	27	0	0	0	27	27	100,00
Cuchaentza	117	5	8	0	130	144	90,28
General Proaño	102	6	56	0	164	190	86,32
Macas	516	110	553	4	1.183	1.251	94,56
Río Blanco	88	4	48	0	140	158	88,61
San Isidro	30	0	7	0	37	45	82,22
Sevilla Don Bosco	636	22	306	0	964	1.074	89,76
Sinal	52	1	11	0	64	66	96,97
Zúñac	7	3	7	0	17	20	85,00
Total	1.575	151	996	4	2.726	2.975	91,63

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Se evidencia que los niños de 5 a 14 años asisten a diferentes establecimientos educativos y la tasa de asistencia a la educación básica del Cantón Morona es de 95,01%, mientras que el 4,99% no asisten a ningún establecimiento. En la edad de 5 años asisten a la educación el 92,53%, no asisten el 7,47%; en las edades de 6 a 11 años asisten a estudiar el 96,97% no asisten el 3,03%; en las edades de 12 a 14 años asisten a los establecimientos el 91,63% y no asisten el 8,37%.

Bachillerato

Cuando se observa la asistencia a un centro de educación regular por parte del grupo poblacional entre 15 y 17 años, se nota un fuerte descenso del acceso al bachillerato, la cobertura cantonal desciende al 78,49%; es decir, que el 21,51% de adolescentes (624 casos) están excluidos del bachillerato, limitando de esta forma a los estudiantes, que tienen las probabilidades de acceder al desarrollo profesional en las instituciones educativas.

Aun así, es todavía superior a la media nacional (75,53%) y 5,25% mayor a la cobertura provincial (73,24%). En esta ocasión Macas tiene la mejor cobertura con el 85,74% y Sevilla Don Bosco la cobertura más baja con el 70,51%.

La mayoría de parroquias tienen una cobertura del 71,81% al 75%. La segunda mejor cobertura se encuentra en Río Blanco con el 81,94%. Esta situación cantonal significa que 22 de cada 100 adolescentes entre 15 y 17 años, no asisten a un centro de educación regular y la importancia de enfocar, con mayor profundidad, políticas educativas para este grupo de población.

Cuadro 21. Morona. Educación, cobertura a población de 15 a 17 años, por parroquia.

Parroquia	Establecimiento de enseñanza regular				Total	Población 15-18	% cobertura
	Fiscal	Particular	Fisco nacional	Municipal			
Alshi (9 de Octubre)	5	1	7	2	15	20	75,00
Cuchentza	60	6	20	1	87	120	72,50
General Pizarro	70	9	55	0	135	188	71,81
Macas	435	164	530	7	1.136	1.325	85,74
Río Blanco	59	8	51	0	118	144	81,94
San Isidro	37	4	10	0	51	67	76,12
Sevilla Don Bosco	348	32	291	1	672	953	70,51
Sinai	32	0	15	0	48	64	75,00
Zurac	3	3	9	0	15	20	75,00
Total	1.049	227	990	11	2.277	2.901	78,49

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Educación Superior

En el cantón Morona, de 1.993 personas, el 11,56% habitantes de 23 años y más, han obtenido un título de educación superior reconocido por el CONESUP2, porcentaje que supera al nivel nacional (10,27%) y es 3,65% superior al nivel provincial (7,91%). (Cuadro N° 22). De este grupo de edad, el 11,51% son hombres y 11,61% son mujeres, advirtiéndose una formación universitaria, ciertamente equiparada entre hombres y mujeres.

De las 1.993 personas que obtuvieron un título de pos bachillerato, se destaca que el 25,44% de profesionales obtuvieron la licenciatura en diversas especialidades; el 19,52% son tecnólogos y el 13,75 son ingenieros en varias ramas; el menor número de profesionales se encuentran en las ramas de psicología y economía.

Cuadro 22. Morona. Título de pos bachillerato

Título de pos bachillerato	Casos	%
Profesores	177	8,88
Tecnología	389	19,52
Licenciatura	507	25,44
Psicología	11	0,55
Abogacía	113	5,67
Economía	17	0,85
Arquitectura	24	1,20
Ingeniería	274	13,75
Doctorado	145	7,28
Maestría	29	1,46
Otros	307	15,40
Total	1993	100,00

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Escolaridad de la Población

Tomando en cuenta el nivel máximo de estudios de la población de 24 y más años de las parroquias y del Cantón, se obtiene un nivel de escolaridad para Morona del 9,28 lo que significa que el promedio de habitantes de este grupo de edad, han cumplido al menos el noveno año de educación básica; promedio de escolaridad ligeramente inferior a la media nacional (9,47) y ligeramente más alto que la provincia (8,71). Vale la pena destacar que en el año 2001 el cantón Morona tenía un promedio de escolaridad de 6,6 años, en el sistema anterior, lo cual significaría en el sistema actual 7,6 años; si se compara con el promedio actual de años de escolaridad 9,28, la cifra da cuenta de un significativo incremento de la escolaridad en el Cantón.

La parroquia Macas muestra el grado más alto de escolaridad, el promedio alcanza el primer año de bachillerato. Mientras que la escolaridad más baja se encuentra en la parroquia Zúñac, las personas mayores de 23 años de esta parroquia, en promedio culminaron el sexto año de educación básica.

- **Salud.**

En las parroquias, especialmente en aquellas que tienen menor población, la muerte de un menor de 12 meses, provoca que la tasa de mortalidad infantil se eleve considerablemente sobre la media cantonal, tal como sucede en las parroquias Río Blanco y Cuchaentza, cuyas tasas de mortalidad infantil alcanzan el 23 por mil y 18 por mil, respectivamente. Lo contrario sucede cuando no se ha registrado ningún fallecimiento, aparentando una tasa de mortalidad de cero.

Cuadro 23. Morona. Mortalidad infantil.

Parroquia	Nacidos último año	Fallecidos menores de un año	Mortalidad Infantil por mil nacidos vivos
Alshi (9 de Octubre)	7	0	0
Cuchaentza	50	1	18.18
General Proaño	65	1	15.38
Macas	463	7	15.12
Rio Blanco	43	1	23.26
San Isidro	20	0	0
Sevilla Don Bosco	415	7	16.36
Sinai	13	0	0
Zúñac	5	0	0
Total	1.099	17	15.47

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Muchas de las muertes infantiles pueden ser evitadas con acciones de prevención y con el control inmediato en los diferentes servicios de salud. Así podemos resaltar que la tasa de mortalidad en el País, se redujo por debajo de la media de mortalidad infantil de Latinoamérica (13 por mil). En Morona aún dista mucho para alcanzar los valores latinoamericanos y más aún para lograr los niveles registrados en los países industrializados (3 por mil). Lo cual significará un constante esfuerzo multisectorial para incidir en la población para la práctica de hábitos de salud preventiva y detección de signos de riesgos, especialmente en la salud de mujeres embarazadas, de niños y niñas.

Principales Causas de Mortalidad

Según la información obtenida del Hospital de Macas en el 2010 fueron: neumonía (6 casos) el 20% de los fallecimientos registrados; en segundo lugar, el distrés respiratorio del recién nacido (3 casos) el 10%. La tercera y cuarta causas de mortalidad, con 2 fallecidos por cada una, fue la fibrosis pulmonar y asfixia grave. Las siguientes seis causas, con un caso cada una, se refieren a un accidente cerebro vascular, a una infección severa de riñones, a insuficiencia cardíaca congestiva, un suicidio, insuficiencia renal y a un parto eutócico más un evento cerebro vascular. Estas 10 causas de mortalidad suman 19 de los 30 fallecimientos registrados; los 11 restantes se atribuyen a otras causas.

Cuadro 24. Morona. Causas de mortalidad

Nº	CAUSAS	Nº	.%
1	Neumonía	6	20,0
2	Distres respiratorio del recién nacido	3	10,0
3	Fibrosis pulmonar	2	6,7
4	Asfixia grave	2	6,7
5	Accidente cerebro vascular	1	3,3
6	Pielonefritis	1	3,3
7	Insuficiencia cardíaca congestiva	1	3,3
8	Intoxicación por órganos fosforados (suicidio)	1	3,3
9	Insuficiencia renal	1	3,3
10	Parto eutócico + evento cerebro vascular	1	3,3
	Otras	11	36,7
TOTAL		30	100,0

Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Cobertura de Salud

En el Cantón existen 22 establecimientos públicos y dos clínicas que ofertan servicios de salud, sin contar con los consultorios médicos y odontológicos privados. La mayoría de estos servicios se ubican en la cabecera cantonal, Macas, en la ciudad se encuentran: el Hospital General, con capacidad de 70 camas, el Hospital del IESS, con capacidad de 22 camas, la clínica privada Santa Fé con capacidad de 10 camas, la clínica privada Santa Lucía con capacidad de 5 camas, 2 centros de salud urbanos, 1 subcentro de salud urbano, 1 subcentro de la Policía Nacional, 1 dispensario de la Cruz Roja, un dispensario municipal y un dispensario del Consejo Provincial.

En Sevilla Don Bosco funcionan: 2 puestos de salud y 3 subcentros rurales del M.S.P. Dos subcentros de salud, rurales, se ubican en Sinaí y en Ebenezer; un puesto de salud existe en Alshi (9 de Octubre), uno en Cuchaentza y uno en Río Blanco. En las parroquias San Isidro y en Sevilla Don Bosco, funcionan un dispensario del IESS.

Además, el M.S.P. cuenta con una unidad móvil que tiene como cobertura las parroquias General Proaño y San Isidro.

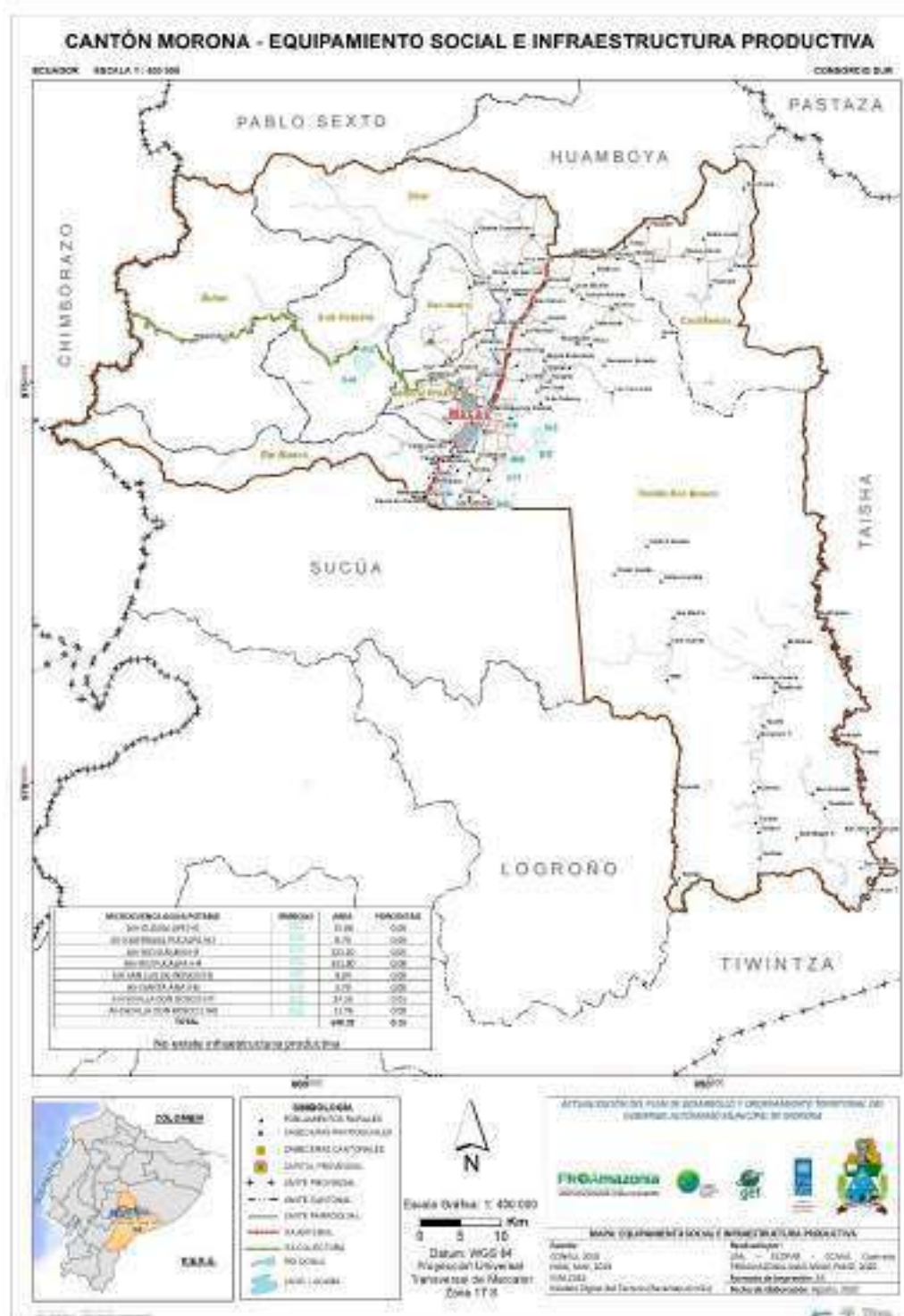


Figura 18. Mapa de Equipamiento Social e Infraestructura Productiva cantón Morona.

Fuente: GAD CANTONAL 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonia-MAG-MAAE-PNUD, 2020

5.1.1.11. Infraestructura Productiva.

El cantón Morona no cuenta con empresas ni industrias grandes que puedan competir en los mercados externos; lo que si existen son emprendimientos de pequeña y mediana industria relacionados con las artesanías, textiles o manufacturas, como cultura los Shuar realizan artesanías para la venta en épocas de

fiestas y el comercio local. Como también en forma artesanal se procesa la leche, caña de azúcar y sus derivados.

La Industria agropecuaria en el cantón Morona no es representativa, a pesar de que existen pequeñas empresas entre las que se destacan, en Macas la Fundación Chankuap: en la elaboración de la línea Cosmética Ikiam a partir de materia prima local (aceites y esencias especialmente) y el beneficio de cacao para exportación mediante el sistema de comercio justo.

Además, las familias ganaderas del cantón Morona, son beneficiarias del Centro de Acopio Lechero Comunitario de la Asociación de Productores de Leche y sus Derivados del cantón Morona (ASOPROLENA), implementado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Municipio del cantón Morona. Por parte del municipio hay un vivero y un camal, en donde el vivero cuenta especialmente con plantas para mejorar el ornato de la ciudad, por otro lado, no hay información sobre el uso de buenas prácticas de manufactura, y no hay un sistema de trazabilidad y certificación.

5.1.1.12. Población y vivienda.

Población.

Según el censo de población y vivienda realizado en noviembre del año 2010, la caracterización de la composición de la población del cantón Morona determina que el 50.08% son hombres y el 49,92% son mujeres de una población total de 41155 hab, la más numerosa de entre los cantones de la Provincia, y con un índice de feminidad de 99.67%. Si comparamos con el número de habitantes de los demás cantones, representa algo más del doble que los residentes de Taisha, Sucúa o Gualaquiza, a pesar de ello, los habitantes del Cantón Morona representan el 27,82% de la población total de la provincia.

Los habitantes del Cantón Morona, más los habitantes de los cantones de Taisha, Sucúa y Gualaquiza, suman el 64,26% de la población provincial, distribuyéndose el 35,74% restante en los 8 cantones adicionales.

El cantón Morona representa el 5,56% de la población amazónica, 739.814 habitantes contabilizados en el último censo de población y vivienda. Si se compara con el total nacional, 14'483.499 habitantes, la población de Morona constituye tan solo el 0,28%.

El 46,59% de la población cantonal, vive en Macas, por tanto, la cabecera cantonal es la parroquia más poblada de Morona, con 19.176 habitantes. La parroquia rural más poblada es Sevilla Don Bosco, actualmente tiene 13.413 habitantes y representa el 32,59% de la población total del Cantón. En las parroquias rurales aledañas a Macas, se aprecia un rápido crecimiento poblacional, es así que en General Proaño habitan 2.590 personas, el 6,29% del total cantonal y en Río Blanco residen 1.992 individuos que representan el 4,84% de la población de Morona. Cuchaentza tiene 1.785 habitantes, el 4,34% de la población del Cantón Morona. En San Isidro residen 785 personas, las cuales representan el 1,91% del total cantonal, mientras que en Sinaí habitan 766 individuos, es decir el 1,86% de los

pobladores del Cantón. Las parroquias rurales de menor población son Alshi (9 de Octubre), con 425 pobladores que representan el 1,03% de la población de Morona y Zúñac con 223 personas, el 0,54% de los habitantes del Cantón. (PDOT MORONA, pág. 129, 2015-2019)

Tasa de Crecimiento Poblacional Inter censal 1.990 al 2010

Los datos de los censos de población y vivienda de los años 1.990, 2001 y 2010, evidencian que en el período intercensal 1.990 al 2001, el cantón Morona incrementó 10.817 habitantes, un 52,61% e indican que la población del cantón Morona se duplicó en los últimos 20 años, creciendo el 100,15% entre 1.990 y el año 2010.

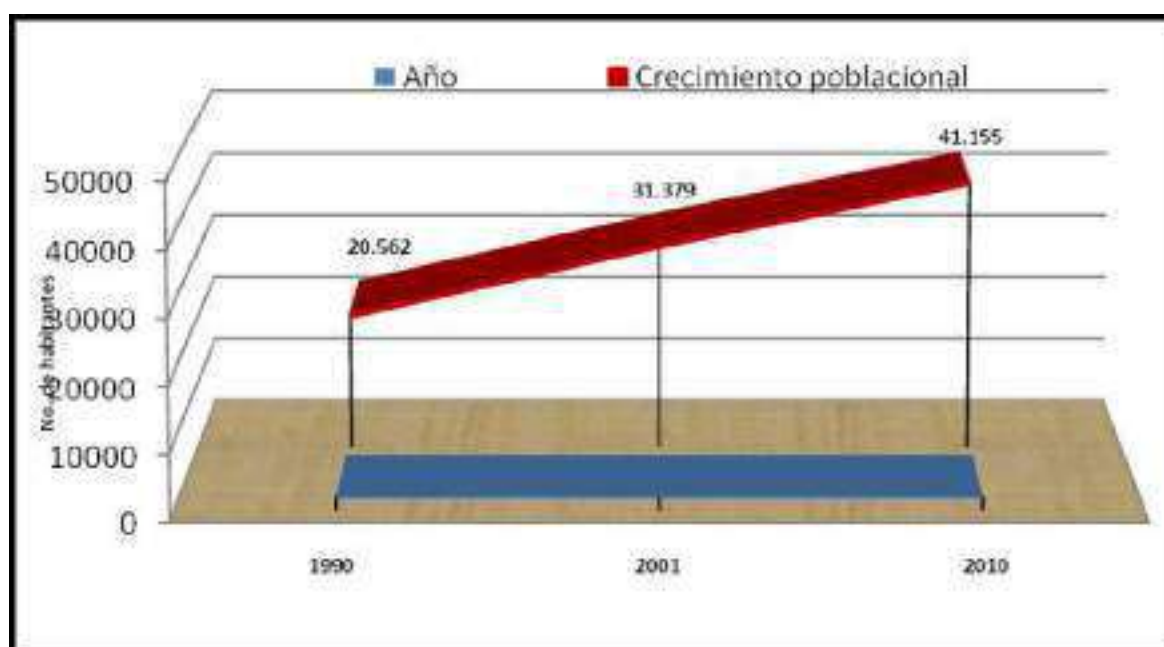


Figura 19. Crecimiento Poblacional.
Fuente: PDOT MORONA, 2015-2019.

Se distingue que la parroquia de mayor crecimiento es General Proaño, incrementó su población en 120,43%, es decir creció en 1.415 habitantes. La parroquia Río Blanco aumentó 709 habitantes, un 55,26% respecto a su población del año 2001; la parroquia Sevilla Don Bosco, creció en 3.713 personas, el 38,28% de su población; la parroquia Macas incrementó 5.122 habitantes, el 36,45% de la población contabilizada en el censo 2001; Alshi (9 de Octubre) también demuestra un crecimiento poblacional, menos acelerado que las demás parroquias, pero aumenta en 26,11% su población, esto es 88 habitantes. La parroquia Cuchaentza tuvo un agregado de 342 pobladores, el 23,7% respecto a su población en 2001; se evidencia un pequeño incremento de población en San Isidro con un 3,97%, lo que significa un aumento de 30 habitantes entre los años 2001 y 2010.

Las informaciones censales 2001 y 2010 también hacen notar que en dos parroquias del cantón Morona se produjeron un decremento poblacional: Sinaí redujo un 8,48%, por tanto, en noviembre del 2010 se

contabilizó 71 habitantes menos que en el año 2001 y en Zúñac también descendió el número de habitantes en un 4,7%, disminuyendo 11 pobladores en el último período inter censal.

El cantón Morona muestra un rápido crecimiento poblacional; entre los censos de 200 y 2010 se incrementaron 11.337 habitantes, lo cual indica que creció en un 38,02% en los últimos 9 años. La tasa de crecimiento anual del Cantón se calcula en aproximadamente 3,6452%. Prácticamente 1,7% superior a la tasa de crecimiento nacional, calculada en 1,9459% anual y casi 1% más que la tasa de crecimiento poblacional de Morona Santiago, 2,7588%¹.

La parroquia General Proaño muestra una tasa de crecimiento poblacional anual del 9,1793%, evidenciando un muy alto índice de crecimiento, entre los años 2001 y 2010. Otra parroquia que demuestra un crecimiento dinámico de su población, es Río Blanco, con una tasa de crecimiento anual de 5,009%. Se destaca también el crecimiento de la población de Sevilla Don Bosco con una tasa anual del 3,667% y Macas con una tasa de crecimiento anual de 3,513%.

Un crecimiento bajo la media cantonal se evidencia en las parroquias Alshi (9 de Octubre) y Cuchaentza. Con tasas de crecimiento anual de 2,611% y 2,391%, respectivamente. San Isidro demuestra un débil crecimiento poblacional 2001 a 2010, con una tasa de crecimiento anual del 0,434%.

Las parroquias Sinaí y Zúñac muestran un decremento de su población. Sinaí disminuyó 71 personas y Zúñac redujo 11 pobladores, por tanto, sus tasas de crecimiento se muestran negativas en -0,98% y -0,534%, respectivamente.

Proyecciones de Crecimiento Poblacional al Año 2019.

La tasa de crecimiento poblacional del cantón Morona, entre los censos de población y vivienda de los años 2001 y 2010, calculada en alrededor de 3,6452% por año, indica un ritmo acelerado de crecimiento, esperándose para el año 2019 una población cantonal aproximada de 57.988 habitantes. Es evidente el rápido crecimiento de población que tendrán las parroquias Macas y Sevilla Don Bosco, si se considera el número de habitantes; sin embargo, las parroquias de mayor crecimiento proyectado al 2019, respecto a su población actual y si se mantienen condiciones similares, son: General Proaño con el 120,43%, Río Blanco con el 55,26%; Sevilla Don Bosco con el 38,28%, y Macas con el 36,45%. Aspecto a considerarse en términos de planificación de la expansión urbana de la capital provincial y el potencial surgimiento de nuevos centros urbanos periféricos. Con un crecimiento proyectado moderado del 26,11% se muestra Alshi (9 de Octubre) y Cuchaentza con el 23,70%. San Isidro tendría un bajo nivel de crecimiento poblacional, se proyecta un incremento de 31 habitantes en 19 años, lo cual significa un 3,97%. De continuar el comportamiento decreciente de la población de Sinaí y Zúñac, estas parroquias tendrían un decremento previsto del 8,48% y 4,70%, respectivamente; la decreciente población de Sinaí y Zúñac, en

los últimos períodos censales, prende un foco de alerta en la planificación parroquial y cantonal, especialmente al momento de considerar la ampliación de infraestructura comunitaria, lo cual implica una estricta coordinación de los gobiernos autónomos descentralizados con las instituciones rectoras de los servicios de salud y educación principalmente.

5.2. Enfoque Asentamientos Humanos

Conforme a la información del PDOT 2019 – 2023, se identificaron 8 cabeceras parroquiales y 1 cabecera cantonal. Adicionalmente, mediante el análisis de la información oficial disponible e interacción con actores, se identificó las dinámicas entre asentamientos humanos e importancia de los mismos (para mayor detalle revisar el subcapítulo de “Asentamientos Humanos” del presente PUGS).

El principal asentamiento es la ciudad de Macas, siendo un nodo de intercambio de bienes y servicios con las comunidades de las parroquias más alejadas. Cabe mencionar que las vías son un eje de desarrollo para las comunidades facilitando el intercambio de productos y adquisición de servicios básicos permitiendo su crecimiento.

5.2.1. Territorio de las comunidades, Pueblos y comunidades.

No se cuenta con información precisa y oficial sobre territorios de posesión ancestral, la información sobre adjudicaciones se encuentra dispersa en la Subsecretaría de Tierras del MAG, y en la Dirección Forestal del MAAE, sin que se haya realizado la consolidación de la misma.

Para el caso de Morona, de acuerdo al Plan de Vida de la Asociación Sevilla Don Bosco, la Asociación la conforman 2525 familias y un total de 10173 personas¹; de las cuales 5121 son hombres y 5052 mujeres. El 36% de la población son niños y niñas, el 20% jóvenes, el 40% Adultos y un 4% de adultos mayores, asentados en 48 comunidades distribuidas en una superficie de 38.020,5 ha. En cuanto a la tenencia de la tierra, cuentan con 13 títulos globales adjudicados en 1970 y en cuya cabida se han ido creando varias

comunidades. Barranco y Sevilla no han formalizado la posesión ancestral de sus territorios (Asociación Sevilla Don Bosco; PROAmazonía, 2020).

Adicionalmente a esta información se cuenta con el Estudio realizado por Ecociencia en 2010, siendo esta información no oficial, se desconoce si la información en los shapes corresponde efectivamente a la información de la Subsecretaría de Tierras del MAG o de la Dirección Forestal del MAAE.

Por lo que será necesario generar un proceso articulado con el MAAE, MAG y las organizaciones de pueblos y nacionalidades para depurar la información sobre las adjudicaciones otorgadas y el estado de formalización de aquellas que aún no cuentan con la adjudicación.

Cuadro 25. Territorios ancestrales del cantón Morona.

NACIONALIDAD	REGISTROS	PARROQUIA	ÁREA (ha)	%
Shuar	Tierras Indígenas reconocido oficialmente	Rio blanco	172,22	0,04
		Alshi (9 de octubre)	301,96	0,07
		Macas	1098,80	0,25
		San isidro	1997,15	0,46
		General Proaño	1999,22	0,46
		Cuchaentza	11806,86	2,70
		Sinaí	11969,45	2,74
		Sevilla don Bosco	90054,29	20,62
Kichwa	Tierras Indígenas reconocido oficialmente	Zuñac	4115,83	0,94
Subtotal			123515,78	28,28
Total, del cantón			436792,17	100,00

Fuente: ECOCIENCIA, 2019

Elaborado: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

6. BIBLIOGRAFÍA

- CODIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE, Ley No. 0, Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril del 2017.
- GAD Cantonal de Morona (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Morona 2014 – 2019. Morona – Ecuador.
- IEE, MAGAP. (2015). Memoria Técnica, Zonas Susceptibles a Inundaciones. Recuperado de <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/>
- IEE. (2012). Generación de Geoinformación para la Gestión de Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25.000.
- IGM. (2013). Cartografía Nacional. 1:50.000. Ecuador. Recuperado de <http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/descargas/cartografia-de-libre-acceso/>
- INEC. (2010). Sistema integrado de consultas a los censos nacionales. Recuperado de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>.
- LEY DE RECURSOS HIDRICOS USO Y APROVECHAMIENTO DE AGUA, Ley 0. Registro Oficial Suplemento 305 de 06-ago.-2014.
- LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL USO Y GESTIÓN DEL SUELO, Ley s/n. Suplemento del Registro Oficial 790, 5-VII-2016.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua Registro oficial N°306 (2014).
- LEY ORGANICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES, Suplemento del Registro Oficial N° 711, lunes 14 de marzo de 2016.
- MAAE. (2012). Ecosistemas del Ecuador Continental. 1:1.000.000. Recuperado de <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>
- MAAE. (2019). Mapa interactivo de deforestación y áreas de reforestación. Recuperado de <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>
- MAE. (2012). Ecosistemas del Ecuador Continental. 1:1.000.000. Recuperado de <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>
- MAG. (2019). Mapa de aptitudes Agrícolas del Ecuador Continental. 1:25.000.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018). Mapa de aptitudes agrícolas, escala 1:25 000, Memoria técnica. Quito, Ecuador: Ministerio de Agricultura y Ganadería - Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria.
- MSP. (2016). Perfil de morbilidad ambulatoria 2016. Recuperado de <https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/Perfildemorbilidadambulatoria2016/Men?publish=yes>.
- ONU Mujeres. (2019). Asistencia técnica para la realización de un análisis de barreras de género en el empoderamiento físico, económico y socio político de las mujeres en la región amazónica. Ecuador.

- PROAmazonia, MAG, MAAE, PNUD. (2019). Consultoría para Identificar Áreas de Alto Valor de Conservación (AVC) Y Bosques con Altos Contenidos de Carbono (BACC) con Enfoque de Paisajes Sostenibles de Uso Múltiple y Servicios Ambientales. Ecuador.
- PROAmazonia, MAG, MAAE, PNUD. (2019). Diagnóstico de la situación de las mujeres amazónicas. Ecuador
- REGLAMENTO A LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES TERRITORIOS ANCESTRALES, Decreto Ejecutivo 1283.Registro Oficial Suplemento 920 de 11-ene.-2017.
- REGLAMENTO AL CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE, Decreto Ejecutivo 752. Registro Oficial Suplemento 507 de 12-jun.-2019.
- REGLAMENTO LEY RECURSOS HIDRICOS USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA, Decreto Ejecutivo 650.Registro Oficial Suplemento 483 de 20-abr.-2015.Última modificación: 21-ago.-2015.
- RESOLUCIÓN Nro. 0005-CTUGS-2020, CONSEJO TÉCNICO DE USO Y GESTIÓN DE SUELO, febrero de 2020
- SENAGUA. (2009). Delimitación y codificación de Unidades Hidrográficas del Ecuador. 1: 250 000, Nivel 5. [MÉTODOLOGÍA PFAFSTETTER]. Oficina Regional para América del Sur de la UICN. Recuperado de <https://aplicaciones.senagua.gob.ec/servicios/descargas/archivos/delimitacion-codificacion-Ecuador.pdf>
- SENAGUA. (2017). División Hidrográfica Nivel 5. Recuperado de <http://rpa.senagua.gob.ec/index.php/cartografia-digital?start=0>
- SENPLADES. (2017). Proyecciones referenciales de población a nivel cantonal – parroquial periodo 2010 – 2020. Recuperado de <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2019). Susceptibilidad a incendios forestales. Recuperado de <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/>
- Sierra, R., Calva, O., & Guevara, A. (2019). Plan Estratégico de intervención territorial para la reducción de la deforestación en la Región Amazónica del Ecuador - Versión Preliminar. Ecuador.
- Sierra, R., Calva, O., & Guevara, A. (2019). Zonas de Procesos Homogéneos de Deforestación del Ecuador - Versión Preliminar. Ecuador.
- SigTierras. (2016). Levantamiento de cartografía temática escala 1:25.00, lotes 1 y 2. Cobertura, geopedología y geomorfología. Recuperado de: <http://www.sigtierras.gob.ec/sigtierras/descargas>
- SNGRE. (2019). Análisis de amenaza ante movimiento en masa. Recuperado de <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/>

Superintendencia de Economía Popular y Solidarias. (2019). Guía Organizaciones / Catastro Sector No Financiero. Recuperado de <https://servicios.seps.gob.ec/gosnf-internet/paginas/consultarOrganizaciones.jsf>



“CONSULTORÍA

ACTUALIZACIÓN DE TRECE PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, OCHO PROPUESTAS PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN Y ARTICULACIÓN CON PLANES DE VIDA DE TRES COMUNIDADES PERTENECIENTES A UNA NACIONALIDAD, EN LA AMAZONÍA SUR GARANTIZANDO LA TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN”

PROGRAMA PROAMAZONÍA

Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible

PROPUESTA PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN EN EL CANTÓN MORONA

CONTIENE: TOMO II - COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO

Septiembre, 2020

Equipo del Consorcio Sur

Coordinador General	Ing. William Zury Ocampo
Representante del Consorcio	Ing. Luis Ordoñez Guamán
Coordinador Técnico PDOT	Ing. Robert Alvarado Alvarado
Co-cordinador Técnico PDOT	Ing. Romel Aguilera Ortiz
Especialista en PUGS	Arq. Alexandra Aguilera Maldonado
Especialista en Producción Sostenible y LD	Blgo. Willam Alejandro Zury Rojas
Especialista en Cambio Climático	Ing. Adriana Cárdenas Chávez
Especialista en Conservación	Blgo. Didier Sánchez Segovia
Especialista Interculturalidad y Género	Sclgo. María Ormaza Serrano
Técnico en PUGS y SIG	Ing. Santiago Silva Cartuche
Técnico de campo	Ing. Edwin Sanmartín Pucha

Asesoría PUGS:

Aníbal Eduardo González González

Director Centro de Investigaciones Territoriales – UNL

Documento elaborado por:

Alexandra Elizabeth Aguilera Maldonado

Responsable OT - Centro de Investigaciones Territoriales - UNL

Colaboración en redacción del documento:

William Zury Ocampo

Luis Ordoñez Guamán

Willam Alejandro Zury Rojas

Adriana Cárdenas Chávez

Didier Sánchez Segovia

María Ormaza Serrano

Edwin Sanmartín Pucha

Supervisión y Revisión

Equipo PROAmazonía de la Provincia de Morona Santiago

Equipo de PROAmazonía Planta Central

ONU MUJERES

GAD del Cantón Morona

Este documento fue financiado por el “Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible”.

La siguiente publicación considera el enfoque de género y busca fortalecer la participación de mujeres en la lucha contra el cambio climático.

- TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	i
ÍNDICE DE CUADROS.	ii
ÍNDICE DE FIGURAS	iii
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	iii
1. 1	
2. 1	
2.1. 4	
2.1.1. 7	
2.1.2. 10	
3. 14	
3.1. 15	
3.1.1. 16	
3.1.2. 25	
3.2. 38	
3.3. 40	
3.4. 106	
3.4.1. 107	
3.4.2. 109	
3.4.3. 111	
3.5. 121	
3.5.1. 122	
3.5.2. 126	
3.5.3. 128	
3.5.4. 128	
3.5.5. 128	
3.5.6. 128	
3.6.1. 131	
3.6.2. 138	
4. 141	
4.1. 143	
4.2. 159	
4.3. 164	
4.3.1. 167	
4.3.2. 171	

4.3.3.	173
4.3.4.	178
4.	181

- ÍNDICE DE CUADROS.

Cuadro 1. Clasificación del Suelo Cantón Morona	5
Cuadro 2. Asentamientos Humanos Cantón Morona	6
Cuadro 3. Variables utilizadas en el marco de la Subclasificación del Suelo Rural	9
Cuadro 4. Subclasificación del suelo Rural Cantón Morona	9
Cuadro 5. Elementos estructurantes	12
Cuadro 6. Polígonos de Intervención del Suelo Rural del Cantón Morona	15
Cuadro 7. Categorías Protección Cantón Morona	21
Cuadro 8. Subcategorías Protección Cantón Morona	24
Cuadro 9. Categorías de producción del cantón Morona	29
Cuadro 10. Subcategorías de Producción Cantón Morona	31
Cuadro 11. Categorías de Suelo Urbano y Aprovechamiento Extractivo	37
Cuadro 12. Códigos para los PIT de producción y protección en el cantón Morona.	39
Cuadro 13. Tratamientos Urbanísticos	40
Cuadro 14. Tratamientos Urbanísticos para los Polígonos de Intervención	41
Cuadro 15. Tipo de Uso	107
Cuadro 16. Clasificación de Usos Específicos	107
Cuadro 17. Destinos de Usos del Suelo	108
Cuadro 18. Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo	110
Cuadro 19. Codificación de Destinos de Uso	111
Cuadro 20. Actividades Permitidas por Polígonos de Intervención Territorial.	117
Cuadro 21. Fraccionamiento mínimo rural.	124
Cuadro 22. Aprovechamiento Urbanístico.	130
Cuadro 23. Áreas de Importancia Hídrica	156
Cuadro 24. Áreas de Protección Hídrica	161
Cuadro 25. Plan Maestro Sectorial de Gestión de Riesgos	171
Cuadro 26. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de las Áreas de Importancia Hídrica	175
Cuadro 27. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de Territorios Ancestrales	177
Cuadro 28. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de regulación y control minero	182

- ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Clasificación del Suelo Cantón Morona.	7
Figura 2. Mapa Subclasificación del Suelo Rural Cantón Morona	10
Figura 3. Mapa de Territorios Comunidades Pueblos y Nacionalidades Cantón Morona	14
Figura 4. Mapa de Polígonos de Intervención del Cantón Morona	16
Figura 5. Ejemplo de delimitación manual de AIH	19
Figura 6. Ejemplo delimitación AIH con buffer 100 metros	19

Figura 7. Mapa de Categorías de Protección Cantón Morona	22
Figura 8. Mapa de Subcategorías de Protección Cantón Morona	26
Figura 9. Mapa Categorías de Producción Cantón Morona	30
Figura 10. Mapa Subcategorías de Producción del Cantón Morona	32
Figura 11. Categorías de Suelo Urbano y Aprovechamiento Extractivo	38
Figura 12. La metodología utilizada para establecer el código alfanumérico	39
Figura 13. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Cantonal.	42
Figura 14. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría Procesos Geodinámicos.	48
Figura 15. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría Protección Hídrica.	54
Figura 16. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría área de Importancia Hídrica	59
Figura 17. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría Representación Directa	64
Figura 18. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría Margen Protección Vías	68
Figura 19. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría B1	73
Figura 20. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría B2	79
Figura 21. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría C3	84
Figura 22. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría C4	90
Figura 23. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría P0	96
Figura 24. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría P1	100
Figura 25. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría S0	106
Figura 26. Cantón Morona Asignación de Destinos de Usos Principal.	116
Figura 27. Esquema gráfico polígonos de fincas / áreas de producción.	125
Figura 28. Diagrama Caja bigotes / Fraccionamiento rural	126

- SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABVP	Áreas de Bosque de Vegetación Protectora
ACMUS	Áreas de Conservación Municipal
ACUS	Áreas de Conservación y Uso Sustentable
AECM - AU	Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano
AGROCALIDAD	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario
AIH	Área de Importancia Hídrica
ARCOM	Agencia de Regulación y Control Minero
CAMIC	Cámara de la Industria de la Construcción
CCAAA	Constructora, Consultora Ambiental Alvarado y Alvarado CIA. LTDA
COA	Código Orgánico Ambiental
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
CONALI	Comité Nacional de Límites Internos

COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
CORNARE	Corporaciones Autónomas Regionales
CLPI	Consentimiento Libre Previo e Informado
CRE	Constitución de la República del Ecuador
CTUGS	Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo
ECOPAR	Corporación para la investigación, capacitación y apoyo técnico para el manejo sustentable de los ecosistemas tropicales
FORAGUA	Fondo regional del agua y fondo ambiental
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
LOPC	Ley Orgánica de Participación Ciudadana
LOTRTA	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAAE	Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
NEC	Norma ecuatoriana de la construcción
RLRHUAA	Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.
RLSIVTT	Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Transito y seguridad Vial.
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PA REDD +	Plan de Acción Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PFNM	Productos forestales no maderables
PIA	Plan Integral Amazónico
PIT	Polígono de intervención territorial

PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNS	Parque Nacional Sangay
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROAMAZONÍA	Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible
PRONAREG	Dirección Nacional de Regionalización Agraria del MAG
PSB	Programa Socio Bosque
PUGS	Plan de Uso y Gestión del Suelo
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SNAP	Sistema Nacional de áreas Protegidas.
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SIGAD	Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados
SIGAGRO	Sistema de Información Geográfica para el Sector Agropecuario
SNDPP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SOT	Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNL	Universidad Nacional de Loja

1. INTRODUCCIÓN

Como conceptos generales, el suelo es un recurso natural no renovable, escaso e importante en función a ser el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral y sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo a las dimensiones social, económica, cultural y ambiental, por lo cual, está sometido a fuertes presiones que han ocasionado problemas ambientales relacionados al aprovechamiento de estos recursos. En el caso del suelo rural, es el destinado principalmente a actividades agropecuarias, extractivas o forestales, o el que, por sus especiales características biofísicas o geográficas, se derivan los bienes y servicios ambientales, tangibles e intangibles: materias primas para usos industriales, alimento, agua y paisaje, etc., por lo cual debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos.

El objetivo de normar el uso del suelo es proponer un marco general uniforme que sirva para organizar el espacio rural, fundamentado en la sostenibilidad del medio rural, el uso racional y sostenible del suelo y los recursos naturales, la interrelación y convivencia armónica de las actividades, la competitividad, la equidad social y el equilibrio funcional y ecológico del territorio. En este sentido, se debe reconocer que la mezcla de usos urbanos y rurales es una realidad, que en el área rural deberá realizarse de forma armónica privilegiando lo rural y los derechos de la naturaleza, la protección ambiental, estimular y fortalecer los medios agrícolas y forestal, e incentivar todas las actividades de restauración, protección y conservación de las áreas de protección y los ecosistemas estratégicos.

La zonificación de usos del suelo identifica la vocación, tendencias de ocupación del territorio y las actividades que hoy están generando tensiones y conflictos, y la forma más adecuada de ocuparlo, delimitarlo y desarrollarlo. La asignación y zonificación de los usos del suelo, se constituye en una acción esencial para el uso racional y sostenible del suelo y los recursos naturales.

2. PROPUESTA DEL COMPONENTE ESTRUCTURANTE.

De acuerdo a la LOOTUGS en su Artículo 28 define: “el Componente estructurante del plan de uso y gestión de suelo, estará constituido por los contenidos de largo plazo que respondan a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a partir de la determinación de la estructura urbano-rural y de la clasificación del suelo”, que incorpore el

Planeamiento Urbanístico con el conjunto de instrumentos, disposiciones técnicas y normativas que determinan la organización espacial del uso y la ocupación del suelo urbano y rural, así como los derechos y obligaciones derivados de los mismos.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo en su artículo 18, define como **Suelo Urbano**: al ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen **núcleos urbanos en suelo rural**. Para el suelo urbano se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.

2. Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.

3. Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus características especiales, tanto, biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos.

En contraparte el artículo 19 de esta Ley establece al **Suelo Rural** como el destinado principalmente a actividades agroproductivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo rural de producción. Es el suelo rural destinado a actividades agroproductivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

2. Suelo rural para aprovechamiento extractivo. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.

3. Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.

La determinación del suelo rural de expansión urbana se realizará en función de las previsiones de crecimiento demográfico, productivo y socioeconómico del cantón o distrito metropolitano, y se ajustará a la viabilidad de la dotación de los sistemas públicos de soporte definidos en el plan de uso y gestión de suelo, así como a las políticas de protección del suelo rural establecidas por la autoridad agraria o ambiental nacional competente.

Con el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se definirá como suelo urbano o rural de expansión urbana aquel que sea identificado como de alto valor agroproductivo por parte de la autoridad agraria nacional, salvo que exista una autorización expresa de la misma.

4. Suelo rural de protección. Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.

La Norma Técnica de contenidos mínimos, procedimiento básico de aprobación y proceso de registro formal de los Planes de Uso y Gestión de Suelo y, los Planes Urbanísticos Complementarios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos, en su Artículo 4 denominado Definiciones Generales; establece como **Suelo Urbano** al suelo ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural; mientras que el **Suelo Rural** es el destinado principalmente a actividades agroproductivas, extractivas o forestales, reservado para futuros usos urbanos, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido; este articulado de definiciones generales guarda total concordancia con el artículo 18 y 19 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo.

En conclusión, bajo estas definiciones establecidas en la Ley; se conceptualiza como **Suelo Urbano** a aquel en donde se encuentran todos los asentamientos humanos, sean estos consolidados; como el caso de cabeceras cantonales y parroquiales y, no consolidados; como barrios y poblados que no cuentan con una definición exacta de sus límites y ubicados en suelo rural, pero que histórica y culturalmente son reconocidos por su jurisdicción cantonal, mientras que el **Suelo Rural** es aquel en donde se desarrollan todas las actividades de soporte sea en el ámbito agropecuario, forestal o extractivo; es decir es el suelo que provee de servicios o recursos a la parte urbana.

Es importante mencionar que dentro del presente estudio se establecerá la propuesta para el Suelo Rural de Protección y Producción; la clasificación del Suelo Urbano, así como el suelo Rural destinado al Aprovechamiento Extractivo quedarán establecidos como Lineamientos; sin embargo, es necesario establecer esta primera diferenciación entre suelo Urbano y Rural para determinar la clasificación estructural del territorio en su forma más básica.

2.1. Clasificación del suelo

Para la clasificación del suelo cantonal se toma como referente la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo; cuyo Artículo 18, define al Suelo Urbano y el Artículo 19, define al Suelo Rural; de tal manera que el Suelo Urbano para el cantón Morona comprende el 0.44% del territorio cantonal y está constituido por la cabecera cantonal, cabeceras parroquiales y poblados definidos como urbanos por ordenanza; mientras que el Suelo Rural comprende el resto del territorio correspondiente al 99.56% del territorio cantonal.

Cuadro 1. Clasificación del Suelo Cantón Morona

CLASIFICACIÓN	AREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
URBANO	1918.03	0.44
RURAL	434874.14	99.56
TOTAL	436792.17	100.00

Fuente: CONALI 2018, GAD Cantonal Morona

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

El suelo urbano del Cantón está constituido por 15 Asentamientos Humanos correspondientes a la cabecera cantonal de Morona, cabeceras parroquiales y demás asentamientos humanos importantes que luego de un análisis integral realizado por los Técnicos de Ordenamiento Territorial del GAD Cantonal de Morona, en donde las variables incluidas para el modelamiento fueron de dos tipos: restrictivas y funcionales. Las primeras hacen alusión a las áreas en las que no se permite el

crecimiento urbano, mientras que las segundas corresponden a variables que aportan, bajo ciertas condiciones, la presencia de zonas urbanas.

- Entre las variables restrictivas se encuentran las áreas de protección natural (SNAP, BVP, ACM); márgenes de protección de cuerpos de agua; cobertura nativa del suelo (remanentes de bosque) y pendientes.
- Las variables funcionales fueron la cobertura de servicios básicos (luz, alcantarillado, recolección de basura, agua potable); sistema vial, fluvial y aéreo; fallas geológicas.

Para la modelación espacial, todas las variables fueron convertidas a ráster, siendo las restrictivas en imágenes booleanas y las funcionales en continuas (distancias euclidianas). Con el fin de optimizar los resultados, se ponderaron las variables que tienen mayor incidencia en la creación de núcleos urbanos a través de una matriz de Saaty. Finalmente, para la modelación de las áreas urbanas se utilizó Lógica Fuzzy combinado con los pesos de la matriz de Saaty con el fin de obtener un modelo continuo de probabilidad donde el valor del píxel represente la pertenencia o no de suelo urbano. Un postproceso se llevó a cabo para delimitar los polígonos de áreas urbanas en los asentamientos que presentan una jerarquía de 2 y 1, obteniendo un total de 15 polígonos de suelo urbano, estos asentamientos se detallan a continuación:

Cuadro 2. Asentamientos Humanos Cantón Morona

CLASIFICACIÓN	NOMBRE	AREA (ha)	PORCENTAJE (%)
SUELO URBANO	CUCHAENTZA	25.87	0.01
	EBENEZER	16.07	0.00
	GENERAL PROAÑO	262.10	0.06
	HUACHO	46.93	0.01
	JIMBITONO	16.78	0.00
	MACAS	1175.78	0.28
	NUEVE DE OCTUBRE	14.79	0.00
	RÍO BLANCO	72.36	0.02
	SAN ISIDRO	43.40	0.01
	SAN LUIS	20.11	0.00
	SANTA ANA	86.51	0.02

	SANTA ROSA	13.24	0.00
	SEVILLA DON BOSCO	91.63	0.02
	SINAI	26.29	0.01
	ZUÑAC	6.15	0.00
TOTAL		1918.03	0.45

Fuente: GAD Cantonal Morona, 2020



Figura 1. Mapa Clasificación del Suelo Cantón Morona.

Fuente: GAD Cantonal Morona, 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

2.1.1. Subclasificación del Suelo de Producción y Protección

En relación al análisis de información de Uso y Gestión del Suelo Rural de Protección y Producción del cantón y de acuerdo a la Ley de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión de Suelo, Título III:

Planeamiento del Uso y Gestión del Suelo, Capítulo I: Suelo, Artículo 19: el Suelo Rural tiene la siguiente subclasificación: Producción, Protección, Aprovechamiento Extractivo y Expansión Urbana.

Para fines del presente se define el Suelo Rural de Producción y Protección; en tal virtud, se han identificado los siguientes elementos:

- Áreas de Protección, conformado por las áreas de conservación y protección ambiental reconocidas en el marco legal como Patrimonio Natural del Estado; las áreas de amenaza y riesgo, que hacen parte del sistema estructurante de amenaza natural y antrópica; las áreas de protección de los márgenes fluviales; áreas de importancia hídrica y la protección de márgenes viales que conforman los sistemas públicos de soporte.
- Las áreas para la producción agrícola, ganadera, y de explotación de los recursos naturales como el Patrimonio forestal del Estado.
- Las áreas del sistema de servicios públicos de soporte, donde deben estar las infraestructuras y equipamientos existentes en el Cantón para el área rural, sin embargo, para el presente estudio se consideró la red vial rural y las fuentes de captación de agua del cantón, ya que es la única información georreferenciada disponible con que cuenta el GAD Cantonal.
- Para conocer la integralidad del territorio rural se identifican los polígonos de aprovechamiento extractivo constituidos por las áreas destinadas a la extracción de áridos y pétreos; y
- Áreas de expansión urbana en suelo rural de producción, se determinarán en función del análisis urbano realizado por el GAD Cantonal, para lo cual se describirá una recomendación de los suelos aptos para este uso de acuerdo a la aptitud agrícola presente en el cantón.

Con la finalidad de organizar los ámbitos de Planificación se presenta en el siguiente esquema las variables que permiten el establecimiento de la subclasificación del suelo rural:

Cuadro 3. Variables utilizadas en el marco de la Subclasificación del Suelo Rural

	ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN - VARIABLES	FUENTE
Protección	Riesgos	GAD
	Patrimonio Natural	MAE – SENAGUA Y GAD
	Protección vial (Sistemas Públicos de Soporte)	GAD
Producción	Producción Forestal	MAG

	Agrícola	
	Pecuario	
Aprovechamiento extractivo	Minería no metálicos	GAD, ARCOM
Expansión urbana	Asentamientos humanos	GAD

Fuente: MAE 2018, MAG 2019; ARCOM 2020; GAD cantonal de Morona 2019.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

Estos antecedentes nos permiten identificar y analizar cada una de la siguientes sub clasificaciones del suelo rural: Protección, Producción y Aprovechamiento Extractivo, al que agregamos la clasificación del suelo urbano con el que se conforma el total de la superficie Cantonal:

Cuadro 4. Subclasificación del suelo Rural Cantón Morona

SUBCLASIFICACIÓN	AREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
PROTECCIÓN	286967.09	65.70
PRODUCCIÓN	146469.16	33.53
SUELO URBANO	1918.03	0.44
APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO	1448.96	0.33
TOTAL	436792.17	100.00

Fuente: MAE 2018, MAG 2019; ARCOM 2020; GAD cantonal Morona 2019.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

*El % de la subclasificación de Protección indicado incluye el área de los márgenes de protección de ríos y vías.

Dentro de la subclasificación del suelo rural, se analiza los siguientes elementos estructurantes con la finalidad de realizar la zonificación para obtener los polígonos de intervención territorial:

1. Sistema vial rural, que es el sistema público de soporte de las dos sub clasificaciones, tanto de producción como de protección. El sistema vial con sus respectivos márgenes, conformado por las vías estatales, las vías rurales de segundo y tercer orden competencia Provincial (inter cantonales e inter parroquiales), excluyendo las vías de competencia cantonal de las áreas urbanas.
2. Áreas de conservación ambientales, paisajísticas, riesgos naturales-antrópicos, extractivas y productivas;
 - Áreas de riesgo, determinadas por el GAD Cantonal, donde se localizan los eventos de riesgos naturales y antrópicos más recurrentes, como: riesgo volcánico e inundaciones.
 - Áreas de conservación ambiental y paisajística, conformado por las áreas de Representación Directa del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores, Áreas de Importancia Hídrica (fuentes de captación de agua para consumo humano y sus áreas de influencia, parte del Sistema Público de soporte) y Programa Socio Bosque.
 - Áreas de Patrimonio Forestal de los bosques que corresponden al área de producción que no son cultivos, ni pastos y por sus características biofísicas y edafológicas pueden ser aprovechadas para manejo forestal sostenible.
 - Delimitación de riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas. - Riberas y lechos de ríos con sus respectivos márgenes y cauces determinando el punto de máxima crecida.
3. Distribución general de los Asentamientos Humanos determinada por la normativa vigente como suelo urbano.
4. Áreas extractivas de no metálicos (áridos y pétreos) de competencia municipal.
5. Áreas para la producción (agricultura, ganadería, forestal), cuyas áreas son el resultado de excluir los polígonos previamente mencionados de la superficie cantonal, su uso será caracterizado en el componente urbanístico.

Cuadro 5. Elementos estructurantes

SUBCLASIFICACIÓN	ELEMENTOS ESTRUCTURANTES	AREA (ha)	PORCENTAJE (%)
PROTECCIÓN	Áreas riesgo	36543.33	8.37
	Conservación ambiental y paisajística	242799.89	55.59

	Área de importancia hídrica (sistema Público de Soporte)	648.32	0.15
	Riberas y lechos de ríos.	4552.20	1.04
	Sistema vial (sistema Público de Soporte)	2423.34	0.55
PRODUCCIÓN	Áreas para producción: Agricultura, ganadería, agroforestería	146469.15	33.53
SUELO URBANO	Asentamientos humanos	1918.03	0.44
APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO	Áreas extractivas de no metálicos (áridos y pétreos)	1437.91	0.33
TOTAL		436792.17	100.00

Fuente: MAE 2018, MAG 2019, Arcom 2020, GAD Cantonal de Morona 2019.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

De la información de la tabla anterior, el elemento estructurante de mayor área del territorio rural cantonal corresponde a las zonas para la conservación ambiental y paisajística 55.59%; seguido por las áreas para producción que ocupan el 33.53%, y en menor escala las áreas de riesgo con el 8.37%, las áreas de riberas de lechos y ríos ocupan el 1.04%, el suelo urbano constituye el 0,44 %, y el sistema vial el 0.55%, entre las más representativas.

Otros factores que inciden sobre la clasificación y subclasificación del suelo rural son las Concesiones Mineras metálicas, Territorios Ancestrales y/o comunitarios; sin embargo, por sus propias particularidades requieren una representación especial, que se detalla a continuación:

El Catastro Minero 2020, identifica 6 concesiones en fase de Exploración-Explotación; ocupando una superficie de 1357.99 hectáreas, que corresponde al 0.31 % del área cantonal. La regulación de estos polígonos es competencia de la Autoridad Nacional Minera, razón por la cual no consta en la subclasificación para su regulación en el presente estudio, no obstante, se cuantifica la actividad minera por su nivel de incidencia en el territorio.

No se cuenta con información precisa y oficial sobre territorios de posesión ancestral, la información sobre adjudicaciones se encuentra dispersa en la Subsecretaría de Tierras del MAG, y en la Dirección Forestal del MAAE, sin que se haya realizado la consolidación de la misma.

Para el caso de Morona, de acuerdo al Plan de Vida de la Asociación Sevilla Don Bosco, la Asociación la conforman 2525 familias y un total de 10173 personas; de las cuales 5121 son hombres y 5052 mujeres. El 36% de la población son niños y niñas, el 20% jóvenes, el 40% Adultos y un 4% de adultos mayores, asentados en 48 comunidades distribuidas en una superficie de 38.020,5 ha. En cuanto a

la tenencia de la tierra, cuentan con 13 títulos globales adjudicados en 1970 y en cuya cabida se han ido creando varias comunidades. Barranco y Sevilla no han formalizado la posesión ancestral de sus territorios (Asociación Sevilla Don Bosco; PROAmazonía, 2020).

Adicionalmente a esta información se cuenta con el Estudio realizado por Ecociencia en el 2010, siendo esta información no oficial, se desconoce si la información georreferenciada disponible corresponde efectivamente a la información de la Subsecretaría de Tierras del MAG o de la Dirección Forestal del MAAE.

Por lo que será necesario generar un proceso articulado con el MAAE, MAG y las organizaciones de pueblos y nacionalidades para depurar la información sobre las adjudicaciones otorgadas y el estado de formalización de aquellas que aún no cuentan con la adjudicación.

3.1. Definición de Polígonos de Intervención Territorial - PIT del suelo rural de protección y producción

A partir la subclasificación del suelo (Protección, Producción, Expansión Urbana en Suelo Rural, y Aprovechamiento Extractivo), se procede a realizar la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socio-económico e histórico-cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, de acuerdo a la descripción de la Ley de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión de Suelo, Título III: Planeamiento del Uso y Gestión del Suelo, Capítulo II: Planeamiento, Artículo 41.

Dentro del contexto Cantonal de Morona para la subclasificación de Protección se establece tres polígonos de Intervención: Áreas de Riesgo, Patrimonio Natural, y Protección Vial; mientras que la Subclasificación de Producción establece la existencia de un polígono denominado: Zonificación Productiva.

Cuadro 6. Polígonos de Intervención del Suelo Rural del Cantón Morona

POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE RIESGO	36543.33	8.37
PATRIMONIO NATURAL	248000.41	56.78
PROTECCIÓN VIAL	2423.34	0.55
ZONIFICACIÓN PRODUCTIVA	146469.16	33.53
TOTAL	433436.25	99.23

Fuente: MAE 2018; MAG 2019; ARCOM 2020; GAD cantonal de Morona 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Dentro del PIT de Patrimonio Natural se encuentran las categorías de Representación Directa, Protección Hídrica y Áreas de Importancia Hídrica, dando como resultado en el cantón las siguientes categorías:

- Representación Directa
- Margen de Protección de Vías
- Áreas de Riesgo

Representación Directa.- En el marco de la ordenación del territorio; el Código Orgánico del Ambiente en su artículo 105 establece las categorías de representación directa con la finalidad de propender a la planificación territorial ordenada y la conservación del patrimonio natural; estas categorías son: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y las áreas especiales como Socio Bosque, para la conservación de la biodiversidad; esta información fue integrada de las fuentes oficiales encargadas de la gestión de las mismas, es decir el Ministerio del Ambiente; representa el 55.59% del área cantonal. Cabe indicar que los territorios ancestrales ubicados en esta zona deberán someterse un proceso de legalización para incorporarse al manejo sostenible de este polígono de intervención territorial bajo una regulación especial.

En lo referente a la inclusión de la información en los PIT correspondientes de los temas de: Programa Socio Bosque, zonas de amortiguamiento y corredores ecológicos, básicamente responde a que el Programa Socio Bosque responde a convenios con privados, y muchos ya están por caducar. Esto hace que no se considere como conservación a largo plazo, ya que no hay seguridad de que el poseionario renuncie a transformar estas zonas en áreas productivas. La segunda categoría, zonas de amortiguamiento, está vinculada directamente a áreas protegidas o de conservación municipal si así fueron establecidas en la declaratoria. Si el área protegida la tiene, debería constar, si no, no. La tercera categoría, corredores biológicos o ecológicos, al corte de este estudio no existe actualmente esta figura de conservación en el territorio.

Protección Hídrica.- En consideración al Reglamento a la Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua como documento de análisis; el artículo 64 establece que la zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 metros de ancho medidos horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en los embalses superficiales, pudiendo variar por razones topográficas, hidrográficas u otras que determine la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro del procesamiento de información para esta categoría se utilizó la cartografía correspondiente a RIOS de fuente SENAGUA (actual MAAE) y GAD, los cuales fueron digitalizados ajustando sus cauces al punto de máxima crecida observado por fotointerpretación a escala 1:5000 en contraste con los datos registrados en la plataforma Desinventar del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias;

conteniéndose finalmente la zona de protección hídrica que corresponde al 1.04% de la superficie del Cantón.

Área de Importancia Hídrica. - Con la misma regulación del polígono de intervención territorial anterior, esta categoría se determinó mediante insumos cartográficos entregados por el GAD Morona; para la definición de estas áreas se utilizó una metodología de la delimitación de cuencas hidrográficas con el objeto de determinar la zona de recarga hídrica de cada uno de los puntos de captaciones de agua con su respectiva área de influencia, la superficie ocupada por estas áreas corresponde al 0.15% del territorio cantonal.

Este proceso consiste en generar un polígono desde la captación hacia la parte alta, en función de la metodología de la delimitación de cuencas hidrográficas, sobretodo en sectores donde las captaciones están en relieves montañosos bien definidos.

Insumos:

- 1) Coordenada de la captación
- 2) Modelo de elevación digital (DEM ALOS PALSar 12.5 metros resolución espacial)
- 3) Curva de nivel
- 4) Cuerpos de agua

Metodología

- a) Delimitación manual



Figura 5. Ejemplo de delimitación manual de AIH

Otro proceso para esta delimitación se la realizó en las zonas bajas, donde no se diferencia el límite del relieve de la cuenca hidrográfica, para este proceso se generó una zona de influencia de 100 metros, desde el punto de la captación.

Insumos

- 1) Coordenada de la captación

- 2) Modelo de elevación digital (DEM ALOS PALSar 10 metros resolución espacial)
- 3) Curva de nivel
- 4) Cuerpos de agua

Metodología

- a) Modulo buffer (ArcGis 10.8)

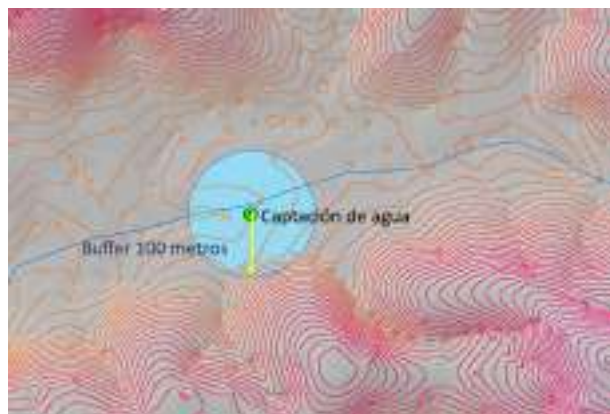


Figura 6. Ejemplo delimitación AIH con buffer 100 metros

Margen de Protección de Vías.- Dentro de esta categoría se toma como referencia el Reglamento a la Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre cuyo artículo 42 establece de manera general que el derecho de vía se extenderá a 25 metros, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados, distancia a partir de la cual podrá levantarse únicamente el cerramiento, debiendo para la construcción de vivienda observarse un retiro adicional de 5 metros; para establecer esta categoría fue necesario realizar un proceso de digitalización de las vías correspondientes al suelo Rural del Cantón Morona cuya competencia es exclusiva del Consejo Provincial, con el objeto de establecer de manera exacta del eje vial, se digitalizó a escala 1:5000 la información entregada por el GAD Provincial de Morona Santiago; este proceso se llevó a cabo de forma complementariamente con la utilización de imágenes satelitales de Basemap-ArcGis 2018; Imágenes Sentinel 2B 2020. Representa el 0.55% del área del cantón Morona.

Áreas de Riesgo.- La categoría se establece en base a los Procesos Geodinámicos de acuerdo al Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización en su artículo 140; donde define la gestión de riesgos como un proceso que incluye acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón las cuales se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional. Para la determinación de los polígonos contemplados dentro de esta categoría se realizó un análisis de la información contenida en la plataforma Desinventar con el objetivo de establecer los eventos recurrentes

presentes en el territorio, validado con la información de la Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias, para modelar geográficamente los eventos geodinámicos del Cantón plasmados en esta categoría que abarca el 8.37% del cantón.

Cabe señalar que la información presentada concierne a un proceso lógico metodológico, no obstante la pequeña superficie que ocupa, está en relación al levantamiento de la información realizada por los funcionarios del GAD, en este sentido, se prevé la necesidad de ampliar y complementar este insumo de manera transversal en los componentes del PDOT y así en los Polígonos de Intervención territorial del PUGS, que permitan la priorización de intervenciones en este ámbito con la finalidad de mejorar las versiones posteriores a ésta, y obtener el conocimiento integral de los polígonos de intervención territorial de riesgos a nivel cantonal.

Cuadro 7. Categorías Protección Cantón Morona

CÓDIGO	CATEGORÍA PROTECCIÓN	AREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
I1	ÁREA DE IMPORTANCIA HÍDRICA	648.32	0.15
V1	MARGEN PROTECCIÓN VÍAS	2423.34	0.55
G1	PROCESOS GEODINÁMICOS	36543.33	8.37
H1	PROTECCIÓN HÍDRICA	4552.20	1.04
R1	REPRESENTACIÓN DIRECTA	242799.89	55.59
	TOTAL	286967.09	65.70

Fuente: MAAE 2018; GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal de Morona
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

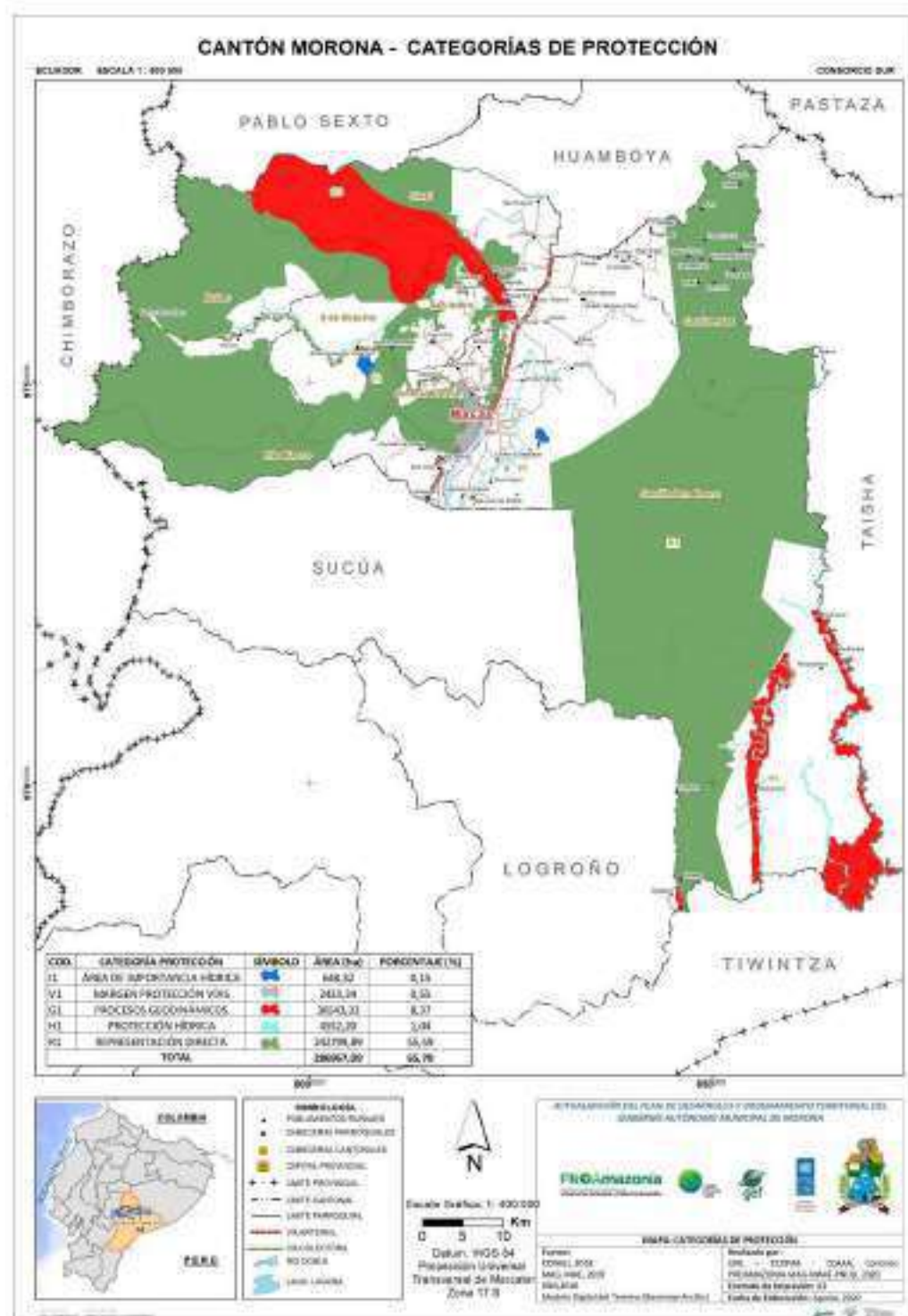


Figura 7. Mapa de Categorías de Protección Cantón Morona
Fuente: MAE 2018; GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal de Morona
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.1.1.1. Subcategorías de los Polígonos de Intervención de Protección

Las subcategorías identifican cuantitativa¹ y cualitativamente las partes constitutivas de cada categoría del PIT de protección, es así que existen las siguientes subcategorías:

- 5 Áreas de Representación Directa.
- 19 áreas de protección hídrica, correspondientes a los ríos principales del Cantón.
- 8 Áreas de importancia hídrica
- 2 Ejes Viales Estatales y Vías Terciarias rurales; y
- 1 Área de zonas propensas a inundaciones y 4 zonas de riesgo asociadas al Volcán Sangay.

Representación Directa. - Se determinaron 5 subcategorías correspondientes a: Área de Parque Nacional Sangay con 80832.13 hectáreas, correspondiente al 18.51%, cuya área jerárquicamente es la más importante dentro de esta categoría, Área de Bosque y Vegetación Protectora Cordillera Kutuku Shaimi con 145178.33 hectáreas que corresponde al 33.24 % del territorio, Área de Bosque y Vegetación Protectora Abanico con 4422 hectáreas correspondiente al 1.01%; esta información proviene de fuentes oficiales del Ministerio del Ambiente; adicionalmente se encuentran las áreas de Conservación Quílamo y Alto Upano: ocupando un aproximado de 5050.34 hectáreas que corresponde al 1.16%, y 7317.10 hectáreas, equivalentes al 1.68% respectivamente. (se debe tener presente que las áreas de protección directa no consideran áreas de procesos geodinámicos, como es el del volcán Sangay que forma parte del Parque Nacional Sangay, de la misma manera se encuentran áreas de protección correspondientes a los buffers de vías y ríos)

Zonas de Protección Hídrica. - Define a 19 zonas de protección que representan los ríos principales que atraviesan el Cantón; ocupa un área aproximada de 4552.20 hectáreas correspondientes al 1.04 % del Cantón. La información presentada en este apartado corresponde a los márgenes de protección establecidos a partir del cauce de máxima crecida de cada una de las redes hidrográficas analizadas.

Área de Importancia Hídrica. – Dentro del cantón se definen 8 áreas de importancia hídrica: Guadalupe, Quebrada Pucalpa, Rio Kusuim, Río Pucalpa, San Luis de Ininkis, Santa Ana, Sevilla Don Bosco 1 y Sevilla Don Bosco 2; el área ocupada por todas estas zonas representa el 0.15% del territorio cantonal es decir 648.32 hectáreas.

Zonas de protección de Vías. – Se identifican 2 tipos de zonas de protección de vías; la primera corresponde a la zona de vía estatal con un área de 496.95 hectáreas que corresponde al 0.11% del

¹ Se debe tomar en cuenta que las áreas de los PIT se subclasifican en varias categorías, y la sumatoria de todas las áreas de las subcategorías involucradas deben considerarse al comparar áreas.

territorio cantonal y, la zona de protección ubicada en el área rural de Morona que ocupa el 0.44% del cantón; esta información se determinó en base al procesamiento digital de la información de redes viales rurales aplicando la normativa legal vigente de 25 metros desde el eje central de la vía.

Procesos Geodinámicos. - Incluyen las zonas propensas a inundación; con un área total de 11447.53 hectáreas correspondientes al 2.62%, y áreas expuestas a peligros volcánicos edificando las zonas de Mayor Peligro que ocupan 6564.46 hectáreas equivalentes al 1.50% del territorio, Zonas de Mayor Peligro Lahares con 3983.53 hectáreas equivalentes al 0.91%, Zonas de Menor Peligro que ocupan un área de 7176.14 hectáreas, y Zonas de Menor Peligro por Lahares con el 1.69%. Esta información corresponde a las zonas determinadas por la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos y Emergencias.

En la siguiente tabla se detallan las áreas de las subcategorías de protección definidas para el Cantón Morona:

Cuadro 8. Subcategorías Protección Cantón Morona

CÓDIGO	SUBCATEGORÍA PROTECCIÓN	AREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
AG1	ZONAS PROPENSAS A INUNDACIONES	11447.53	2.62
AG2	Zonas de Mayor Peligro	6564.46	1.50
AG3	Zonas de Mayor Peligro Lahares	3983.53	0.91
AG4	Zonas de Menor Peligro	7176.14	1.64
AG5	Zonas de Menor Peligro Lahares	7371.67	1.69
HR1	Zonas de protección hídrica	603.15	0.14
HR2	Zonas de protección hídrica del Río Abanico	46.40	0.01
HR3	Zonas de protección hídrica del Río Ampush	131.75	0.03
HR4	Zonas de protección hídrica del Río Anguchaca	26.74	0.01
HR5	Zonas de protección hídrica del Río Arapicos	51.00	0.01
HR6	Zonas de protección hídrica del Río Blanco	29.84	0.01
HR7	Zonas de protección hídrica del Río Cangaime	132.96	0.03
HR8	Zonas de protección hídrica del Río Chapiza	49.33	0.01
HR9	Zonas de protección hídrica del Río Chiguaza	98.60	0.02
HR10	Zonas de protección hídrica del Río Cushuimi	673.17	0.15
HR11	Zonas de protección hídrica del Río Jurumbaino	35.02	0.01

HR12	Zonas de protección hídrica del Río Kaspaimi	514.35	0.12
HR13	Zonas de protección hídrica del Río Mangosiza	805.00	0.18
HR14	Zonas de protección hídrica del Río Muchinkim	11.28	0.00
HR15	Zonas de protección hídrica del Río Numpain	59.88	0.01
HR16	Zonas de protección hídrica del Río Pinguints	14.78	0.00
HR17	Zonas de protección hídrica del Río Suants	74.12	0.02
HR18	Zonas de protección hídrica del Río Upano	531.03	0.12
HR19	Zonas de protección hídrica del Río Yukipa	663.79	0.15
IH1	AIH GUADALUPE	15.88	0.00
IH2	AIH QUEBRADA PUCALPA	8.70	0.00
IH3	AIH RIO KUSUIM	221.10	0.05
IH4	AIH RIO PUCALPA	351.80	0.08
IH5	AIH SAN LUIS DE ININKIS	9.04	0.00
IH6	AIH SANTA ANA	5.79	0.00
IH7	AIH SEVILLA DON BOSCO 1	24.26	0.01
IH8	AIH SEVILLA DON BOSCO 2	11.76	0.00
PV1	ZONA DE PROTECCIÓN DE VIA ESTATAL	496.95	0.11
PV2	ZONA DE PROTECCIÓN DE VÍAS CONGOPE	1926.40	0.44
RD1	SNAP PARQUE NACIONAL SANGAY	80832.13	18.51
RD2	ABVP CORDILLERA KUTUKU Y SHAIMI	145178.33	33.24
RD3	ABVP ABANICO	4422.00	1.01
RD4	ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN ALTO UPANO	7317.10	1.68
RD5	ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN QUILAMO	5050.34	1.16
TOTAL		286967,1	65,7

Fuente: MAE 2018; GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal de Morona

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

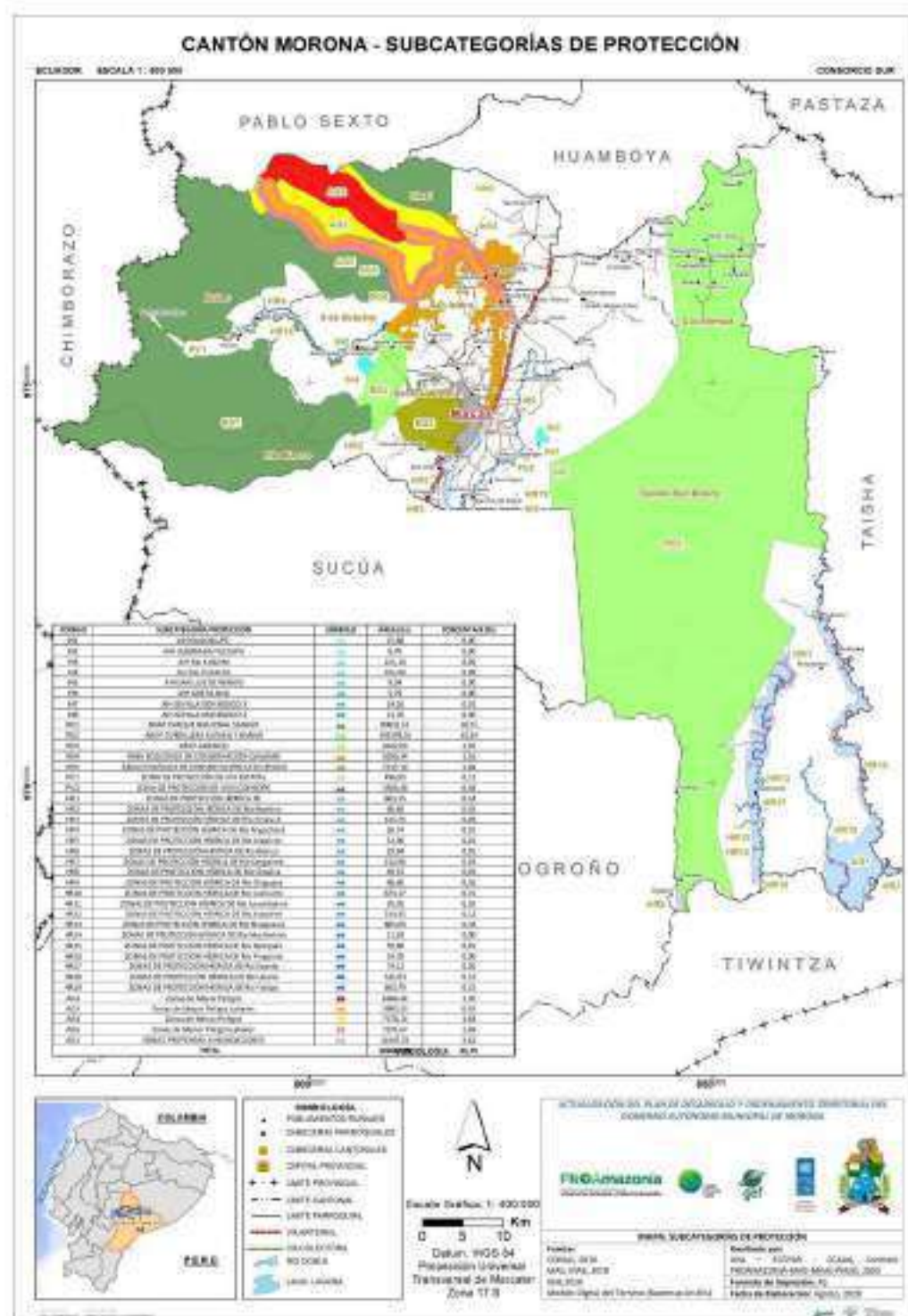


Figura 8. Mapa de Subcategorías de Protección Cantón Morona
Fuente: MAE 2018; GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal de Morona
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.1.2. Categorías de los Polígonos de Intervención de Producción.

La determinación de las categorías para el Polígono de Intervención Territorial de Zonificación Productiva se realiza en función a la información generada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en sus dos documentos de alcance nacional:

1. Metodología para la elaboración de la cartografía de sistemas Productivos, escala 1:25.000, V8.0, junio 2014.
2. Mapa de Aptitudes Agrícolas, escala 1:25.000, V1.0, abril 2019.

La Aptitud Agropecuaria y Forestal del Mapa de Aptitudes Agrícolas, fue desarrollada por el PRONAREG y adoptada por el Sistema de Información Geográfica para el Sector Agropecuario (SIGAGRO), para clasificación de Tierras aplicable en el territorio ecuatoriano. Adicionalmente con el objeto de clasificar y certificar la aptitud agropecuaria y forestal; su esquema metodológico está basado en:

- Todas las tierras del país son factibles de clasificación, con excepción de las áreas que han sido sujetas de urbanización en los diferentes asentamientos humanos.
- Se diferencian rangos en los niveles de los factores limitantes.
- Las clases y subclases de aptitud agropecuaria y forestal, presentan un ordenamiento de mayor a menor intensidad de uso posible.
- Como factores que limitan la utilización de las tierras, se han considerado aquellos que afecten directamente a los usos agropecuarios y forestales en forma permanente en cuanto a su crecimiento, manejo y conservación; de fácil medición o estimación, como son: el suelo, pendientes y clima.
- La aptitud, se determinó para unidades de tierras, definidas y cartografiadas como porciones de territorio, diferenciables a través de un conjunto de características – cualidades, las cuales le confieren una relativa homogeneidad.

Para el Suelo Rural del cantón Morona se han determinado 7 categorías dentro de los Polígonos de Intervención Territorial, correspondientes a la Subclasificación de Producción:

- 2 áreas de Bosques, representado con limitaciones importantes en un B1 y con limitaciones muy importantes en un B2.
- 2 áreas de cultivos, cuyas aptitudes son las menos indicada para el uso agrícola: C3 y C4.
- Un área de pastos P0, correspondiente a zonas de pastos marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes.
- Un área de pastos P1, de condiciones acuícolas.
- Un área sin uso agrícola S0.

En la determinación de Bosques comprenden aquellas tierras que, por las características de suelos, clima, pendientes y otras intrínsecas; no son adecuadas para cultivos ni pastos, siendo el bosque y la vida silvestre los usos más adecuados.

Esta unidad puede alternar con el mantenimiento de la cobertura vegetal natural; la producción y reproducción de especies nativas. Aquí encontramos las siguientes categorías:

Categoría Zonas con limitaciones importantes B1.- Dentro del análisis cartográfico que define la categoría B1 se identifica: una pendiente de hasta 70%; profundidad efectiva mayor a 50cm; textura, salinidad, toxicidad, fertilidad, y drenaje indiferenciadas; pedregosidad poco frecuente; regímenes de humedad perúricos, úricos y ústicos y regímenes de temperatura isohipertérmicos, isotérmicos e isomésicos. Esta categoría representa el 6.01% del territorio.

Categoría Zonas con limitaciones muy importantes B2.- El análisis determinado para esta categoría establece pendientes de hasta el 100%; profundidad mayor a 20cm; textura, salinidad, toxicidad, fertilidad, y drenaje natural indiferenciados, pedregosidad poco frecuente; regímenes de humedad perúricos, úricos, ústicos y arídicos; y regímenes de temperatura isohipertérmicos, isotérmicos e isomésicos. Constituye el 5.19% del suelo cantonal.

Categoría Agricultura con limitaciones importantes C3. - Se identifican suelos con pendientes menores al 12%, una profundidad efectiva mayor a 20cm, textura entre medianamente gruesa a fina, poca pedregosidad, salinidad entre nula a ligera, fertilidad entre mediana y alta, drenaje moderado a bueno, con poca presencia de inundaciones, la temperatura se caracteriza por ser isohipertérmico a isotérmico, ocupa aproximadamente el 0.01% del territorio.

Categoría Agricultura con limitaciones muy Importantes C4.- Dentro del análisis realizado para esta categoría se determinan pendientes de hasta el 25%; textura fina a medianamente gruesa; con poca pedregosidad, salinidad entre nula y ligeramente salina, toxicidad nula a media, fertilidad variable; drenaje de moderado a excesivo, soporta un régimen de inundación de hasta 6 meses; presencia de humedad úrica y úrica y; la temperatura se caracteriza por ser isohipertérmico a isotérmico. Ocupa un porcentaje del 4.18% a nivel de territorio.

Categoría Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes P0.- En esta categoría se ha considerado a las tierras que, por una o varias razones, como: el clima (exceso de humedad), la pendiente y/o condiciones físicas del suelo deben ser utilizadas exclusivamente para pastoreo, sin que esto impida alternar con cultivos o con sistemas de manejo (Agrosilvopastoril, silvopastoril, etc.). Se identifica una pendiente de hasta el 40%; profundidad efectiva, textura superficial, salinidad, fertilidad, drenaje natural y régimen de humedad de suelo indiferenciadas;

pedregosidad de nula hasta frecuente; toxicidad de nula hasta ligera; duración de inundación hasta 9 meses; y régimen de temperatura del suelo isohipertérmico e isotérmico. Representa el 13.37% del suelo cantonal.

Categoría Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año P1.- Su característica principal radica en la presencia de saturación de agua la mayor parte del año, representa el 0.01% de la zona inundable de Morona.

Categoría Suelos sin uso agropecuario S0: Incluyen tierras con severas limitaciones físicas, suelos sin diferenciación, pendientes escarpadas, erosionados, afloramientos rocosos, salitres, inundación permanente, pantanos, cordones litorales, nieves perpetuas, que no prestan ningún uso agropecuario, donde debe mantenerse la cobertura vegetal natural existente, por razones de conservación de los recursos. Se establece en pendientes mayores al 100%; duración de inundación mayor a 9 meses; y profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad, salinidad, toxicidad, fertilidad, drenaje natural, régimen de humedad de suelo y régimen de temperatura del suelo indiferenciados. Conforman el 4.76% del área cantonal.

Cuadro 9. Categorías de producción del cantón Morona

CATEGORÍA PRODUCCIÓN	CÓDIGO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
Zonas de bosque con limitaciones importantes	B1	26272.03	6.01
Zonas con limitaciones muy importantes	B2	22675.41	5.19
Agricultura con limitaciones importantes	C3	59.71	0.01
Agricultura con limitaciones muy importantes	C4	18264.55	4.18
Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes	P0	58397.57	13.37
Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	P1	25.15	0.01
Suelos sin uso agropecuario	S0	20774.73	4.76
TOTAL		146469.16	33.53

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

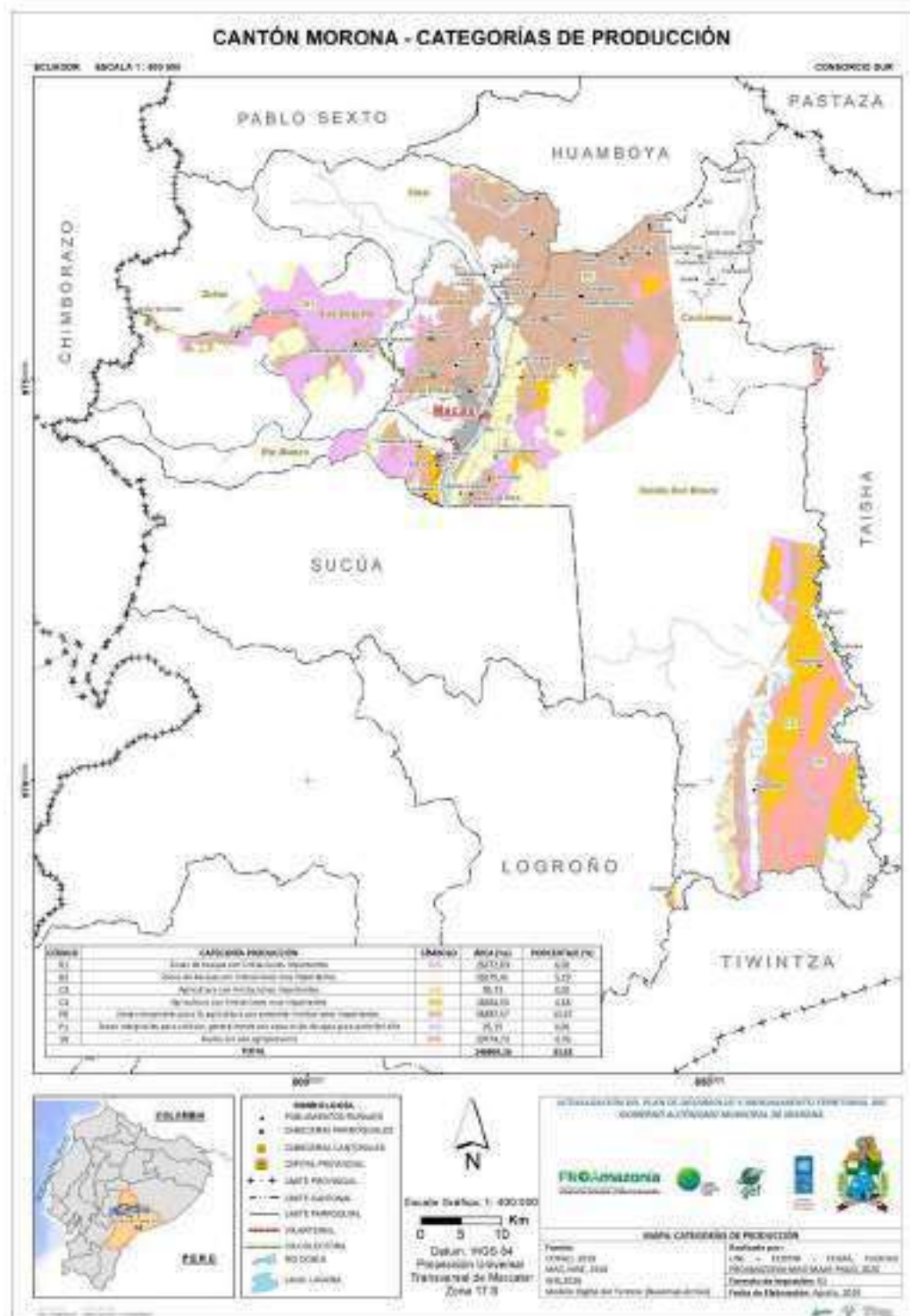


Figura 9. Mapa Categorías de Producción Cantón Morona

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.1.2.1. Subcategorías de los Polígonos de Intervención de Producción

Cada una de las categorías previamente establecidas cuenta a su vez con una subclase de aptitud sujetas a limitaciones que afectan a la aptitud de las tierras, las cuales están determinadas de acuerdo con la naturaleza del suelo y del relieve, y están en función de los siguientes factores: erosión, suelo, y humedad. El subíndice “a” define un suelo sin limitaciones, el subíndice “b”; suelo con ligeras limitaciones, subíndice “c”; suelo con importantes limitaciones, finalmente el subíndice “d”; determina suelos con muy importantes limitaciones.; además se establece las zonas destinadas al aprovechamiento turístico.

Entre las subcategorías más representativas del Cantón Morona encontramos: la subcategoría Pc; con el 8.64% de ocupación del territorio, la subcategoría B1d que representa el 5.97%; la subcategoría Sc el 4.76%, la subcategoría Pd ocupa un porcentaje total de 2.98% y la subcategoría C4d el 2.64%.

Cuadro 10. Subcategorías de Producción Cantón Morona

SUBCATEGORÍA PRODUCCIÓN	CÓDIGO	AREA (ha)	PORCENTAJE (%)
Bosques sin limitaciones	B1a	43.20	0.01
Bosques con limitaciones ligeras	B1b	153.54	0.04
Bosques con limitaciones muy importantes	B1d	26075.29	5.97
Bosques con limitaciones importantes	B2c	2363.24	0.54
Bosques con limitaciones muy importantes	B2d	20312.17	4.65
Agricultura con limitaciones ligeras	C3b	59.71	0.01
Agricultura sin limitaciones	C4a	590.72	0.14
Agricultura con limitaciones muy ligeras	C4b	1380.18	0.32
Agricultura con limitaciones importantes	C4c	4747.64	1.09
Agricultura con limitaciones muy importantes	C4d	11546.00	2.64
Zonas marginales para la agricultura con limitaciones ligeras	P1	25.15	0.01
Zonas marginales para la agricultura con limitaciones importantes	Pb	7628.27	1.75
Zonas marginales para la agricultura con limitaciones muy importantes	Pc	37750.19	8.64
Zonas marginales para cultivos con condiciones acuáticas.	Pd	13019.11	2.98

Suelos sin uso agropecuario con limitaciones muy importantes	Sc	20774.73	4.76
TOTAL		146469.16	33.53

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

La subclasificación de expansión urbana y aprovechamiento extractivo se producen por las actividades antrópicas sobre el suelo y subsuelo rural respectivamente, no obstante en el presente acápite realiza la caracterización de estas dos subclasificaciones del suelo rural para que el GAD cantonal complete el análisis con sus respectivos tratamientos urbanísticos, remarcando que el presente documento está dedicado a desarrollar el componente estructurante, urbanístico e instrumentos de gestión del suelo rural de producción y protección del Cantón Morona.

Subclasificación de expansión urbana.- La definición de áreas de expansión urbana en suelo rural de producción le corresponde al GAD cantonal en función de su estudios urbanos, sin embargo de acuerdo al análisis del suelo rural de producción se recomienda que el Cantón Morona pueda expandirse hacia cualquiera de las siguientes categorías de las PIT presentes en su territorio: B1, B2 y S0, que no contradigan al RLOTRTA en su artículo 3, que menciona lo siguiente: “Condiciones para determinar el cambio de la clasificación del uso del suelo rural.- La Autoridad Agraria Nacional o su delegado, en el plazo establecido en la Ley, a solicitud del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano competente, expedirá el informe técnico que autorice el cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial; al efecto además de la información constante en el respectivo catastro rural, tendrá en cuenta las siguientes restricciones:

- a) Que la zona objeto de análisis no cuente con infraestructura pública de riego o productiva permanente;
- b) Que el suelo no tenga aptitud agrícola o tradicionalmente no se haya dedicado a actividades agrícolas; y,
- c) Que la zona no forme parte de territorios comunales o ancestrales.

Aprovechamiento Extractivo no constan en la parte contractual del presente estudio; por lo tanto, dentro del proceso de asignación de tratamientos urbanísticos no se incluirán estos parámetros en la cuantificación y análisis de los tratamientos de los Polígonos de intervención, no obstante, es importante establecer estas categorías por su incidencia en el territorio, con el objeto de planificar el suelo rural fuera de estos dos polígonos.

Subclasificación de aprovechamiento extractivo. - En la provincia de Morona Santiago, existen 748 concesiones mineras (ARCOM, 2020), 454 para la extracción de materiales metálicos, 109 para no metálicos y 185 para materiales de construcción; que cubren una superficie de 454031,56 hectáreas, que representan el 19 % del territorio. Las áreas para extracción de materiales metálicos, se localizan generalmente en las cordilleras del Sur de la Provincia a lo largo de los ríos Paute, Zamora, Namangosa, Santiago, Upano, Abanico, entre los más importantes. En la zona de San Juan Bosco

hasta Gualaquiza, se encuentra uno de las concesiones mineras más importantes a nivel provincial, El proyecto San Carlos Panantza, el cual está en fase de exploración avanzada y tiene reservas estimadas de 6.6 millones de toneladas de cobre. La extracción de minerales como el oro, plata y cobre, en forma directa e indirecta beneficia a las poblaciones cercanas mediante la generación de trabajo y empleo para la población.

El proceso para la designación de los polígonos que corresponden a esta categoría se realizó a través de la identificación de la extracción de recursos naturales no renovables en base al catastro minero 2020; el cual refleja todas las actividades de extracción realizadas en el cantón, sin embargo; se ubican como polígonos de intervención únicamente los áridos y pétreos por ser de competencia municipal.

A manera de síntesis, en el cantón Morona existen **81** concesiones mineras (ARCOM, 2020) las cuales ocupan una superficie de 79030,24 ha, representando el 18,09% del territorio cantonal. De este total, **52** concesiones de libre aprovechamiento y minería artesanal (64,2% del número total de concesiones) se dedican a extraer materiales de construcción, como: áridos y pétreos (arena y piedra de río) y el área que ocupan estas concesiones es de 640,21 ha, lo que representa el **0,15%** del territorio cantonal. Cabe señalar que el GAD cantonal de Morona, en este tipo de concesión y en el marco de sus competencias exclusivas, tiene directa injerencia en la regulación del uso del suelo de esta actividad extractiva, a través de la Ordenanza que: Regula, Autoriza y Controla la Explotación de Materiales Áridos y Pétreos en los Lechos de los Ríos, Lagos, y Canteras existentes en la Jurisdicción del Cantón Morona.

Le siguen en número las 25 concesiones de minería metálica (30,9 % del número total de concesiones). Se encuentran en una fase de exploración y su finalidad es la extracción del recurso oro, ocupando un área de 75995,25 ha lo que representa el **17,40%** del territorio cantonal, convirtiéndose ésta en la predominante entre las áreas concesionadas. La particularidad de este tipo de minería es que la administración y supervisión recae, en su orden, en las entidades con competencias como son el Ministerio de Minería, a través de la Subsecretaría de Minas y la ARCOM. Finalmente, las 4 concesiones de minería no metálica (4,9 % del número total de concesiones) de las que se extrae yeso y arcilla, ocupan una superficie de 2394,77 ha, que representan el **0,55%** del territorio cantonal.

De las concesiones predominantes en el territorio cantonal, las cuales corresponden a las que se dedican a la minería metálica, la Empresa minera ECUASOLIDUS S.A. con 21 concesiones, es la más representativa ya que ocupa un área de 75490,26 ha lo que representa el 17,28% del territorio cantonal. A más de ello, el 51,93% de área del Bosque Protector Kutukú Shaimi (área del bosque

protector 145358,3 ha), se encuentra concesionado por ECUASOLIDUS S.A. A su vez el Kutuku Shaimi representa el 33,28% del cantón. Otros datos de relevancia que caracterizan este territorio concesionado son, por un lado, las 22 microcuencas que se encuentran dentro del área, siendo 4 de ellas fuentes y zonas de recarga de importancia hídrica² (SENAGUA, 2017); y, por otro, las 7 comunidades indígenas: Uchich Suants, Chapi Suants, Untsuru Entsa, San Martín, Uunt Suants, Wee y Tayunts, que forman parte del territorio de estas concesiones. Algunas actividades que se vienen dando en estas zonas de potencial minero metálico, son el pastoreo ocasional, pecuario bovino extensiva, y la conservación y protección.

El Catastro Minero 2020, identifica 6 concesiones en fase de Exploración-Explotación, ocupando una superficie de 1357.99 hectáreas que corresponde al 0.31 % del área cantonal. La regulación de estos polígonos es competencia de la Autoridad Nacional Minera, razón por la cual no consta en la subclasificación para su regulación en el presente estudio; no obstante, se analiza brevemente la actividad minera por su posible nivel de impacto e incidencia en el territorio.

▪ **Problemática y potencialidades:**

En el otorgamiento de las concesiones mineras para extracción de metales valiosos, en este caso de oro en el cantón Morona, el GAD cantonal no participa con su decisión y mandato de su competencia en la regulación del uso y gestión del suelo. Sin embargo, al iniciarse trabajos de exploración, sin duda, se producirán cambios en el ambiente y en la dinámica de los medios de vida de las comunidades locales, tanto positivos como negativos. En el escenario de que se concluya la exploración, la empresa minera tiene la obligación de restaurar toda la zona de trabajo afectada y, en rigor, dejarla como estaba antes de que se iniciaran los trabajos de exploración; en este proceso, si las comunidades tienen interés pueden pedir que se mantengan algunas construcciones o caminos, para esto se debe solicitar la autorización de la entidad competente.

En este contexto, la actividad minera metálica tanto de la fase de prospección/exploración, como de explotación, trae consigo los siguientes efectos negativos (problemas) y positivos (potencialidades)

Problemas:

- Movimiento de tierras durante la construcción de campamentos, caminos y plataformas de perforación.

² SENAGUA, 2017. Medidas y acciones de conservación para las fuentes y zonas de recarga hídrica prioritarias, en donde se determinan las zonas de importancia hídrica, y, la zona 4 corresponde a, zonas con oferta alta, demanda baja, media o alta, y vulnerabilidad baja, media o alta.

- Restos de residuos como combustibles, aguas servidas, desechos sólidos, del campamento.
- Uso temporal de los terrenos de la comunidad.
- Alteraciones de las costumbres culturales y alimenticias de las comunidades, por la incidencia de otras culturas foráneas que pueden incluso generar conflictos socioambientales.
- Derrames de químicos e insumos de la industria minera.
- Vulneración de derechos de los pueblos y nacionalidades, al alterarse la cosmovisión y los medios de vida sostenibles de la relación unívoca hombre-naturaleza.

Potencialidades:

- Empleo y servicios temporales para los pobladores de las localidades como: guías locales para la identificación de las zonas de exploración, servicio de reconocimiento de plantas y animales de la zona, excavación de zanjas, mantenimiento de caminos, instalación, mantenimiento y vigilancia de campamentos temporales, preparación y venta de alimentos, actividades para recuperar el terreno, venta de combustibles y abarrotes, entre otros.
- **Lineamientos iniciales para el involucramiento del GAD cantonal de Morona en las actividades de la minería metálica.**

En los siguientes párrafos a manera de recomendaciones, se exponen los lineamientos para promover la participación del GAD cantonal de Morona en los procesos de prevención y de intervención de la actividad minera metálica para, en lo posible, incidir positivamente en la regulación en el uso del suelo en territorios concesionados y que se encuentran en fases de exploración y de explotación:

- Participar en el seguimiento a concesiones otorgadas por el Ministerio de Minería y, en las potenciales concesiones.
- Asegurar la veeduría al proceso de consultas previas en las comunidades y poblaciones indígenas potencialmente afectadas por los proyectos.
- Convertirse en veedores en los procesos de negociación de servidumbres de aquellas propiedades afectadas por los proyectos.

Cuadro 11. Categorías de Suelo Urbano y Aprovechamiento Extractivo

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN	CATEGORÍA LINEAMIENTO APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO Y EXPANSIÓN URBANA	AREA (ha)	PORCENTAJE (%)

SUELO URBANO	CABECERA CANTONAL	1175.78	0.28
	CABECERA PARROQUIAL	426.09	0.09
	SUELO URBANO	316.14	0.08
ÁREA EXTRACTIVA	EXTRACCIÓN DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	1437.91	0.33
TOTAL		3355.92	0.77

Fuente: ARCOM 2020; GAD cantona de Morona

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

las características de ocupación sino los caracteres alfabéticos que representan su uso del suelo principal. Además, se ubican caracteres numéricos con valores que inician en 0 en las categorías y en 1 en las subcategorías, de tal manera que se homogenicen los caracteres alfanuméricos.

La metodología utilizada para establecer el código alfanumérico de cada polígono es por orden de establecimiento según sea de Protección o Producción. Las áreas donde se plantean los Polígonos de protección se representan con una letra y un número ejemplo P1, que quiere decir Polígono de Intervención 1, no obstante estos polígonos de intervención presentan diferentes categorías según su tipo y uso de suelo general, es entonces que se designan con una letra y un número, ejemplo: áreas de Representación Directa: R1, luego se determina la sub categoría en función del tipo, uso principal y frecuencia de la misma, ejemplo: Parque Nacional: RD1, Áreas de Bosques y Vegetación Protectora: RD2. Luego continuamos con la denominación de la nomenclatura de los Polígonos de Producción que utilizan la misma lógica metodológica, representada en el siguiente esquema:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO	DENOMINACIÓN POLIGONO DE INTERVENCIÓN	CATEGORIA DEL	SUBCATEGORIA
RURAL	PROTECCIÓN	PIT 1	PIT	DEL PIT
R	PT	P1	R1	RD1

Figura

12. La

metodología utilizada para establecer el código alfanumérico

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 12. Códigos para los PIT de producción y protección en el cantón Morona.

Subclasificación Suelo	nomenclatura	Denominación
		Polígonos de Intervención Territorial - PIT - Categoría
Protección	RPTP1G1	Procesos geodinámicos
	RPTP2H1	Protección hídrica
	RPTP2I1	Áreas de importancia hídrica
	RPTP2R1	Representación directa
	RPTP3V1	Margen protección vías

Producción	RPDP4B1	Zonas de bosque con limitaciones importantes
	RPDP4B2	Zonas de bosque con limitaciones muy importantes
	RPDP4C3	Agricultura con limitaciones importantes
	RPDP4C4	Agricultura con limitaciones muy importantes
	RPDP4P0	Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes
	RPDP4P1	Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año
	RPDP4S0	Suelos sin uso agropecuario

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.3. Asignación de Tratamientos Urbanísticos para los PIT del Suelo Rural de Protección y Producción.

Son las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico ambiental y socio-económico, asignará los tratamientos según la clasificación del suelo, establecido en el Artículo 42 de la LOOTUGS. De acuerdo a la Resolución nro.005 CTUGS 2020 Norma Técnica de PUGS, en su artículo 30, determina los siguientes tratamientos rurales:

Cuadro 13. Tratamientos Urbanísticos

SUELO RURAL DE PROTECCIÓN	SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO
CONSERVACIÓN Para aquellas zonas urbanas o rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental o agrícola, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda.	DE MITIGACIÓN Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento extractivo donde se deben establecer medidas preventivas para minimizar los impactos generados por la intervención que se desarrollará, según lo establecido en la legislación ambiental.
RECUPERACIÓN Para aquellas áreas urbanas o en su momento áreas rurales de aprovechamiento extractivo o de producción que han sufrido proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental.	DE RECUPERACIÓN Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.
	DE PROMOCIÓN PRODUCTIVA

	Se aplica a aquellas zonas rurales de producción para potenciar o promover el desarrollo agrícola, acuícola, ganadero, forestal o de turismo, privilegiando aquellas actividades que garanticen la soberanía alimentaria, según lo establecido en la legislación agraria

Fuente: LOOTUGS

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

A continuación, se describen los Tratamientos Urbanísticos para cada Polígono de Intervención correspondientes a la subclasificación de Protección y Producción:

Cuadro 14. Tratamientos Urbanísticos para los Polígonos de Intervención

SUBCLASIFICACIÓN	CO D.	POLÍGONO DE INTERVENCIÓN	CO D.	CATEGORÍA	TRATAMIENTO URBANISTICO
PROTECCIÓN	P1	ÁREAS DE RIESGO	G1	PROCESOS GEODINÁMICOS	Recuperación
	P2	PATRIMONIO NATURAL	H1	PROTECCIÓN HÍDRICA	Recuperación
			I1	ÁREAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA	Conservación
			R1	REPRESENTACIÓN DIRECTA	Conservación
	P3	PROTECCIÓN VIAL	V1	MARGEN PROTECCIÓN VIAS	Recuperación
PRODUCCIÓN	P4	ZONIFICACIÓN PRODUCTIVA	B1	B1- Zonas de bosque con limitaciones importantes	De recuperación
			B2	B2-Zonas de bosque con limitaciones muy importantes	De recuperación
			C3	C3-Agricultura con limitaciones importantes	De promoción productiva
			C4	C4-Agricultura con limitaciones muy Importantes	De promoción productiva*
			P0	P0-Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes.	De promoción productiva*
			P1	P1-Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	De promoción productiva
			S0	S0-Suelos sin uso agropecuario	De recuperación
* Aplica Tratamiento Urbanístico diferenciado: De recuperación; al sur del Cantón en Zonas bien conservadas (desde San José de Kusuim hasta Kurinunka)					

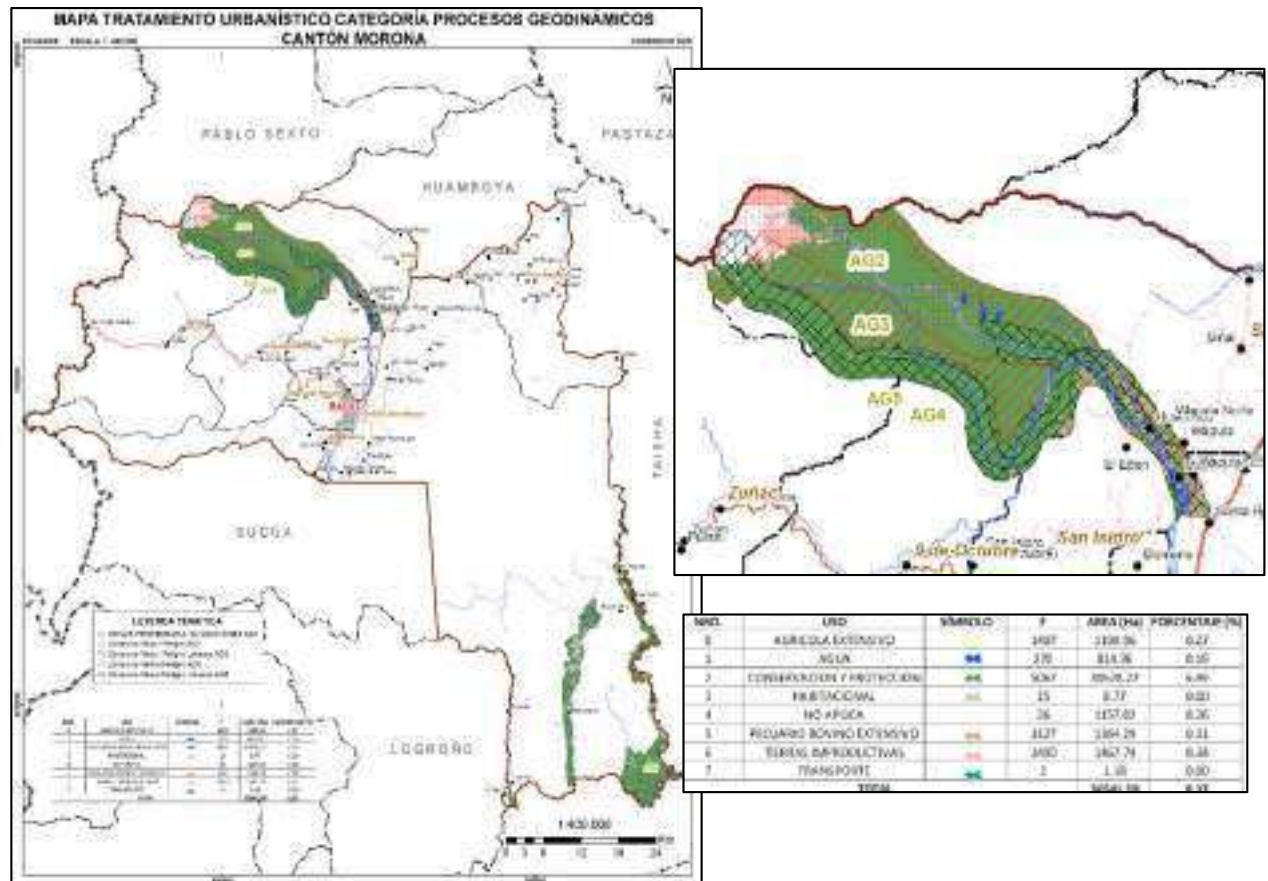
Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Los Tratamientos Urbanísticos propuestos para el Cantón están definidos en el cuadro anterior y representado en el siguiente mapa, y son el resultado del análisis de las características biofísicas, uso actual vs. Aptitud agrícola de su territorio, llegando a establecer los tratamientos urbanísticos desde la normativa nacional existente aplicable a los distintos PIT, así como de los instrumentos de manejo de áreas protegidas y bosques protectores. También es el caso del PA REDD+, instrumento bajo acuerdo ministerial para apoyo a la implementación de la política nacional de cambio climático. Además, dichos tratamientos se han referido de las consultas y soporte técnico de MAG y MAAE, y especialistas técnicos de las distintas perspectivas de manejo integral del paisaje.

Polígono de Intervención Territorial

P1-G1
PROCESOS
GEODINÁMICOS



Localización

Área de riesgo -Amenaza Volcánica-, se encuentra en la parroquia Sinaí (poblado Playas de San Luis en el área de influencia), limitando al sur con las parroquias, Zuñac, Alshi, San Isidro (poblado cercano Eden) y Sevilla Don Bosco (poblados cercanos Wapu y Santa Rosa), y al norte con el cantón Pablo Sexto.

Área de riesgo -Inundaciones-, se encuentra al sureste de la parroquia Sevilla Don Bosco, en el límite inter-cantonal Morona – Taisha, y Morona – Tiwintza, los poblados cercanos son: Tashap, Suritiak, Isidro, Tuntiak, Nuwents, Numpaim T, Tsunki, Pankints, Kenkuim, Kuama, Entsakua, Kurinunka, Antuash, Tentets, Don Bosco y San Juan T. Los ríos aledaños son Mangosiza, Cushuimi, Suants, Kaspaimi, Pinguints y Cangaime.

Descripción de usos

Corresponde al PIT 1: Área de riesgo, Categoría G1: Procesos Geo dinámicos, sub categorías AG1 zonas propensas a inundaciones, AG2 Zonas de Mayor Peligro y AG3 Zonas de Mayor Peligro Lahares; ocupan el 8.37% de la superficie

	cantonal, en esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 83.54%, seguido por la sumatoria de agrícola extensivo y pecuario bovino extensivo que conforman la actividad agropecuaria en un 7.02% y con un uso habitacional 0.02% del área total del área de esta categoría. Tiene un uso adecuado de 88.63%, seguido de sobreutilización de 4.89%.
Tratamiento	RECUPERACIÓN
Superficie	36541.59 Has
Documentación fotográfica	Imagen 1. Área de influencia del volcán Sangay Fuente: página web: https://elobservador.ec/el-volcan-sangay-mantiene-preocupados-a-los-pobladores-en-la-zona-del-norte-de-morona-santiago/ Imagen 2. Inundaciones causadas por el río Kangaime Fuente: página web: https://www.eluniverso.com/noticias/2019/06/06/nota/7363962/morona-santiago-sufre-estragos-temporal

Problemática	El Volcán Sangay, actualmente ha incrementado su actividad volcánica, produciendo afectaciones al Parque Nacional Sangay, al sector de Playas de San Luis, y al río Upano. Estas afectaciones se relacionan con la recurrente generación de lodos volcánicos denominados lahares que recorren el río Volcán hasta la confluencia del río Upano, afectando las propiedades físicas y químicas del agua en todo su recorrido. Uno de los efectos de la actividad volcánica ha sido el incremento de cenizas y rocas en el río Upano produciendo represamiento y desbordamiento lo que genera inundaciones en zonas ribereñas, daños a los espigones de encausamiento y protección de las bases del puente sobre el río Upano. La amenaza relacionada con inundaciones produce daños a viviendas, a las bases de los puentes, a las comunidades asentadas en las riberas de los ríos, a escuelas, pista de aterrizaje y casa de salud, poniendo en riesgo a la población en forma periódica durante los meses de febrero a mayo.
Especificaciones del Tratamiento	● Realizar estudios de delimitación y/o zonificación de las áreas expuestas a riesgo de desastres, analizando distintos niveles de riesgo en las zonas afectadas, así como vulnerabilidad, de manera inclusiva y participativa, fomentando la participación activa de las mujeres como sujetos expuestos y con mayor vulnerabilidad. Así, contar con información técnica de los fenómenos de amenazas a las que está expuesto el territorio del GAD. Considerar el análisis de recurrencias, frecuencia y magnitud de riesgos. En el caso de riesgos relacionados con amenazas climáticas, como las inundaciones incluir el análisis de acuerdo al nivel de amenaza climática, con el objeto de orientar el tratamiento de zonas de protección reubicando asentamientos humanos. ● Fortalecimiento en la gestión integral de riesgos de desastres con enfoque de género incluyendo los relacionados con amenazas (adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a evitar y reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos). ● Procurar la identificación de áreas de riesgo no mitigable, lo que ameritaría priorizada para protección, alejando a sistemas vulnerables, que deberán ser obligatoriamente reubicados para reducir el riesgo. A la par, identificar las zonas aptas para urbanización y las restringidas para la urbanización, de acuerdo a los riesgos presentes en el territorio: volcánico y derivados de amenazas climáticas como inundaciones y movimientos en masa. ● Promover la instalación de infraestructura verde para atenuar el impacto de los riesgos, especialmente en los límites de áreas establecidas como áreas de riesgo por lahares o inundaciones, recuperando y respetando los protocolos de asentamiento en los márgenes de ríos y causes. ● Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales para la articulación interinstitucional con enfoque de género dirigida a incrementar la capacidad de respuesta ante riesgo de desastres efecto de amenazas naturales o climáticas, ya sea en el sector socioeconómico o ambiental. ● Creación de la ordenanza para el cumplimiento de las regulaciones y protocolos de las zonas de riesgo, así como de lineamientos para planes, programas y estrategias ante impactos del cambio climático, establecidas

	por los organismos competentes a nivel nacional (MAAE, SNGRE) y en coordinación con el GAD Cantonal, incorporando enfoque de género e interculturalidad. ● Implementación de medidas para incrementar la capacidad de respuesta de las comunidades como: fortalecimiento de las capacidades de adaptación basada en ecosistemas (AbE) que reconozcan los conocimientos de las comunidades originarias y el fortalecimiento organizativo, así como el papel de la mujer y su relación con el río. ● Promover y reconocer los reglamentos internos y propios de las culturas indígenas locales respecto a la gestión de prevención y respuesta ante riesgos de desastres. ● Establecimiento de planes de evacuación y sistemas integrales de respuesta médica, que presten particular atención a la población más vulnerable y sus necesidades. ● Desarrollo de la gestión integral de recursos hídricos (enfoque de cuenca hidrográfica), incluyendo la recuperación de áreas degradadas (reforestación con especies nativas, restauración activa y pasiva), especialmente en márgenes de ríos, valorizando en el proceso, los conocimientos ancestrales de las comunidades, particularmente de las mujeres para lo cual se debe contar con su participación. ● Desarrollar la identificación de áreas seguras, como medida de prevención y precaución, para la ubicación de nuevas instalaciones y construcción de infraestructura; asegurando que cualquier inversión pública o privada cuente con planes que incluyan la zonificación de riesgos.

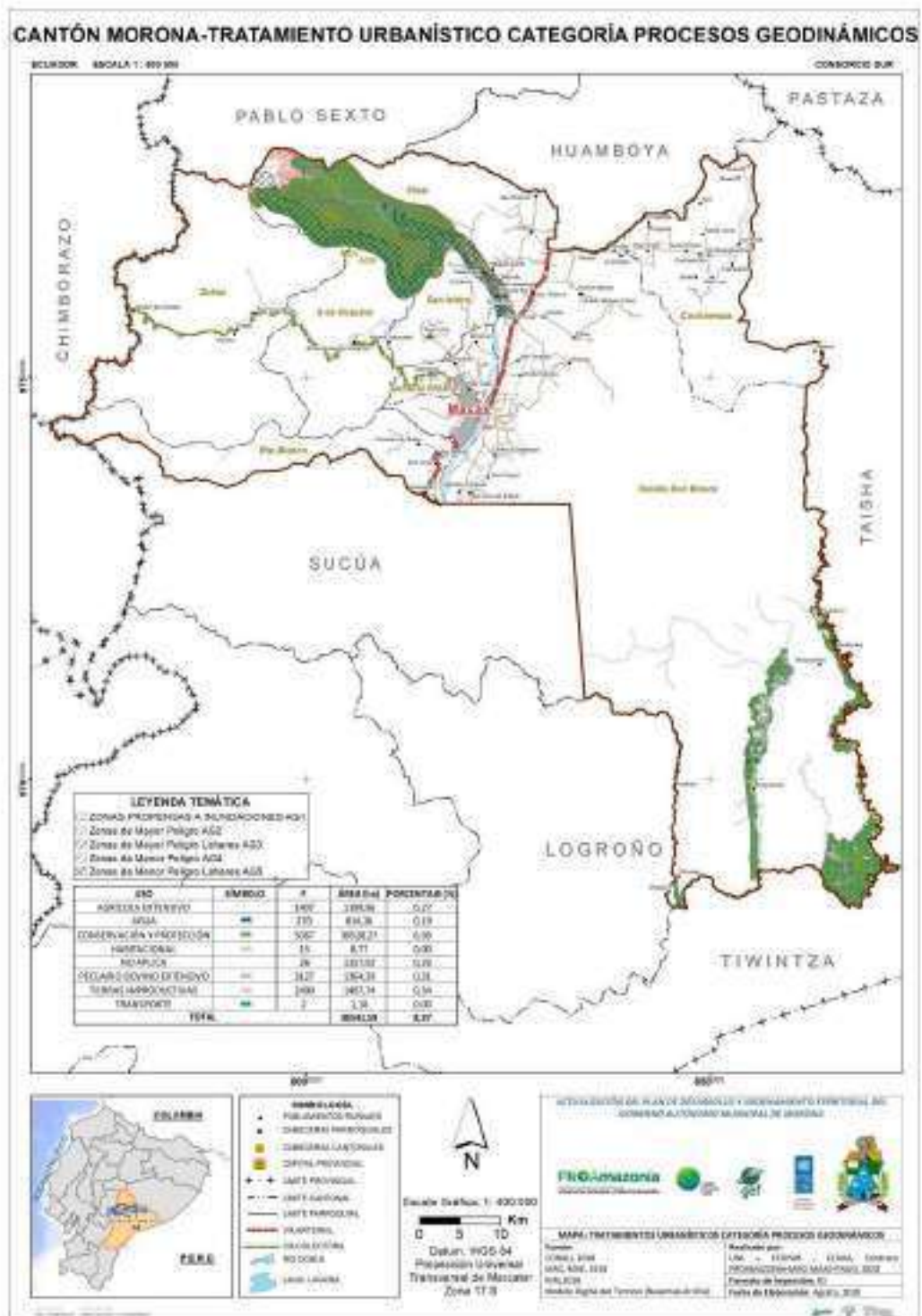


Figura 14. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría Procesos Geodinámicos.

Fuente: GAD CANTONAL 2020

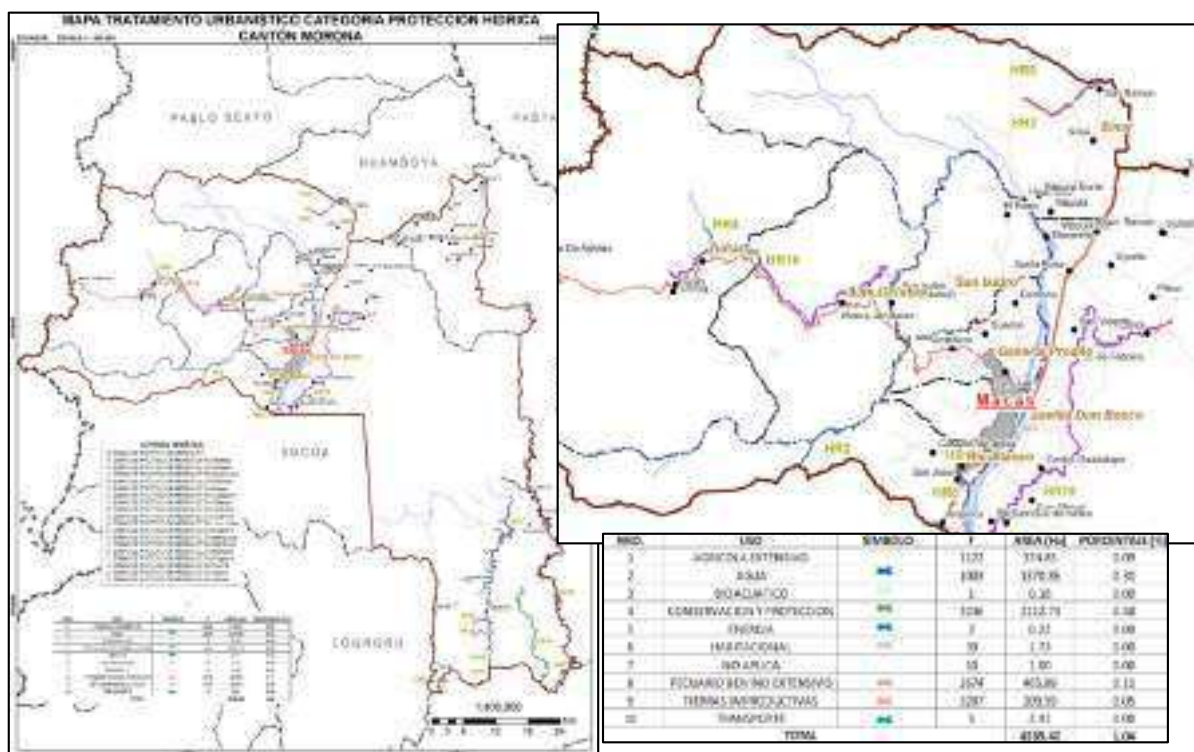
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonia-MAG-MAAE-PNUD, 2020

FICHA NO.

2

Polígono de Intervención Territorial

P2-H1
PROTECCIÓN HÍDRICA



Localización

Límites inter-parroquiales entre Nayupim, Cushimi y en la parte Sur-Oeste por San Vicente, Alshi y parte céntrica del cantón.

La ZPH del Río Abanico, se encuentra en el límite inter-parroquial entre Alshi y Río Blanco.

La ZPH del Río Ampush, se encuentra en el límite inter-cantonal entre Morona y Huamboya, dentro de la parroquia Sinaí.

La ZPH del Río Anguchaca, se encuentra dentro de la parroquia Zuñac.

La ZPH del Río Arapicos, se encuentra en el límite inter-cantonal de Morona (parroquia Río Blanco) y Sucúa (parroquia Santa Marianita de Jesús); los asentamientos humanos a su alrededor son: Playas de Arapicos, Metsankim y Arapicos.

La ZPH del Río Blanco, se encuentra dentro de la parroquia Río Blanco, los asentamientos humanos a su alrededor son: Paus, Río Blanco y San Gregorio.

La ZPH del Río Cangaima, se encuentra un tramo al Norte en el límite inter-cantonal de Morona (parroquia Cuachaentza) y Taisha (parroquia Macuma), y un tramo al Sur en el límite inter-cantonal de Morona (parroquia Sevilla Don Bosco) - Taisha (parroquia Tuutinentza) y Morona (parroquia Sevilla Don

	Bosco) - Tiwintza (parroquia San José de Morona), el asentamiento humano de su alrededor se denomina San Juan T. La ZPH del Río Chapiza, se encuentra en el límite inter-cantonal de Morona (parroquia Sevilla Don Bosco) y Logroño (parroquia Yaupi), el asentamiento humano aledaño es Tashap. La ZPH del Río Chiguaza, se encuentra en el límite inter-cantonal entre Morona (parroquia Sinaí) y Huamboya (parroquia Chiguaza). La ZPH del Río Cushuimi, se encuentra en el límite inter-cantonal entre Morona (parroquia Sevilla Don Bosco) y Taisha (parroquias Macuma, Taisha y Tuutinentza); los asentamientos humanos aledaños son: Kurinunka, Antuash, Tentets, San José de Kusuim y Don Bosco. La ZPH del Río Jurumbaino, se encuentra en el límite inter-parroquial entre Macas y Río Blanco, la gran parte del cauce se encuentra dentro de la parroquia Macas, y los asentamientos aledaños son: El Paraíso, Quílamo y Macas. La ZPH del Río Jurumbuno, se encuentra dentro de la parroquia Sinaí, el asentamiento humano aledaño es Playas de San Luis. La ZPH del Río Kaspaimi, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco, y un pequeño tramo está en el límite inter-cantonal entre Morona y Tiwintza (parroquia San José de Morona), los asentamientos humanos aledaños son: San Gonzalo, Tsenkush y San Miguel. La ZPH del Río Mangosiza, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco, y un pequeño tramo está en el límite inter-cantonal entre Morona y Tiwintza (parroquia San José de Morona), los asentamientos humanos aledaños son: Kenkuim Kuama, Pankints, Tsunki, Numpaim T, Nuwents, Tuntiak, Isidro y Suritiak. La ZPH del Río Muchinkim, se encuentra en el límite inter-cantonal entre Morona (parroquia Sevilla Don Bosoco) y Tiwintza (parroquia San José de Morona). La ZPH del Río Numpain, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco, el asentamiento humano aledaño es Tuntiak. La ZPH del Río Pinguints, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco. La ZPH del Río Suants, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco. La ZPH del Río Upano, se encuentra en el límite inter-parroquial entre Sevilla Don Bosco, Río Blanco, Macas, General Proaño, San Isidro, Sinaí, Alshi y Zuñac, en las dos últimas parroquias el cauce atraviesa el territorio; los asentamientos humanos aledaños son: Yukias, Timbiana, Kachik, Barranco, San Gregorio, La Unión, El paraíso, Shimpis Hispano, Shimpis B., Sevilla Don Bosco, Macas, Santa Ana, San Miguel de Paraíso, Paccha, San Vicente Unturu Entsa, San Antonio Quilamupi, Wapu, Eden, 9 de octubre y Zuñac. La ZPH del Río Yukipa, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco, los asentamientos humanos aledaños son: Yukias, San Luis Inimkis, Kiruba, San Miguel, Guadalupe, Angel Roubay, San Pedro de Ankuash, Yurank, San Vicente Unturu Entsa, Buena Esperanza, Shiram, Kusuim, Saunts San Pablo. La ZPH del Río S/N, se encuentra dentro de la parroquia Sevilla Don Bosco, los asentamientos humanos aledaños son: Kurinunka, Entsakua, Pankints y Numpaim T.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 1: Patrimonio Natural, Categoría H1 Protección Hídrica, sub categoría H1, H2, H3...H20, establecida de acuerdo al RLRHUA en su Art.

	64.- 100 metros de ancho medidos horizontalmente a partir del cauce, ocupando el 1.04% de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 46.54%, seguido por agua en un 30.20% del área de la categoría, con presencia representativa de conflicto de uso por sobreutilización en 19.54% y una subutilización del 7.94%
Tratamiento	RECUPERACIÓN
Superficie	4539.42 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 3. Río Morona Fuente: Página Web del GAD municipal de Morona
Problemática	● Débil aplicación de la normativa nacional y local vigente. ● Baja cultura ambiental en los pobladores/as y productores/as que realizan diferentes actividades aledañas a ríos, dan como resultado la contaminación antrópica (residuos sólidos, contaminación por sustancias químicas del sector productivo, entre otros) y tala de márgenes ribereños. ● Escombros y vertidos no controlados que se encuentran en las riberas, degradan los márgenes ribereños y ríos. ● La forma de estos ríos, es un factor determinante para eventos como desbordamientos e inundaciones frecuentes, consecuentemente, provoca arrastre de material y sedimentación. ● La actividad minera que se dedica a la extracción de áridos y pétreos en los lechos del río, alteran la dinámica longitudinal, vertical y lateral de los cauces y el nivel freático, sumado a ello la destrucción de márgenes ribereños (Río Upano). ● Falta de infraestructura vial de acceso a estas zonas.
Especificaciones del Tratamiento	● Establecimiento de mecanismos para canalizar el cumplimiento de la Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019. ● Regular toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua (Art. 411 de la Constitución de la República del Ecuador), considerando

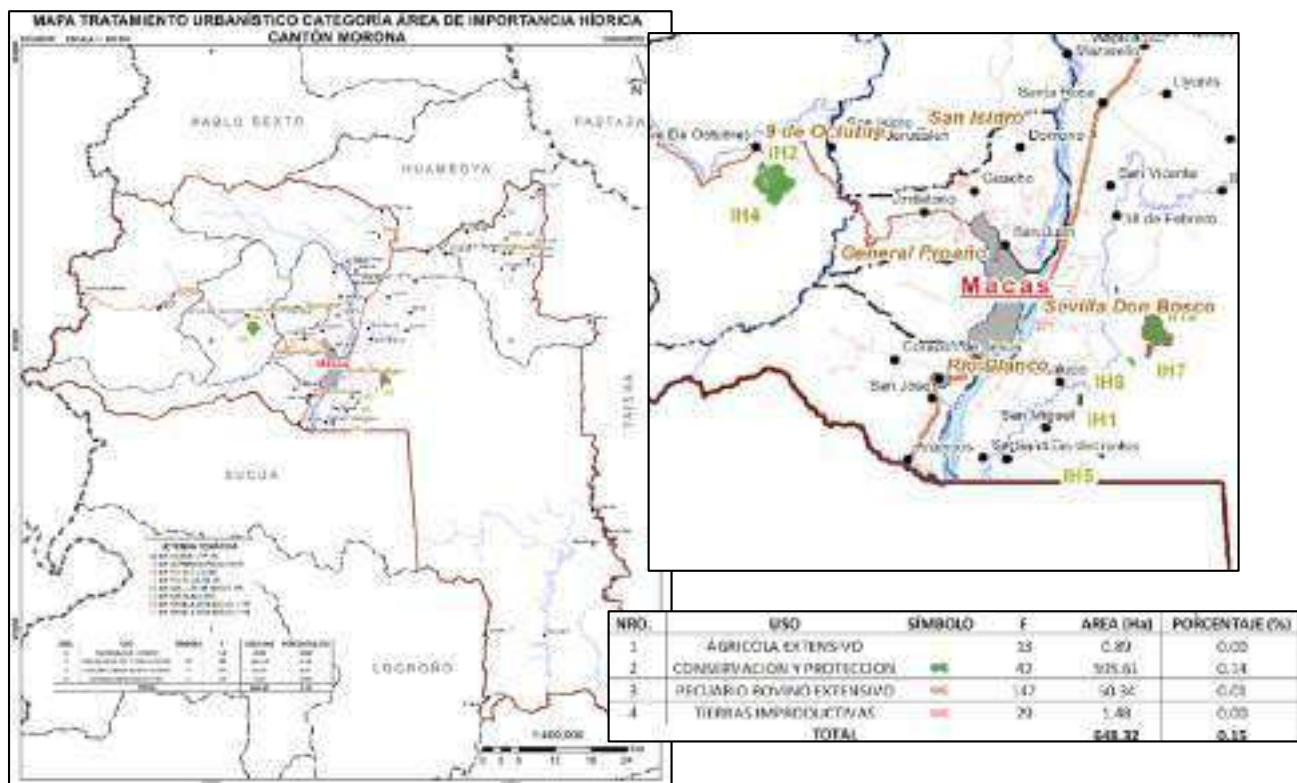
	la participación equitativa de hombres y mujeres en la toma de decisiones. ● Cumplir las regulaciones y disposiciones técnicas que establece la SENAGUA en coordinación con el MAE, para la conservación y protección de las fuentes de agua (Art. 12 Ley orgánica de los recursos hídricos y aprovechamiento del agua). ● Promover una educación ambiental para la población en general, encaminada al manejo integral de las riberas de los ríos, así como el manejo de residuos sólidos y líquidos vertidos desde las fincas y comunidades asentadas en las zonas de influencia de los cuerpos hídricos. ● Monitorear y hacer un seguimiento a la calidad del agua, de conformidad con las normas reglamentarias y técnicas, e investigar sobre la contaminación de los cuerpos hídricos, para determinar sus causas, efectos y alternativas para su reducción (Art. 191 COA), considerando la vulnerabilidad de las mujeres, niños y niñas por su mayor exposición al recurso. ● Delimitar y/o zonificar las áreas de riesgo de inundación, considerando los niveles de amenaza por exposición y de acuerdo a las proyecciones de amenazas climáticas, promoviendo dichas áreas como zonas de protección hídrica. ● Regular la extracción minera de los áridos y pétreos de los causes y márgenes de los ríos. ● Promover mecanismos para prevención y mitigación, reparación y/o compensación de impactos ambientales por parte de la minería, considerando efectos físicos agravados por amenazas climáticas, como lluvias intensas. ● Establecer mecanismos de control de los planes de cierre de las minas, asegurando la regeneración del paisaje. En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Desarrollo de la gestión integral de recursos hídricos con enfoque de género e interculturalidad (en el marco del manejo integral de cuenca hidrográfica), incluyendo la reducción de la degradación de los ecosistemas y la recuperación de áreas degradadas (reforestación con especies nativas, restauración activa y pasiva en coordinación de los GAD parroquiales y provincial). ● Establecimiento de acuerdos y mecanismos de coordinación interinstitucional entre el GAD, MAE (Plan Nacional de Reforestación) y SENAGUA para la zonificación, apoyo y fortalecimiento de acciones de recuperación en áreas de protección hídrica, incluyendo la consecución de barreras naturales contra la erosión hídrica. ● Reconocimiento y uso de prácticas ancestrales de manejo del agua, promoción de reglamentos internos y propios de las culturas indígenas locales respecto a la gestión de prevención y respuesta ante riesgos de desastres relacionados con el agua; considerando el fortalecimiento de las capacidades de adaptación, soluciones basadas en la naturaleza, fortalecimiento organizativo, así como el rol de la mujer y su relación con el río.

	● Asegurar la inclusión de salvaguardas, derechos de las poblaciones indígenas, así como la equidad de género, y garantizar el proceso de Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una intervención directa en territorios ancestrales. Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, exclusivamente en el caso de ya encontrarse instaladas en zonas de influencia de áreas de protección hídrica, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las capacidades técnicas y operativas (de los equipos técnicos) para el manejo de las áreas de protección hídrica, sobre todo las que se encuentran actualmente bajo uso agropecuario, considerando los usos existentes y potenciales del agua; así como las familias de mayor vulnerabilidad, garantizando la participación activa de las mujeres. ● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, a la aptitud del suelo, a la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe una sobre utilización de área bajo la categoría de protección hídrica. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

Polígono de Intervención Territorial

P2-I1

ÁREA DE IMPORTANCIA HÍDRICA



Localización

IH 1: Oeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblados cercanos Ángel Roubly, Guadalupe, San Pedro de Chuwints y San Miguel)
 IH 2: Este de la parroquia Alshi (poblado cercano 9 de Octubre).
 IH 3: Noroeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblado cercano Guadalupe)
 IH 4: Sur de la parroquia Alshi (poblado cercano 9 de Octubre)
 IH 5: Noroeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblado cercano San Luis de Ininkis)
 IH 6: Noroeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblado cercano Guadalupe)
 IH 7: Noroeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblado cercano Guadalupe)
 IH 8: Noroeste de la parroquia Sevilla Don Bosco (poblado cercano Guadalupe)

Descripción de usos

Corresponde al PIT 2: Patrimonio Natural, Categoría I1 Importancia Hídrica, sub categoría IH1, IH2....IH8 ocupan el 0.15% de la superficie cantonal, en esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 91.87%, seguido pecuario bovino extensivo en un 7.77% del área de la categoría. Con conflicto de uso por sobreutilización del 0.35%

Tratamiento

CONSERVACIÓN

Superficie	648.32 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 4. Importancia Hídrica en la zona de Alshi Fuente: Basemap
Problemática	Dentro de las áreas de importancia hídrica, el 7,77 % (50,34 Has) se desarrolla la actividad pecuario bovino extensiva, y el 0.14 % (0,89 ha) se realiza la actividad agrícola extensiva. La deforestación dentro de estas áreas cubre el 2,15 % (13,94 ha) del territorio de importancia hídrica, en donde la transición ha sido de bosque nativo a tierras agropecuarias y tierras sin cobertura vegetal.
Especificaciones del Tratamiento	Considerando que las áreas bajo la categoría de importancia hídrica representan el 0.15% del área del Cantón Morona, que dentro de esta categoría el 92% del suelo es apto para el uso de protección y conservación, y que el 8% para uso pecuario bovino extensivo se propone los siguientes tratamientos, sobre todo considerando que la sobreutilización representa el 0.35% del área de esta categoría. En áreas para uso de protección y conservación, considerando el Plan de Acción REDD+ y las salvaguardas correspondientes se propone los siguientes tratamientos: ● Establecimiento de mecanismos para canalizar el cumplimiento de la Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de la Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019. ● Conservación y protección de cuerpos hídricos (Art. 5, 30, 197 COA) ● Regular toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua (Art. 411 de la Constitución de la República del Ecuador), considerando la participación equitativa de hombres y mujeres en la toma de decisiones. ● Delimitación de las zonas de importancia hídrica o recarga hídrica dentro del cantón, estableciendo acuerdos de tratamiento especial con los propietarios de lotes ubicados en estas zonas.

- Cumplimiento de las regulaciones y disposiciones técnicas que establece el MAAE, para la conservación y protección de las fuentes de agua (Art. 12 Ley orgánica de los recursos hídricos y aprovechamiento del agua).
- Promoción de una educación ambiental para la población en general, encaminada al manejo integral de las riberas de los ríos, así como el manejo de residuos sólidos y líquidos vertidos desde las fincas y comunidades asentadas en las zonas de influencia de los cuerpos hídricos. Haciendo énfasis en la participación de las mujeres, considerando su rol (encargada de la dotación y calidad de agua para el consumo humano y quehaceres domésticos) en la gestión y uso del recurso hídrico.
- Monitoreo y seguimiento a la calidad del agua, de conformidad con las normas reglamentarias y técnicas, e investigar sobre la contaminación de los cuerpos hídricos, determinando sus causas, efectos y alternativas para su reducción (Art. 191 COA), considerando la vulnerabilidad de las mujeres, niños y niñas ante su mayor exposición al recurso.
- Regulación de la extracción minera, estableciendo su prohibición en áreas de importancia hídrica.
- Establecimiento de mecanismos de control de los planes de cierre de las minas, asegurando la regeneración del paisaje natural con un enfoque de paisaje sostenible.
- Promoción de mecanismos de reparación y/o compensación de impactos ambientales por parte de la minería, en los casos de que ésta se esté dando en áreas de importancia hídrica, considerando efectos físicos agravados por las proyecciones de amenazas climáticas, como lluvias intensas, que garanticen la participación e incentivos económicos de forma equitativa entre mujeres y hombres afectados.
- Inclusión de nuevas áreas de conservación municipal (ACMUS, ACUS) en el sistema de áreas protegidas, prioritariamente aquellas con ecosistemas reguladores del servicio ambiental hídrico, en los programas de incentivos para la conservación y restauración, y cuyos bosques simultáneamente sufren una alta amenaza de deforestación. Que garanticen entre los beneficiarios/as de los incentivos a las mujeres.
- Establecimiento de corredores ecológicos o biológicos.
- Reconocimiento e integración de los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo del agua; promoviendo sistemas alternativos de abastecimiento de agua segura, fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de las fuentes de agua que asegure agua en calidad y cantidad evitando la contaminación, con la inclusión activa de las mujeres (especialmente de pueblos y nacionalidades) en la gestión de los recursos hídricos.
- Inclusión de salvaguardas y la equidad de género y en el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales.

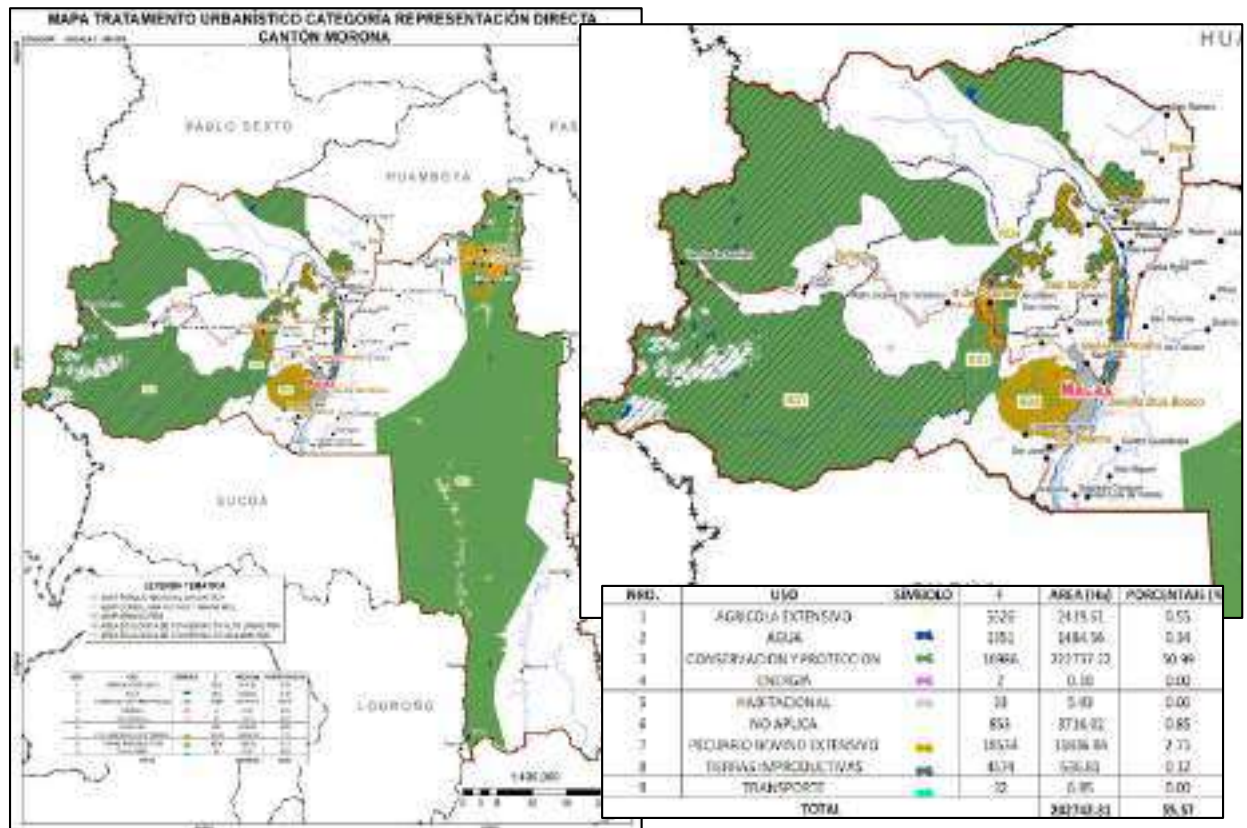
Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, exclusivamente en el caso de ya encontrarse instaladas en zonas de influencia de áreas de protección hídrica, mientras se consiguen acuerdos de migración de dicha actividad, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador):

	● Fortalecimiento técnico del GAD cantonal para la creación de fondos de agua destinados a la conservación, protección, restauración y recuperación de los servicios ambientales y la biodiversidad de los ecosistemas frágiles y degradados, con enfoque de cuenca hidrográfica. ● Desarrollo de la gestión integrada de recursos hídricos con enfoque de género e interculturalidad (enfoque de cuenca hidrográfica), incluyendo la reducción de la degradación de los ecosistemas y la recuperación de áreas degradadas (reforestación con especies nativas, restauración activa y pasiva en coordinación de los GAD parroquiales y provincial). ● Establecimiento de acuerdos y mecanismos de coordinación interinstitucional entre el GAD, MAE (Plan Nacional de Reforestación) y SENAGUA para la zonificación, apoyo y fortalecimiento acciones de recuperación en áreas de protección hídrica. ● Reducir la brecha de acceso a los servicios de agua con fondos mixtos del GAD y del Gobierno central. ● Fortalecer las capacidades técnicas y operativas (de los equipos técnicos) para el manejo de las áreas de importancia hídrica, sobre todo las que se encuentran actualmente bajo uso agropecuario, considerando los usos existentes y potenciales del agua; así como las familias de mayor vulnerabilidad, garantizando la participación activa de las mujeres. ● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, a la aptitud del suelo, a la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe una sobre utilización de área bajo la categoría de importancia hídrica. ● Implementación de corredores ribereños y abrevaderos seguros fuera de los cauces de los ríos y quebradas, con la finalidad de evitar la contaminación de las fuentes de agua y facilitar el manejo del hato ganadero que generalmente está bajo la responsabilidad de las mujeres y de las niñas y niños. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles, de mujeres y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

Polígono de Intervención Territorial

P2-R1

REPRESENTACIÓN DIRECTA



Localización

Límites inter-parroquiales entre Tambo De Ashilan y al nor-este Kuri, Suruchi, San Luis y al Sur Tuyntsa y Tashap.

EL Parque Nacional Sangay, cubre gran parte del territorio de las parroquias Sinaí, Zuñac, Río Blanco y sur de Alshi, sus límites son: al Norte con el cantón Pablo Sexto, al Sur con el cantón Sucúa, al Oeste con la provincia de Chimborazo y al Suroeste con la provincia de Cañar.

El Área de Bosque y Vegetación Protectora Abanico, forma parte de las parroquias Alshi, San Isidro, General Proaño, Macas y Río Blanco, prácticamente se encuentra en el límite inter-parroquial de las parroquias mencionadas.

El Área de Bosque y Vegetación Protectora Kutuku y Shaimi, se encuentra atravesando las parroquias Sevilla Don Bosco y Cuchaentza, y limita al Norte con el cantón Huamboya, al Este con el cantón Taisha, al Sur con el cantón Tiwintza y al Suroeste con el cantón Logroño.

	Área Ecológica de Conservación Alto Upano, forma parte de las parroquias Alshi, San Isidro, Sinaí, General Proaño, Sevilla Don Bosco y Macas. Área Ecológica de Conservación Quílamo, forma parte de las parroquias General Proaño, Macas y Río Blanco.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 1: Patrimonio Natural, Categoría R1 Representación Directa, Sub categorías: RD1, RD2, RD3, RD4 y RD5, que ocupa el 55.57% de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo actual corresponde a Conservación y Protección 91.75% del área de la categoría, seguido por actividad pecuario bovino extensivo en un 4.87%, con presencia representativa de conflicto de uso por sobreutilización en un 4.21%
Tratamiento	CONSERVACIÓN
Superficie	242742.31 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 5. Parque Nacional Sangay Fuente: Página Web: http://ecuadormiterra.com/parque-nacional-sangay/
Problemática	● Presencia de sistemas productivos marginales (colonos y nativos) y mercantiles (principalmente colonos) que se encuentran dentro de estas áreas de conservación y protección, ocasionan una degradación del suelo, debido a la existencia de actividades que se están desarrollando, principalmente del sector agrícola, pecuario, pecuario/ganadero y agropecuario mixto, consecuentemente, se da el conflicto de uso del suelo como la sobreutilización, nuevas áreas pobladas, áreas sin cobertura vegetal y la subutilización, sumado a ello la no utilización de buenas prácticas productivas. ● El cantón Morona posee una tasa de deforestación del 0.49% en el último período de registro (MAE, 2018). En el período 2016-2018 se ha deforestado 1373,79 ha dentro de estas áreas de conservación y protección, ocasionando una transición de uso del suelo de bosque nativo a vegetación arbustiva, infraestructura, área sin cobertura vegetal y a tierras agropecuarias, uno de los efectos más significativos es el desplazamiento de la biodiversidad. ● Concesiones mineras dentro de estas áreas de conservación y protección, son actividades determinantes que tienen gran impacto en la degradación

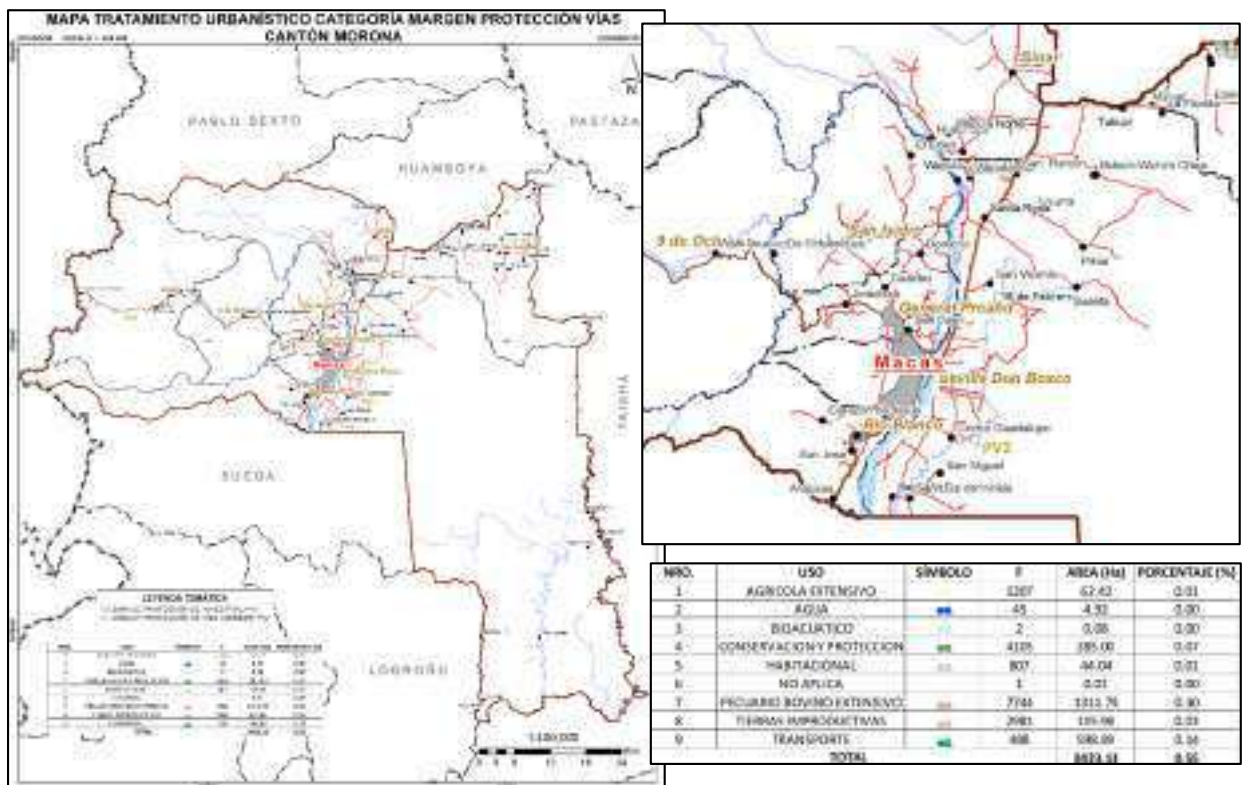
	del paisaje, ya que se encuentran en una fase de exploración y explotación, la mayoría explotación de minerales metálicos.
Especificaciones del Tratamiento	Los bosques protectores son bosques y vegetación protegida constituidos por formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, declarados como tales por encontrarse en áreas de topografía accidentada, cabeceras de cuencas hidrográficas o zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas deben ser conservadas, así como los bosques de importancia ritual, ceremonial, cultural o histórica. Las actividades que se deben realizar se basan en los planes de manejo si los tienen (referirse a planes vigentes), o en sus objetivos de creación. Al no haber sido encontrados estos planes de manejo se recomienda al MAAE la elaboración de los mismos. Así mismo, la elaboración del plan especial Quilamo, cuya área se encuentra bajo constante presión antrópica. Según el marco de REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática en las zonas circundantes y zonas de amortiguamientos de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promoción de la conservación de los bosques sin perturbación y la regeneración de las áreas degradadas. ● Establecimiento de corredores biológicos o ecológicos, considerando las zonas de alto valor de conservación y bosques con alto contenido de carbono (MAE, 2019). ● Fomento de la sensibilización y reconocimiento de los beneficios ambientales que brindan las áreas protegidas a través del desarrollo e implementación de iniciativas públicas y privadas de conservación de bosques con participación igualitaria de mujeres y varones; con el objeto de promover una gestión integral e interdisciplinaria del territorio. ● Gestión con el MAE y en coordinación con los GAD Parroquiales (Monitoreo Comunitario de Bosques), el involucramiento y apoyo local al desarrollo del Sistema de Alerta Temprana de la deforestación, así como el fortalecimiento del Sistema Nacional de Control Forestal. ● Fomento actividades productivas alternativas y amigables con el bosque, así, proyectos turísticos con ofertas diferenciadas con alto contenido experiencial y que conjuguen naturaleza, cultura y aventura. A la par mostrar la percepción de la selva desde la perspectiva indígena promocionándolos como guías naturalistas. ● Fortalecimiento de las iniciativas de bio-emprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar su escalabilidad y replicabilidad, especialmente en las áreas de influencia de las áreas de conservación, garantizando la participación de las mujeres en los mismos. ● Promoción del fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bio-emprendimientos provenientes de áreas protegidas, territorios indígenas, así como de los actuales socios/as de PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFM. ● Fortalecimiento de capacidades técnicas institucionales en lo

	relacionado a manejo y control de aprovechamiento forestal. con enfoque de género e interculturalidad. ● Promoción de la articulación del plan de manejo del BPKS y los planes de manejo y planes de vida de los territorios de posesión ancestral. ● Promover el saneamiento de la tenencia de tierra de territorios de posesión ancestral y fomentar la elaboración de planes de vida. ● Promoción del acceso a incentivos (financieros y no financieros) orientados al desarrollo de alternativas productivas sostenibles y libres de deforestación en áreas de conservación, que se alineen a los planes de protección y manejo de estas áreas, garantizando que resulten equitativos para hombres y mujeres. ● Promover mecanismos para prevención y mitigación, reparación y/o compensación de impactos ambientales y sociales por parte de la minería, considerando efectos físicos agravados por las amenazas climáticas. ● Establecer mecanismos de control de los planes de cierre de las minas, asegurando la regeneración del paisaje.

Polígono de Intervención Territorial

P3-V1

MARGEN PROTECCIÓN VÍAS



Localización

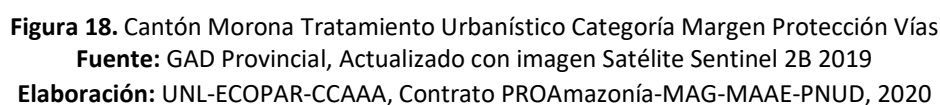
Límites inter-parroquiales al centro del cantón atravesando los poblados Huachuco, San Isidro, San Vicente, San Juan, Río Blanco y San Luis de Ininkis. El margen de protección vial correspondiente a la **vía colectora Guamote – Macas (E46)**, se encuentra atravesando las parroquias General Proaño (pueblos: Jimbitono, Proaño, Huacho y Paccha), Alshi (pueblo 9 de octubre) y Zuñac (pueblos: Tinguichaca y Zuñac) y conecta las provincias de Chimborazo y Morona Santiago.

El margen de protección vial correspondiente a la **Troncal Amazónica (E45)**, se encuentra atravesando las parroquias Río Blanco (pueblos: Arapicos, Timbiana, Paus, Río Blanco, San Gregorio, y El Paraíso), Macas, Sevilla Don Bosco (pueblos: San Miguel de Paraíso, San Antonio Quilamupi, Santa Rosa, San Ramón y Veracruz) y Sinaí (pueblo tres marías), y conecta con el cantón Huamboy y Sucúa, y a nivel provincial conecta con Pastaza y Zamora Chinchipe.

El margen de protección vial correspondiente a las que conectan diferentes pueblos al interior de cada parroquia, se encuentran distribuidas así: en Cuchaentza conectan los pueblos: Kampant, Santa Lucía, Pumpis,

	Chikichikentsa, Cuchaentza, Nueva Unión, Ebenezer, Pajanak, El Eden y Musap; en Sevilla Don Bosco conectan los pueblos: La Florida, Santa Clara, Veracruz, Uunt Wichim, Uchich Wiichim, Mutints, Tikimints, Wapu, San Ramón, Uyunts, Santa Rosa, La Merced, Tsuntsunts, Pikiur, San Antonio Quilamupi, Buena Esperanza, Saunts San Pablo, San Vicente Unturu Entsa, Yurank, Kusuim, San Juan, 18 de Febrero, San Miguel de Paraíso, San Pedro de Ankuash, Santa Ana, Sevilla Don Bosco, Shimpis B., Angel Rouby, Guadalupe, Shimpis Hispano, La Unión, Barranco, Kiruba, Yukias, San Luis Inimkis, San Miguel, Las Palmeras y San Pedro de Chuwints; en Sinaí conectan los pueblos: Sinaí, Quinta Cooperativa, Tres Marías, Santa María de Tunants y Playas de San Luis; en San Isidro conecta los pueblos: Eden y San Isidro; en General Proaño conecta los pueblos: Domono, Huacho, Jimbitono, Proaño y Paccha; en Macas conecta el pueblo Quílamo; y en Río Blanco conecta los pueblos: El paraíso, Padre Carollo, San Gregorio, Paus y Kachik.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 3: Protección Vial, Categoría V1: Margen protección vías, establecida de acuerdo al RLSIVTT en su Art.42.- 25 metros, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados, subcategorías: PV1, PV2, ocupando el 0.55% de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es pecuario bovino extensivo en un 54.13%, seguido por transporte en un 24.72% y Conservación y Protección en un 11.76% del área de la categoría, con presencia representativa de conflicto de subutilización en un 45.98%, seguido por conflicto de uso sobreutilizado en un 35.09%.
Tratamiento	RECUPERACIÓN
Superficie	2423.13 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 6. Vía Morona – Méndez Fuente: Página Web: https://ww2.elmercurio.com.ec/2020/05/16/lluvias-causan-estragos-hoy-en-morona-santiago/
Problemática	● Las vías se encuentran atravesando las áreas de conservación y protección. ● Tendencia a ocupar los márgenes de protección vial con la construcción de viviendas y sumado a ello la dispersión de estos asentamientos ● Por precipitaciones altas frecuentes, las vías tienden comúnmente a estar en mal estado, y en algunos puntos se dan deslizamientos, no

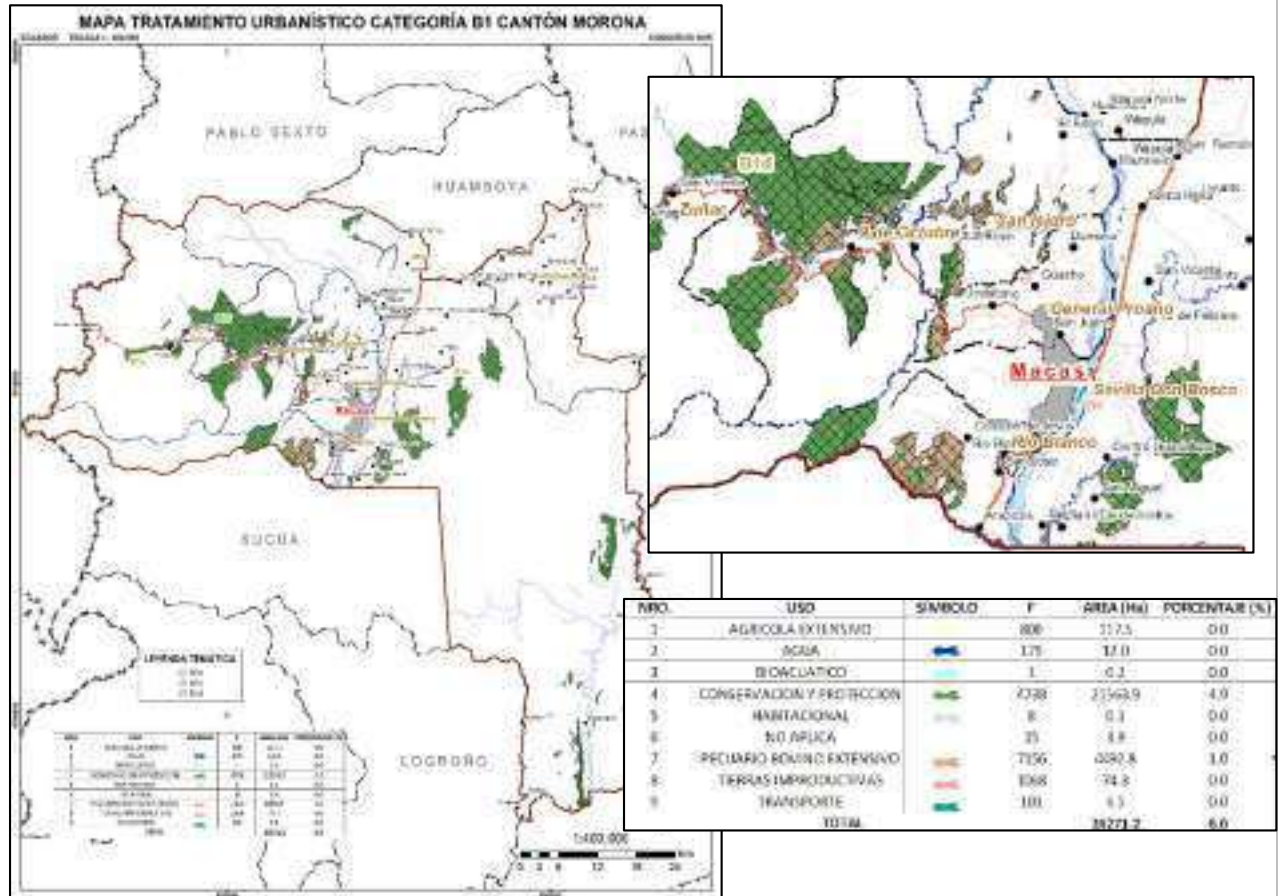
	solo en las vías de competencia del Consejo Provincial, sino que también hay este problema en las vías estatales. ● Las fallas geológicas que atraviesan el territorio cantonal, también afectan al sistema vial.
Especificaciones del Tratamiento	● Verificación del cumplimiento de la normativa nacional de la construcción de vías rurales existentes y por construirse o ampliarse, revisando la incorporación en los PUGS para que luego se incluyan en la planificación cantonal. ● Mejoramiento y mantenimiento de las vías tanto de la troncal amazónica que atraviesa el cantón como de las rurales. ● Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales para la articulación interinstitucional dirigida a incrementar la capacidad de respuesta ante desastres efecto de amenazas naturales o climáticas, relacionados con movimientos en masa en márgenes viales. ● Priorizar el mejoramiento vial cantonal y el parroquial en concurrencia con el GAD Provincial, en lugar de la apertura de nuevas vías. ● Restringir y controlar la ocupación de los márgenes viales. ● Mejoramiento y mantenimientos de vías. ● Promoción de procesos de consulta previa, libre e informada a comunidades y/o personas afectadas positiva o negativamente por la apertura de vías, en que se analice, asegurando la inclusión de salvaguardas y la participación activa de las mujeres en los mismos. ● Priorización de la conectividad entre asentamientos por otros medios amigables con el ambiente. ● Establecimiento de señalética en las vías que atraviesan las áreas de conservación, precautelando la conectividad ecosistémica interrumpida por las vías. ● Identificar y priorizar los riesgos cantonales con la finalidad de realizar una intervención planificada de respuesta. ● Priorización del mejoramiento vial cantonal y parroquial antes que la apertura de nuevas vías. ● Restricción para construir cualquier residencia o infraestructura en los márgenes de la vía. ● Zonificar y mapear zonas de riesgo de movimientos en masa, especialmente en áreas aledañas a vías, considerando proyecciones de amenazas climáticas como lluvias intensas y elevación de temperatura.



Polígono de Intervención Territorial

P4-B1

ZONAS DE BOSQUE CON LIMITACIONES IMPORTANTES



Localización

Límites inter-parroquiales San Vicente, Zuñac y centro Guadalupe. Zonas con limitaciones muy importantes, se encuentra en las parroquias: Sevilla Don Bosco al centro, sureste y noroeste (pueblos cercanos como: Tashap, Suritiak, Isidro, Tuntiak, Nuwents, San Miguel T, Tsenkush, Numpaim, Tsunki, Entsakua, Kurinunka, Yukias, San Luis, Inimkis, San Pedro de Chuwints, Las Palmeras, San Miguel, Kiruba, Guadalupe, Sevilla Don Bosco, San Pedro de Ankuash, 18 de Febrero, Santa Ana, San Miguel de Paraíso, Las Cascadas, Yurank, Kusuim, Shiram, Saunts San Pablo, San Vicente, San Antonio Quilamupi, Pikiur, Tsuntsunts, Numpaim Noroeste, Sunka, Wapu Santa Rosa y Mutints), Cuchaentza parte céntrica, Río Blanco al centro y este, General Proaño al oeste (pueblo cercano Jimbitono) San Isidro al sur (pueblo cercano San Isidro), Sinaí al este (pueblos cercanos como: Quinta Cooperativa, Sinaí, Playas de San Luis y

	Santa María de Tunants), Alshi y Zuñac (pueblos cercanos como: Zuñac y Tinguichaca) en la parte céntrica.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva; Categoría B1 Zonas con limitaciones importantes, subcategorías: B1a, B1b, ocupando el 6.00 % de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 82.08%, seguido de la actividad pecuario bovino extensivo en un 17.10% del área de la categoría, con presencia representativa de conflicto de uso por conflicto sobreutilización en un 18.26%.
Tratamiento	DE RECUPERACIÓN
Superficie	26271.20 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 7. Zonas con limitaciones muy importantes Fuente: Basemap
Problemática	● El 4.55 % (1258.86 Has) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además con el 1.62% (446.9 ha) en conflicto de sobreutilización. ● El 0.04 % (12.17 Has) es el área de conservación y protección muy alterada, además el 0.02% (4.3 Has) en conflicto de sobreutilización. ● El 78.08 % (21600.03 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, sin embargo, el 3.67% (1016.15 Has) en conflicto de sobreutilización. ● El 16.46 % (4552.75 Has) corresponde a un uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 11.74 % (3246.71 Has). ● Dentro de estas zonas existen fincas productivas que desarrollan actividades como: acuícola con una superficie de 5.13 Has (café, gramalote, piscina de peces, quicuyo, entre otros), agrícola con 99.16 Has (arroz, brachiaria, cacao, café, casa, cedro, cedro rosado, gramalote, King grass, lechuga, limón, maíz, maní forrajero, naranjilla, nuse, orito, papa china, pasto alemán, piscina de peces, plátano, quiebra barriga, sacha inichi, setaria, yuca, entre otros), agropecuario mixto con 11.17 Has (brizantha, café, gramalote, laurel, maní forrajero, entre otros), pecuaria/ganadera con 100.27 Has (café, gramalote, maíz, papa china, yuca, entre otros), el pecuario con 1.3 Has (gramalote, maní forrajero, marandú, entre otros) y fincas sin un nombre de categoría de uso con 0.23%.

	● La deforestación dentro de esta zona es de 385.42 Has (2016 - 2018), en donde han pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias y áreas sin cobertura vegetal.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. ● Promover la conservación de los bosques poco alterados y la regeneración natural de las áreas degradadas. ● Fomentar el saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal. En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promover la conservación de los bosques sin perturbación a través de declaratorias de áreas protegidas municipales o comunitarias en cuyos procesos se deberá garantizar la participación activa de la población, asegurar la inclusión de salvaguardas y la equidad de género (participación mínima de mujeres del 40%) y el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales o propiedades individuales. ● Reconocer e integrar los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo y aprovechamiento sostenible del bosque; fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de la biodiversidad, como medio de vida, con la incorporación activa de las mujeres como sujetos activos en la gestión de los recursos del bosque. ● Fortalecimiento de los procesos de gobernanza forestal a través de: ○ Promover los procesos de certificación de origen y trazabilidad para productos forestales maderables sostenibles. ○ Apoyar la promoción de compras públicas de madera legal/certificada de origen a través de una campaña de comunicación y promoción de compra de madera legal entre las instituciones públicas, y garantizando mejores precios a través de la compra directa. ○ Fomento de la regeneración de áreas degradadas. ○ Manejo forestal bajo planes de aprovechamiento ○ Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar su escalabilidad y replicabilidad.

	O Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas Protegidas, Territorios Indígenas, así como de los actuales socios/as de PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM. O Fomentar la transformación productiva hacia sistemas sostenibles (enfocando las áreas en producción), especialmente hacia la ganadería sostenible, obteniendo la certificación de BPP (Agrocalidad), y promoviendo el manejo integral de fincas. ● Restauración activa (exclusivamente con especies nativas y con especies maderables) ● Restauración pasiva ● Restauración social, principalmente en zonas donde se realizan procesos productivos para promover el manejo sostenible con enfoque de paisaje. Complementariamente, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar el uso de las plantas nativas para la elaboración de los mismos, fortaleciendo la potencialidad de los conocimientos ancestrales sobre el uso y el aprovechamiento de productos no maderables del bosque o producción sostenible en el Aja, reconociendo el papel que tiene la mujer en la utilización de recursos silvestres del bosque, en la alimentación medicina y generación de PFNM para la venta ● Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas de protección, Territorios Indígenas, así como de los actuales predios del PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM, dando énfasis a la participación de mujeres y/o promoviendo la conformación de Asociaciones de mujeres. En las áreas deforestadas y con uso agropecuario (aja shuar) se propone lo siguiente en el marco de dichos lineamientos: ● Restauración activa, pasiva y social, según aplique. ● Promocionar o fortalecer el desarrollo productivo endógeno a través de las formas tradicionales de producción (Aja y huertos familiares) implementados principalmente por mujeres destinadas al autoconsumo y a la generación de excedentes para la comercialización, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de planifica Ecuador). ● Apoyar a los emprendimientos juveniles, de mujeres y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

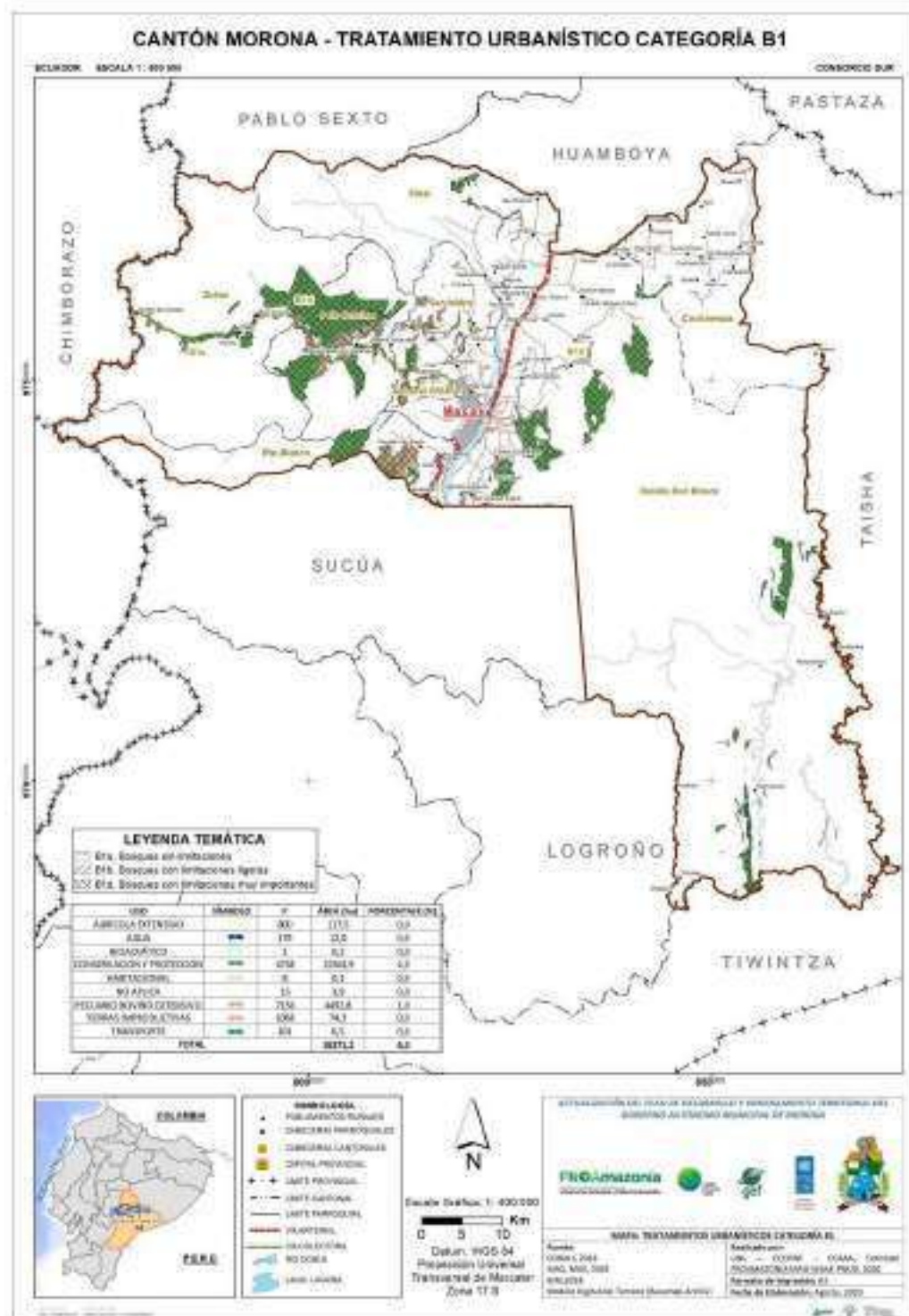


Figura 19. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría B1

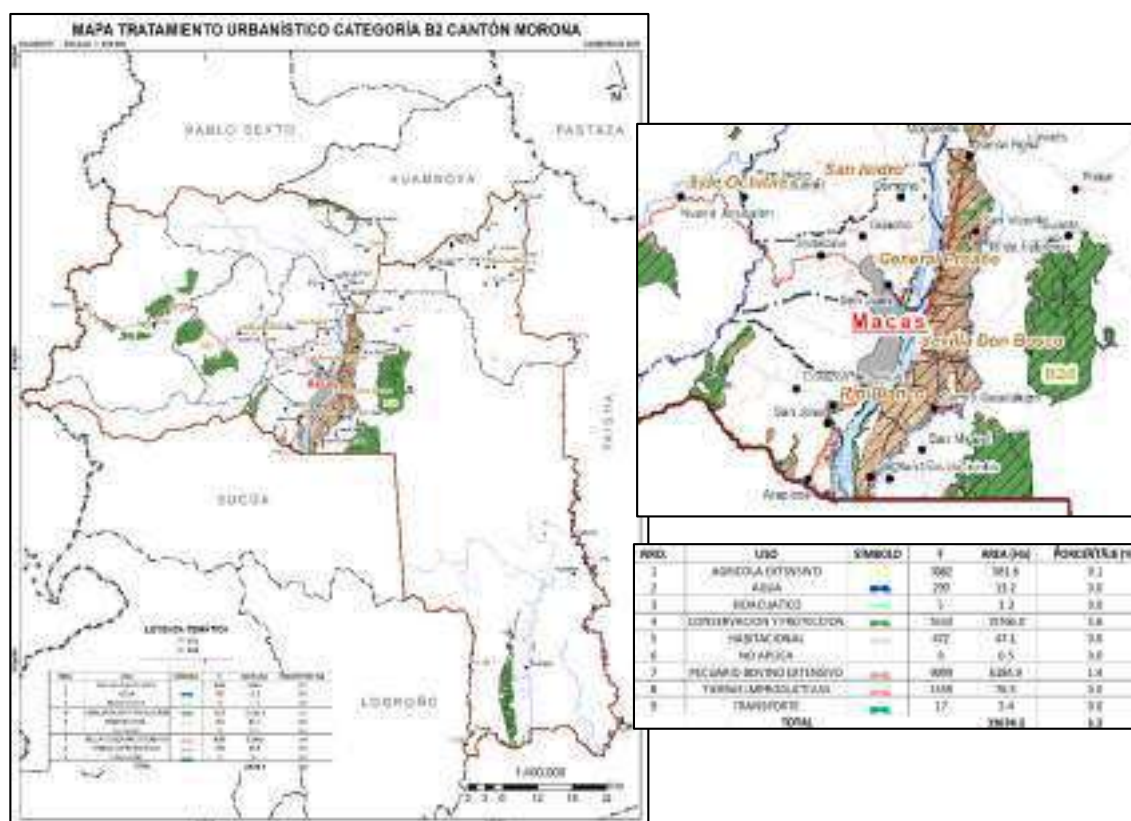
Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAA, Contrato PROAmazonia-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Polígono de Intervención Territorial

P4-B2

ZONAS DE BOSQUE CON LIMITACIONES
MUY IMPORTANTES



Localización

Límites inter-parroquiales al norte San Ramón al noreste San Vicente y al centro del canton en los poblados de San Vicente, 18 de Febrero, Centro Guadalupe y al sur Tuyntsa.

Zonas con limitaciones muy importantes, se encuentra en las parroquias: Sevilla Don Bosco al sureste y noroeste (pueblos cercanos como: Suritiak, Isidro, Tuntiak, Nuwents, Numpaim, Tsunki, Entsakua, Kurinunka, Yukias, San Luis, Inimkis, San Pedro de Chuwints, Kiruba, Barranco, La Unión, Shimpis B., Guadalupe, Sevilla Don Bosco, San Pedro de Ankuash, 18 de Febrero, Santa Ana, San Miguel de Paraíso, Las Cascadas, Yurank, Kusuim, Shiram, Saunts San Pablo, San Vicente, San Antonio Quilamupi, Pikiur, Tsuntsunts, Numpaim Noroeste, Sunka, Wapu Santa Rosa y La Merced), Río Blanco al centro y este, General Proaño al este (pueblos cercanos Paccha y Domono) San Isidro al este (pueblo cercano Eden), Sinaí al

	norte, Alshi al centro y sur, y Zuñac al centro y norte (pueblos cercanos como: Zuñac y Tinguichaca).
Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría B2: Zonas con limitaciones muy importantes, subcategorías: B2c, B2d ocupando el 5.20 % de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 69.53%, seguido de la actividad Pecuaria bovino extensivo en un 27.27% del área de la categoría, con presencia representativa de uso adecuado en un 68.03%, seguido por conflicto de uso por subutilización en un 26.80%.
Tratamiento	DE RECUPERACIÓN
Superficie	22674.50 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 8. Zonas con limitaciones muy importantes Fuente: Basemap
Problemática	● El 4.83 % (1112.65 Has) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además con el 0.32 % (74.35 Has) en conflicto de sobreutilización. ● El 0.19 % (44.04 Has) es el área de conservación y protección muy alterada, además el 0.02% (3.98 Has) en conflicto de sobreutilización ● El 64.21 % (14796.30 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, sin embargo, el 1.49% (343.71 Has) en conflicto de sobreutilización ● El 27.58 % (6355.82 Has) corresponde a un uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 2.64 % (608.77 Has) ● Dentro de estas zonas existen fincas productivas que desarrollan actividades como: acuícola con una superficie de 1.22 Has (casa, quicuyo), agrícola con 451.03 Has (arroz, cacao, cachama, café, camote, canela, caña de azúcar, casa, elefante, galpón de aves, galpón de pollos, gramalote, laurel, lima, maíz, maní forrajero, marandú, naranjilla, nuse, orito, papa china, papaya, pasto

	alemán, piña, piscina de peces, pitahaya, plátano, quiebra barriga, sachá inchi, yuca, entre otros), agropecuario mixto con 44.35 Has (arrayán, café, caña de azúcar, gramalote, plátano, porotillo, yuca, entre otros), pecuaria/ganadera con 40.22 Has (café, marandú, quicuyo), el pecuario con 14.95 ha (cacao, café, caña de azúcar, gramalote, maíz, maní forrajero, morera, entre otras), y fincas sin un nombre de categoría de uso con 13.49 Has (cachama, café, culantro, gramalote, plátano). ● La deforestación dentro de esta zona es de 179.97 Has, en donde han pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. ● Promover la conservación de los bosques poco alterados y la regeneración natural de las áreas degradadas. ● Fomentar el saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal. En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promover la conservación de los bosques sin perturbación a través de declaratorias de áreas protegidas municipales o comunitarias en cuyos procesos se deberá garantizar la participación activa de la población, asegurar la inclusión de salvaguardas y la equidad de género y el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales o propiedades individuales. ● Reconocer e integrar los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo y aprovechamiento sostenible del bosque; fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de la biodiversidad, como medio de vida, con la incorporación activa de las mujeres como sujetos activos en la gestión de los recursos del bosque. Fortalecimiento de los procesos de gobernanza forestal a través de:

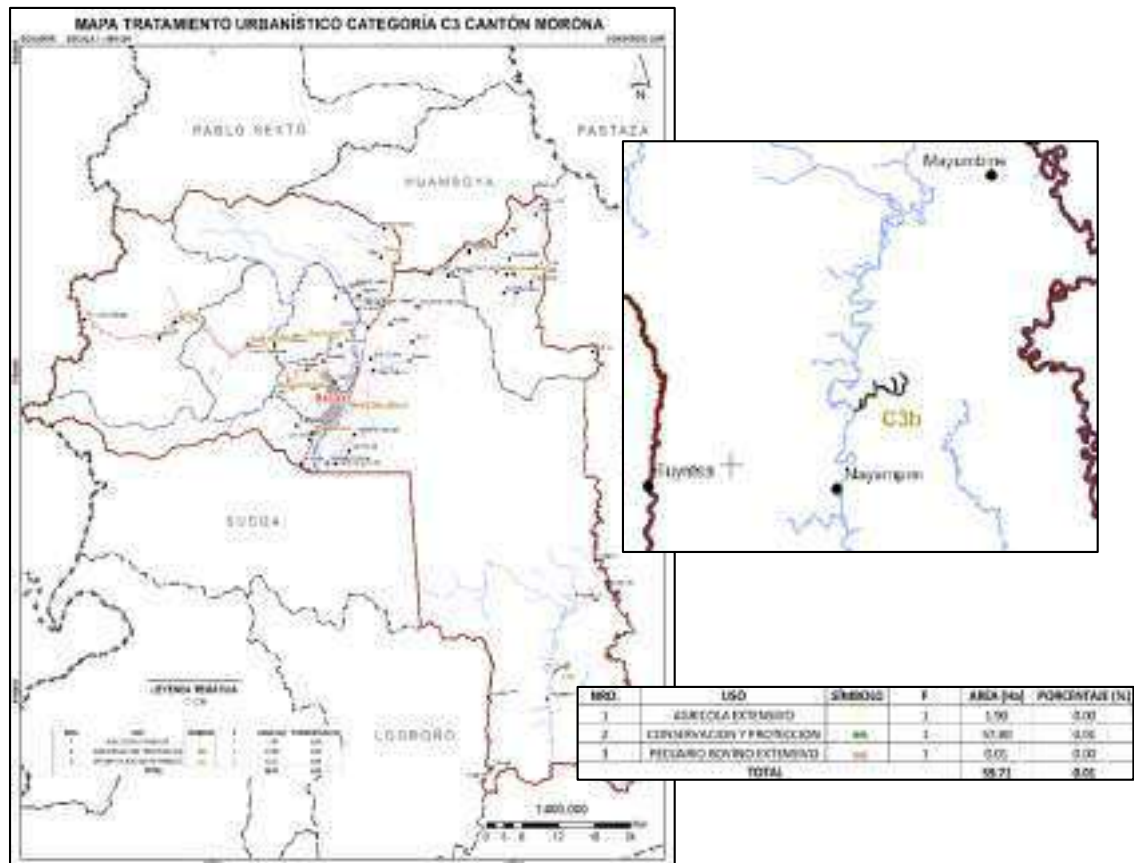
	● Promover los procesos de certificación de origen y trazabilidad para productos forestales maderables sostenibles. ● Apoyar la promoción de compras públicas de madera legal/certificada de origen a través de una campaña de comunicación y promoción de compra de madera legal entre las instituciones públicas, y garantizando mejores precios a través de la compra directa. ● Fomentar de la regeneración de áreas degradadas. ● Manejar forestal bajo planes de aprovechamiento Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar el uso de las plantas nativas para la elaboración de los mismos, fortaleciendo la potencialidad de los conocimientos ancestrales sobre el uso y el aprovechamiento de productos no maderables del bosque o producción sostenible en el Aja, reconociendo el papel que tienen las mujeres en la utilización de recursos silvestres del bosque, en la alimentación, medicina o cosmética. ● Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas de protección, Territorios Indígenas, así como de los actuales predios del PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM, dando énfasis a la participación de mujeres y/o promoviendo la conformación de Asociaciones de mujeres. ● Fomentar la transformación productiva hacia sistemas sostenibles (enfocando las áreas en producción), especialmente hacia ganadería sostenible, obtención de la certificación de BPP (Agrocalidad), y promoviendo el manejo integral de fincas. En las áreas deforestadas y con uso agropecuario (aja shuar) se propone lo siguiente en el marco de dichos lineamientos: ● Restauración activa, pasiva y social, según aplique. ● Promocionar o fortalecer el desarrollo productivo endógeno a través de las formas tradicionales de producción (Aja y huertos familiares) implementados principalmente por mujeres destinadas al autoconsumo y a la generación de excedentes para la comercialización, de acuerdo a los lineamientos y protocolos

	de reactivación económica pos-covid (resolución de planifica Ecuador). ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

Polígono de Intervención Territorial

P4-C3

AGRICULTURA CON LIMITACIONES IMPORTANTES



Localización	Límites inter-parroquiales de Nayumpim. Agricultura con limitaciones importantes, se encuentra en Sevilla Don Bosco al sureste de la parroquia y los poblados aledaños son: Numpaim Y., y Nuwents.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría C3: Con limitaciones importantes, sub categoría: C3b; ocupando el 0.01% de la superficie cantonal, por lo cual su tratamiento no presenta un mayor impacto por sus condiciones de ocupación en el territorio. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 96.79%, seguido de la actividad agrícola extensiva en un 3.18% del área de la categoría. Sin presencia representativa de conflicto de uso.
Tratamiento	DE PROMOCIÓN PRODUCTIVA

Superficie	59.71 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 9. Agricultura con limitaciones importantes Fuente: Basemap
Problemática	• El 96.49 % (62.78 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, con un uso adecuado en todo este espacio. • El 0.11 % (0.07 Has) corresponde a un uso de suelo pecuario bovino extensivo, con uso adecuado. • El 3.4 % (2.21 Has) corresponde a un uso de suelo agrícola extensivo, con uso adecuado.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. • Promoción de la conservación de los bosques poco alterados y la regeneración natural de las áreas degradadas. • Fomento del saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal. • Reafirmación de la zona de conservación en territorios indígenas. • Promocionar la aplicación de los planes de manejo y la zonificación elaborada para la adjudicación de territorios en los territorios indígenas titulados y promover la legalización de la posesión ancestral en los no titulados. • Fortalecimiento organizativo a través de la promoción de la reglamentación interna en los territorios indígenas referente al manejo forestal sostenible, uso y manejo de recursos naturales,

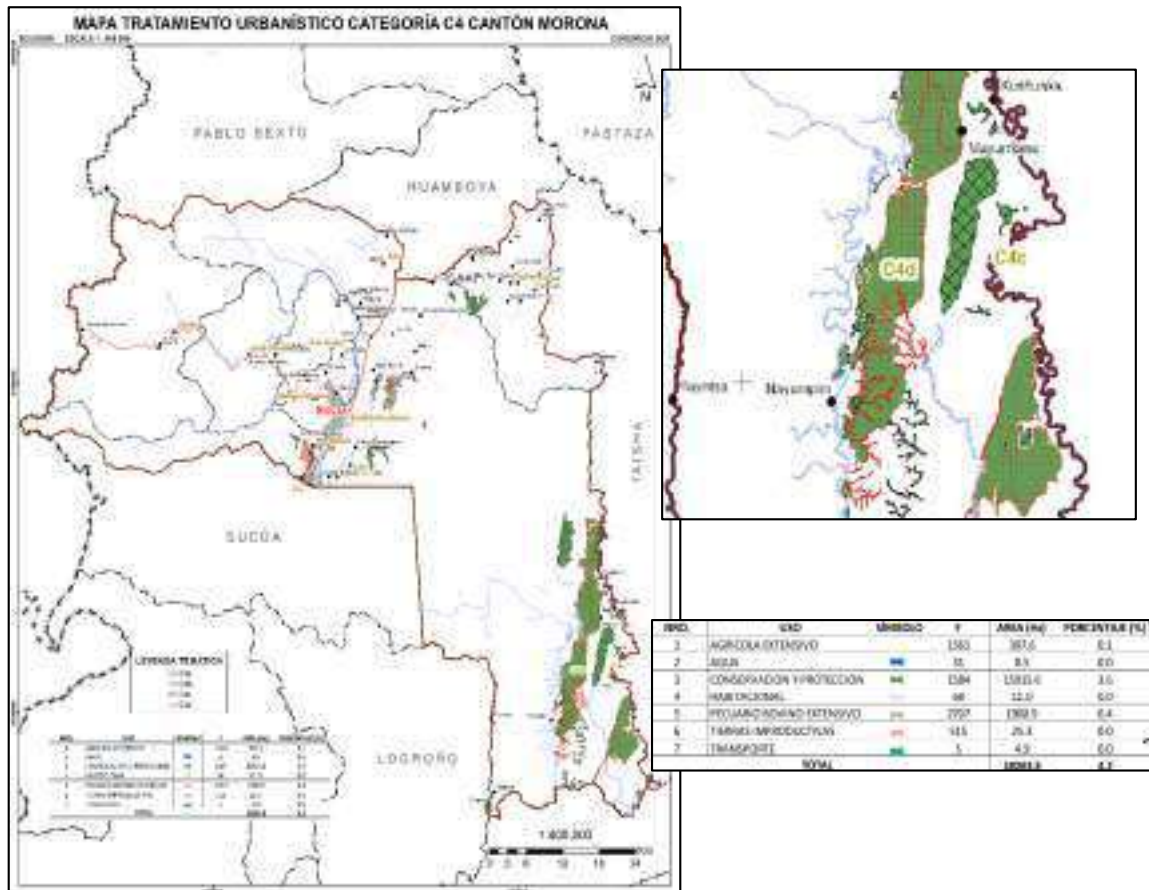
	incluyendo los bosques, y reconociendo sanciones ante el incumplimiento. En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promover la conservación de los bosques sin perturbación a través de declaratorias de áreas protegidas municipales o comunitarias en cuyos procesos se deberá garantizar la participación activa de la población (mínimo 40% de mujeres), asegurar la inclusión de salvaguardas y la equidad de género y el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales o propiedades individuales. ● Reconocer e integrar los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo y aprovechamiento sostenible del bosque; fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de la biodiversidad, como medio de vida, con la incorporación activa de las mujeres como sujetos activos en la gestión de los recursos del bosque. Complementariamente, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar el uso de las plantas nativas para la elaboración de los mismos, fortaleciendo la potencialidad de los conocimientos ancestrales sobre el uso y el aprovechamiento de productos no maderables del bosque o producción sostenible en el Aja, reconociendo el papel que tiene la mujer en la utilización de recursos silvestres del bosque, en la alimentación, medicina o cosmética. ● Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas de protección, Territorios Indígenas, así como de los actuales predios del PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM, dando énfasis a la participación de mujeres y/o promoviendo la conformación de Asociaciones de mujeres. En las áreas intervenidas con uso agropecuario (aja shuar) se propone lo siguiente en el marco de dichos lineamientos:

	● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Normar sobre el uso de agroquímicos en la producción agrícola y promover incentivos para potenciar procesos productivos amigables con la naturaleza, como producción orgánica y agroforestal. ● Implementación de módulos de capacitación en el desarrollo de sistemas agroforestales y de producción orgánica.

Polígono de Intervención Territorial

P4-C4

AGRICULTURA CON LIMITACIONES MUY IMPORTANTES



Localización

Límites inter-parroquiales LA Florida, 18 de Febrero, Río Blanco, Arapico y al sur Nayumpim.

Agricultura con limitaciones muy importantes, se encuentra en las parroquias Sevilla Don Bosco al sureste y noroeste (pueblos cercanos como: San José de Kusuim, Tsenkush, Suritiak, San Miguel T., Isidro, Tuntiak, Nuwents, Tentets, Antuash, Numpainm T., Tsunki, Pankints, Kenkuim Kuama, Entsakua, Kurinunka, Tashap, Barranco, Angel Roubly, 18 de Febrero, San Juan, Kusuim, Yurank, Saunts San Pablo, Mutints), al oeste de Cuchaentza (pueblo cercano La florida) y al este de Río Blanco (pueblos cercanos como: Metsankim, Arapicos, Timbiana, Kachik, Paus, Pedro Carollo).

Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría C4: Con limitaciones muy importantes, sub categorías: C4a, C4b, C4c, C4d, ocupando el 4.2 % de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 87.14%, seguido de la actividad pecuario bovino extensivo en un 10.40% del área de la categoría, con presencia representativa de uso adecuado en un 87.49%, seguido de uso por sobreutilización un 8.28%.
Tratamiento	DE PROMOCIÓN PRODUCTIVA* * Aplica Tratamiento Urbanístico diferenciado: De recuperación; al sur del Cantón en Zonas bien conservadas (desde San José de Kusum hasta Kurinunka)
Superficie	18263.80 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 10. Agricultura con limitaciones muy importantes Fuente: Basemap
Problemática	● El 1.7 % (348.39 Has) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además, con el 0,66 % (135.64 ha) en conflicto de sobreutilización, el 0.22 % (46.37 ha) en conflicto de subutilización. ● El 0,39 % (80.92 Has) es el área de conservación y protección muy alterada, además el 0,02% (4.18 Has) en conflicto de subutilizado. ● El 84.73 % (17399.24 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, sin embargo, con el 0.8 % (164.37 Has) en conflicto de sobreutilización, el 0.04 % (9.34 Has) en conflicto de subutilización. ● El 9.96 % (2045.42 Has) corresponde al uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 5.96 % (1223.02 Has) y subutilización del 2.85 % (586.03 Has). ● El 2.92 % (599.92 Has) corresponde a un uso de suelo agrícola extensivo, con conflicto de sobreutilización del 0.55 % (114.27 Has) y subutilización del 0.93 % (190.43 Has). ● Dentro de estas zonas existen fincas productivas que desarrollan actividades como: agrícola con 95.64 Has (cacao, café, caña guadúa, casa, chonta, gramalote, guatemala, nabo, orito,

	papaya, plátano, pollos, sachá inchi, setaria, tilapia, yuca, entre otros), agropecuario mixto con 25.75 Has (gramalote, limón, entre otros), pecuaria/ganadera con 20.94 Has (gramalote, maíz, papa china, plátano, entre otros), y el pecuario con 15.91 Has (café, caña guadúa, gramalote, plátano, entre otras). ● La deforestación dentro de esta zona es de 91.66 Has, en donde han pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. Fortalecer los procesos de gobernanza forestal a través de: ○ Promover los procesos de certificación de origen y trazabilidad para productos forestales maderables sostenibles. ○ Apoyar la promoción de compras públicas de madera legal/certificada de origen a través de una campaña de comunicación y promoción de compra de madera legal entre las instituciones públicas, y garantizando mejores precios a través de la compra directa. ○ Fomento de la regeneración de áreas degradadas. ○ Manejo forestal bajo planes de aprovechamiento. Zonas bien conservadas (desde San José de Kusum hasta Kurinunka), ● Promoción de la conservación de los bosques sin perturbación ● Promoción de la aplicación de los planes de manejo y la zonificación elaborada para la adjudicación de territorios en los territorios indígenas titulados y promover la legalización de la posesión ancestral en los no titulados. ● Fortalecimiento organizativo a través de la promoción de la reglamentación interna en los territorios indígenas referente al manejo forestal sostenible, uso y manejo de recursos naturales, incluyendo los bosques, y reconociendo sanciones ante el incumplimiento. ● Fomento del saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal.

	En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promoción de la conservación de los bosques sin perturbación a través de declaratorias de áreas protegidas municipales o comunitarias en cuyos procesos se deberá garantizar la participación activa de la población, asegurar la inclusión de salvaguardas y la equidad de género y el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales o propiedades individuales. ● Reconocimiento e integración de los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo y aprovechamiento sostenible del bosque; fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de la biodiversidad, como medio de vida, con la incorporación activa de las mujeres como sujetos activos en la gestión de los recursos del bosque. ● Reafirmación de la zona de conservación en territorios indígenas. ● Promocionar la aplicación de los planes de manejo y la zonificación elaborada para la adjudicación de territorios en los territorios indígenas titulados y promover la legalización de la posesión ancestral en los no titulados. ● Fortalecimiento organizativo a través de la promoción de la reglamentación interna en los territorios indígenas referente al manejo forestal sostenible, uso y manejo de recursos naturales, incluyendo los bosques, y reconociendo sanciones ante el incumplimiento. Complementariamente, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar el uso de las plantas nativas para la elaboración de los mismos, fortaleciendo la potencialidad de los conocimientos ancestrales sobre el uso y el aprovechamiento de productos no maderables del bosque o producción sostenible en el Aja, reconociendo el papel que tiene la mujer en la utilización de recursos silvestres del bosque, en la alimentación, medicina o cosmética. ● Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas de protección, Territorios Indígenas, así como de los actuales predios del PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM, dando énfasis a la participación de

	mujeres y/o promoviendo la conformación de Asociaciones de mujeres. En áreas intervenidas con usos agropecuarios: ● Coordinar el desarrollo de estudios por parte del MAG, INIAP, para diseñar medidas concretas en el mediano y largo plazo, destacando el uso y cambio de variedades de cultivo en un contexto climáticamente cambiante. ● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Desarrollo de normativa sobre el uso de agroquímicos en la producción agrícola y promover incentivos para potenciar procesos productivos amigables con la naturaleza, como producción orgánica y agroforestal. ● Implementación de módulos de capacitación en el desarrollo de sistemas agroforestales y de producción orgánica. ● Restauración social (principalmente en áreas productivas para promover el manejo sostenible con enfoque de paisaje).

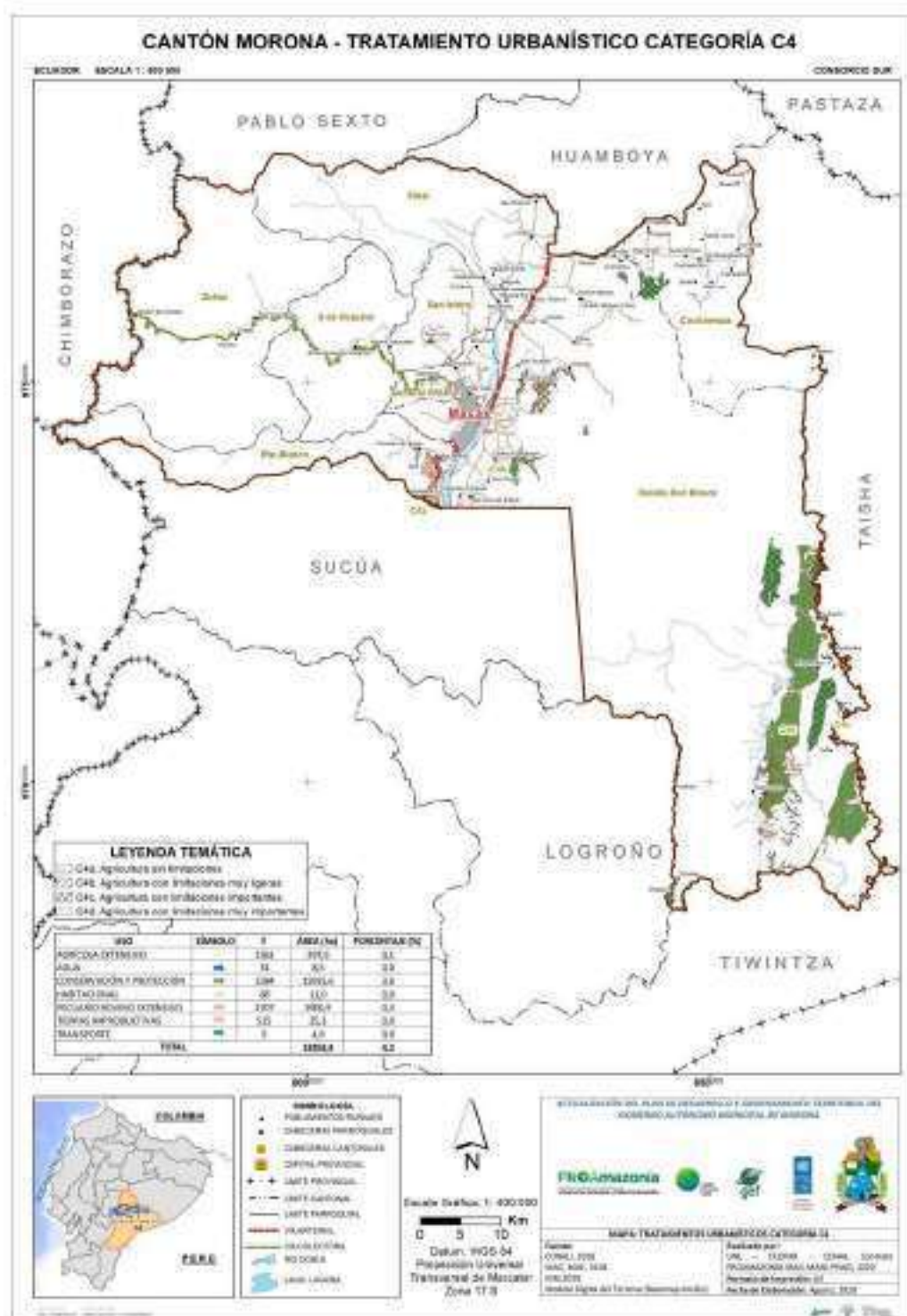


Figura 22. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría C4

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

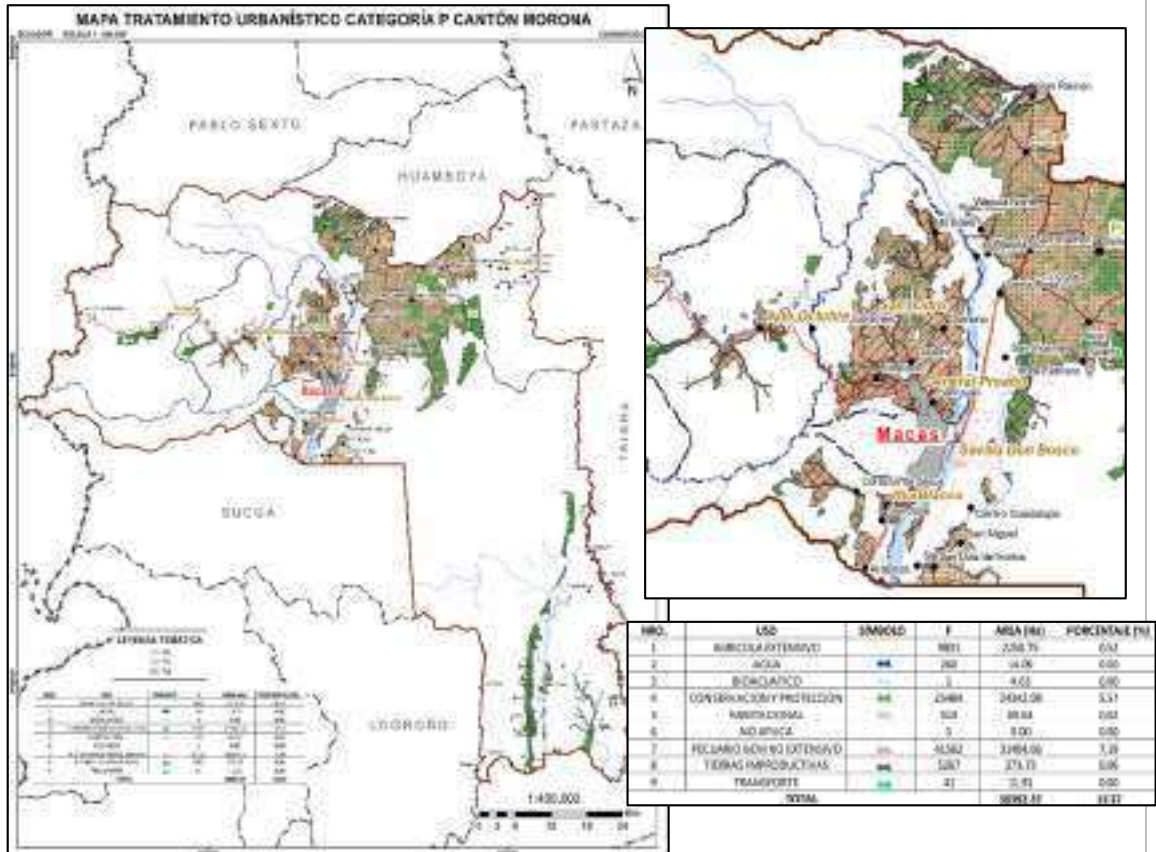
FICHA NO.

10

Polígono de Intervención Territorial

P4-P0

ZONAS MARGINALES PARA LA AGRICULTURA POR PRESENTAR LIMITACIONES IMPORTANTES



Localización

Límites inter-parroquiales al norte San Ramon, la Florida, y al centro del canton Guacho, San Luis de Ininkis y al sur Nayumpim.

Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes, se encuentra en las parroquias Sevilla Don Bosco al sureste y noroeste (poblados cercanos como: Tashap, Suritiak, San Juan T., Don Bosco, San José de Kusuim, San Miguel T., Isidro, Tuntiak, Nuwents, Tsenkush, San Gonzalo, Numpainm T., Tsunki, Pankints, Kenkuim Kuama, Entsakua, Kurinunka, San Pedro de Chuwints, San Luis, Inimkis, Yukias, Las Palmeras, San Miguel, Barranco, Angel Roubay, Sevilla Don Bosco, Santa Ana, 18 de Febrero, San Juan, Kusuim, Yurank, Shiram, Saunts San Pablo, Numpaim Noroeste, Las Cascadas, Buena Esperanza, Pikiur, Tsuntsunts; Sunka, Mutints, Tintimints, La Merced, Santa Rosa, Uyunts, San Ramón, Wapu, Uchich Wichim, Uunt Wichim, Shakai, Santa Clara, Veracruz, La Florida), Cuchaentza al oeste (poblados cercanos como: Pajanak, Tukup, Musap, El Eden, Ebenezer), Sinaí al este (poblados cercanos como: Quinta Cooperativa,

	Sinaí, Tres Marías, Playas de San Luis, Santa María de Tunants), San Isidro gran parte del territorio (poblados cercanos como: Eden, San Isidro), General Proaño gran parte del territorio (poblados cercanos como: Domono, Huacho, Paccha, Jimbitono, Proaño), Río Blanco al este (poblados cercanos como: Padre Carollo, El Paraíso, San Gregorio, Paus, Kachik, Arapicos, Metsankim), Alshi parte central (poblado cercano 9 de Octubre), y Zuñac parte central (poblados cercanos como: Zuñac, Tinguichaca).
Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría P0: Pastos marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes, sub Categoría Pb, Pc, Pd, ocupando el 13.37% de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es pecuario bovino extensivo en un 53.78%, seguido de Conservación y Protección en un 41.68%, del área de la categoría, con presencia representativa de conflictos de uso por subutilización en un 30.36% y sobreutilización en un 22.70%.
Tratamiento	DE PROMOCIÓN PRODUCTIVA* * Aplica Tratamiento Urbanístico diferenciado: De recuperación; al sur del Cantón en Zonas bien conservadas (desde San José de Kusuim hasta Kurinunka)
Superficie	58392.37 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 11. Zonas marginales para la agricultura con limitaciones importantes. Fuente: Basemap
Problemática	- El 13.07 % (8466.24 Has) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además, con el 1.51 % (979.68 ha) en conflicto de sobreutilización, el 3.55 % (2299.67 Has) en conflicto de subutilización. - El 0.02 % (14.2 Has) es el área de conservación y protección muy alterada, además el 0.01% (4.4 Has) en conflicto de sobreutilización. - El 33.16 % (21480.46 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, sin embargo, con el 1.65% (1072.03 Has) en conflicto de sobreutilización, el 0.63 % (407.33 Has) en conflicto de subutilización. - El 49.11 % (31815.25 Has) corresponde al uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 16.94 % (10971.87 Has) y subutilización del 21.01 % (13610.61 Has).

	● El 3,98 % (2578.85 Has) corresponde a un uso de suelo agrícola extensivo, con conflicto de sobreutilización del 0.92 % (593.9 Has) y subutilización del 1.97 % (1279.15 Has). ● Dentro de estas zonas existen fincas productivas que desarrollan actividades como: acuícola con una superficie de 0.21 ha (café, gramalote), agrícola con 1879.47 ha (ají, brachiaria, café, caña de azúcar, caña de guadúa, caoba, casa, cenolla, cedro, chanchera, col, dallis, establo, galpón de pollos, gramalote, guayusa, lechuga leucaena, limón, maíz, malanga, mandarina, maní forrajero, maralfalfa, marandú, molienda, naranja, naranjilla, nuse, orito, papa china, papaya, pasto alemán, patos, piña, piscina de peces, pitahaya, plátano, quiebra barriga, sachá inchi, setaria, tilapia, tomate de árbol, yuca, zanahoria, entre otros), agropecuario mixto con 190.26 ha (ajulemo, arrayan, brizantha, café, caña de azúcar, gramalote, casa, copal, gramalote, guaba, laurel, maíz, maní forrajero, naranjilla, plátano, porotillo, yuca, entre otros), forestal con 4.23 ha (gramalote), pecuaria/ganadera con 313,82 ha (brachiaria, café, caña de azúcar, casa, cebolla, cedrón, chanchera, dallis, establo, galpón de aves, gramalote, maní forrajero, marandú, molienda, naranja, piscina de peces, plátano, sachá inchi, setaria, entre otros), el pecuario con 203.4 ha (café, cedro, gramalote, maní forrajero, marandú, naranja, yuca, entre otras), y fincas sin un nombre de categoría de uso con 18.76 ha (maíz, maní, papaya, plátano). ● La deforestación dentro de esta zona es de 1373.87 ha, en donde han pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias, áreas sin cobertura vegetal e infraestructura.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. En zonas bien conservadas y en el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promover la conservación de los bosques poco alterados y la regeneración natural de las áreas degradadas. ● Reafirmación de la zona de conservación en territorios indígenas. ● Promocionar la aplicación de los planes de manejo y la zonificación elaborada para la adjudicación de territorios en los territorios indígenas titulados y promover la legalización de la posesión ancestral en los no titulados. ● Fortalecimiento organizativo a través de la promoción de la reglamentación interna en los territorios indígenas referente al manejo forestal sostenible, uso y manejo de recursos naturales,

	incluyendo los bosques, y reconociendo sanciones ante el incumplimiento. ● Fomentar el saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal. ● Restauración social (principalmente en áreas productivas para promover el manejo sostenible con enfoque de paisaje). ● Manejo forestal bajo planes de aprovechamiento Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fortalecer las iniciativas de bioemprendimientos sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor que ejecutan distintos actores y fomentar el uso de las plantas nativas para la elaboración de los mismos, fortaleciendo la potencialidad de los conocimientos ancestrales sobre el uso y el aprovechamiento de productos no maderables del bosque o producción sostenible en el Aja, reconociendo el papel que tienen las mujeres en la utilización de recursos silvestres del bosque, en la alimentación, medicina o cosmética. ● Promover el fortalecimiento organizativo de iniciativas con potencial para bioemprendimientos provenientes de Áreas de protección, Territorios Indígenas, así como de los actuales predios del PSB sobre la base de los estudios de mercado y disponibilidad de PFNM, dando énfasis a la participación de mujeres y/o promoviendo la conformación de Asociaciones de mujeres. Áreas deforestadas y con producción agropecuaria, se propone lo siguiente en el marco de dichos lineamientos: ● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Fortalecer de capacidades a través de extensionismo sobre BPP y ganadería sostenible. ● Normar sobre el uso de agroquímicos en la producción agrícola y promover incentivos para potenciar procesos productivos amigables con la naturaleza, como producción orgánica y agroforestal. ● Generar incentivos económicos que promuevan prácticas agroecológicas en cultivos (yuca, plátano, y cacao) ● Implementación de módulos de capacitación en el desarrollo de sistemas agroforestales y de producción orgánica.

	● Restauración social ● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, la aptitud del suelo, la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe sobre-utilización. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

**Polígono de
Intervención
Territorial**

P4-P1

CONDICIONES ÁCUICAS

CONDICIONES ÁCUICAS



NRA	EN	SCORE	F	NRA EN	PERCENTAGE (%)
1	ABOLICIONISMO		13	1.00	0.00
2	ANAR		7	0.00	0.00
3	CONSERVACION Y PROTECCION		19	1.00	0.00
4	TEORIAS RYAN DE REFORMA		60	3.00	0.00
TOTAL				25.00	0.00

Localización	Límites inter-parroquiales San Miguel. Zonas marginales para cultivos con agua gran parte del año , se encuentra en la parroquia Sevilla Don Bosco los pueblos cercanos son Guadalupe y San Miguel.
Descripción de usos	Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría P1: Zonas marginales para cultivos con de agua gran parte del año. sub Categoría P1a ocupando el 0.01 % de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es pecuario bovino extensivo en un 63.13%, seguido de Conservación y Protección en un 29.65%, del área de la categoría, sin presencia representativa de conflicto de uso.
Tratamiento	DE PROMOCIÓN PRODUCTIVA
Superficie	25.15 Has

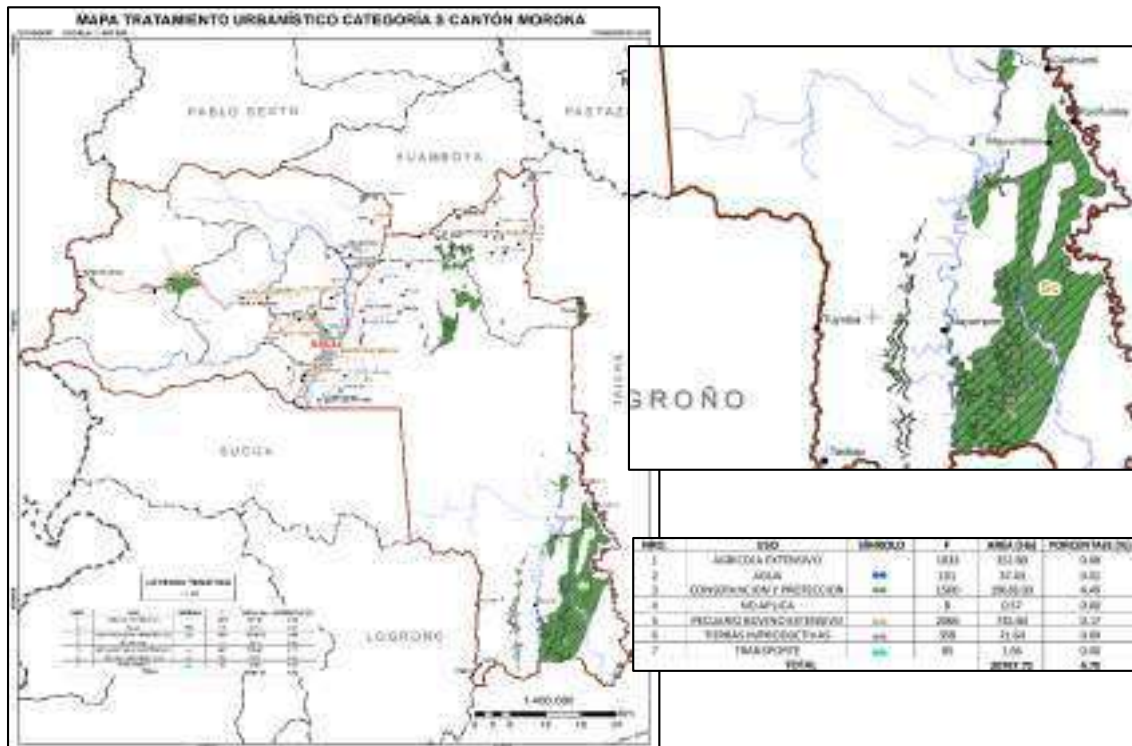
Documentación fotográfica	 Imagen 12. Zonas marginales para cultivos con agua gran parte del año Fuente: Basemap
Problemática	• El 29,65 % (7,46 ha) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además, con el 29,65 % (7,46 ha) en conflicto de sobreutilización. • El 63,13 % (15,88 ha) corresponde al uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 63,13 % (15,88 ha). • El 7,15 % (1,8 ha) corresponde a un uso de suelo agrícola extensivo, con conflicto de sobreutilización del 7,15 % (1,8 ha). • La deforestación dentro de esta zona es de 0,33 ha, en donde ha pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la seguridad y soberanía alimentaria, y valorando los conocimientos y saberes ancestrales. Según el marco de REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática en las zonas circundantes y zonas de amortiguamientos de acuerdo a las siguientes líneas: • Promover la conservación de los bosques sin perturbación y la regeneración natural de las áreas degradadas. • Establecimiento de corredores biológicos o ecológicos, considerando las zonas de alto valor de conservación y bosques con alto contenido de carbono (MAE, 2019). • Promover la restauración activa y pasiva. Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación

	económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Establecimiento de drenajes para mejoramiento de suelos y evitar pérdidas de productos agropecuarios. ● Buenas prácticas (manejo de drenaje, manejo de ganado) suelos anegados. ● Establecimiento de caña guadúa como mecanismo de protección de suelos inundables. ● Fomentar cadenas de valor para promover potencial mercado a nivel nacional, considerando procesos de tratamiento, transformación y dotando valor agregado. ● Restauración social ● Establecimiento de mecanismos para canalizar el cumplimiento de la Ordenanza que Regula la Protección, Conservación y Recuperación de los Recursos Hídricos que Suministran Agua en la Jurisdicción Cantonal, el Uso y Reposición de Cobertura Vegetal y las Zonas de Protección Ecológica en el Cantón Morona, 2019. ● Regular toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua (Art. 411 de la Constitución de la República del Ecuador) ● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, la aptitud del suelo, la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe sobre-utilización. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

Polígono de Intervención Territorial

P4-S0

SUELOS SIN USO AGROPECUARIO



Localización

Límites inter-parroquiales San Miguel, la Florida, al este Nutims y al sur Mayumbine y Nayumpim.

Suelos sin uso agrícola, se encuentra en las parroquias: Sevilla Don Bosco al sureste y noroeste (poblados cercanos como: Tashap, Suritiak, San Juan T., Don Bosco, San José de Kusum, Tsenkush, San Miguel T., Isidro, Tuntiak, Nuwents, San Gonzalo, Numpaim T., Tsunki, Pankints, Kenkuim Kuama, Entsakua, Kurinunka, Antuash, Tentets, Angel Roubay, San Pedro de Ankuash, Las Cascadas, Numpaim Noroeste, Sunka, Mutints, La Florida), Cuchaentza al centro y sureste (pueblo cercano Ebenezer), Sinaí al noreste (pueblo cercano Quinta Cooperativa), General Proaño al centro (pueblo cercano Huacho), Río Blanco al sur y al este (pueblos cercanos Padre Carollo, Paus), Alshi al centro y al oeste, y Zuñac en el centro y noroeste (pueblo cercano Zuñac).

Descripción de usos

Corresponde al PIT 4: Zonificación Productiva, Categoría S0: Suelos sin uso agropecuario, ocupando el 4.75% de la superficie cantonal. En esta categoría el mayor porcentaje de uso de suelo es de Conservación y Protección en un 94.46%, seguido de la actividad

	pecuaria bovina extensiva en un 3.54% del área de la categoría, con una subutilización del 32.99%, con presencia representativa de conflicto de uso por sobreutilización en un 0.19%
Tratamiento	DE RECUPERACIÓN
Superficie	20767.72 Has
Documentación fotográfica	 Imagen 13. Suelos sin uso Agrícola Fuente: Basemap
Problemática	● El 0.68% (158.9 Has) del área de conservación y protección se encuentra medianamente alterado, además, con el 0.19 % (45.02 ha) en conflicto de sobreutilización. ● El 0.21 % (49.91 ha) es el área de conservación y protección muy alterada, además el 0.12% (27 Has) en conflicto de sobreutilización. ● El 90.82 % (21224.54 Has) tiene un área de conservación y protección poco alterado, sin embargo, con el 1.96 % (458.73 Has) en conflicto de sobreutilización. ● El 3.6 % (841.52 ha) corresponde al uso de suelo pecuario bovino extensivo, con conflicto de sobreutilización del 1.92 % (449.76 Has) y subutilización del 0.1 % (24.13 Has). ● El 4.25 % (994.23 Has) corresponde a un uso de suelo agrícola extensivo, con conflicto de sobreutilización del 2.19 % (510.7 Has). ● Dentro de estas zonas existen fincas productivas que desarrollan actividades como: agrícola con 10.05 Has (gramalote, maíz, entre otros), y fincas sin un nombre de categoría de uso con 79.13 Has (gramalote). ● La deforestación dentro de esta zona es de 184.71 Has, en donde han pasado de bosque nativo a tierras agropecuarias y a áreas sin cobertura vegetal.
Especificaciones del Tratamiento	Se considera para los siguientes tratamientos, incluir el enfoque de género a través de garantizar la participación activa y equitativa de mujeres y hombres, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de acciones. Impulsando, además, la agricultura familiar con enfoque agroecológico que contribuya a mejorar el empoderamiento de las mujeres, la capacidad adaptativa local, la

	seguridad y soberanía alimentaria, valorando los conocimientos y saberes ancestrales. En el marco del PA REDD+ se identifican acciones para gestionar la problemática de acuerdo a las siguientes líneas: ● Promover la conservación de los bosques sin perturbación y la regeneración natural de las áreas degradadas. ● Fomentar el saneamiento de tenencia de predios individuales y territorios de protección ancestral, cuyo requisito legal es la elaboración de un plan de finca o un plan de manejo territorial, con énfasis a tierras dentro del patrimonio forestal del Estado, y tierras rurales con aptitud forestal. ● Promover la conservación de los bosques sin perturbación a través de declaratorias de áreas protegidas municipales o comunitarias en cuyos procesos se deberá garantizar la participación activa de la población, asegurar la inclusión de salvaguardas y la equidad de género y el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) en los casos que pueda existir una afectación directa a territorios ancestrales o propiedades individuales. ● Reconocer e integrar los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo y aprovechamiento sostenible del bosque; fortaleciendo la organización comunitaria y promoviendo incentivos (capacitación, insumos, otros) para el cuidado y protección de la biodiversidad, como medio de vida, con la incorporación activa de las mujeres como sujetos activos en la gestión de los recursos del bosque. ● Fortalecimiento de los procesos de gobernanza forestal a través de: ○ Promover los procesos de certificación de origen y trazabilidad para productos forestales maderables sostenibles. ○ Apoyar la promoción de compras públicas de madera legal/certificada de origen a través de una campaña de comunicación y promoción de compra de madera legal entre las instituciones públicas, y garantizando mejores precios a través de la compra directa. ○ Fomento de la regeneración de áreas degradadas. ○ Manejo forestal bajo planes de aprovechamiento.

	o Promover la formulación de reglamentos internos en los territorios indígenas; manejo forestal bajo planes de aprovechamiento Complementario a esto, en las áreas con potencial de uso agrícola y pecuario bovino extensivo, se propone los siguientes tratamientos, de acuerdo a los lineamientos y protocolos de reactivación económica pos-covid (resolución de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador): ● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Establecimiento de drenajes para mejoramiento de suelos y evitar pérdidas de productos agropecuarios. ● Buenas prácticas (manejo de drenaje, manejo de ganado) suelos anegados. ● Fomentar cadenas de valor para promover potencial mercado a nivel nacional, considerando procesos de tratamiento, transformación y dotando valor agregado. ● Restauración social ● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, la aptitud del suelo, la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe sobre-utilización. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria. Áreas de producción agropecuaria extensiva ● Fortalecimiento de formas tradicionales de producción, promoviendo la restauración social (restauración del paisaje) y manejo de cuencas sagradas: incorporando la cosmovisión y relación del pueblo Shuar con respecto al agua. ● Fomentar buenas prácticas agrícolas y pecuarias, como ganadería sostenible, manejo integral de fincas, certificación de BPP y BPA (Agrocalidad). ● Implementación de módulos de capacitación en el desarrollo de sistemas agroforestales y de producción orgánica.

	● Fomentar el establecimiento de sistemas silvo-pastoriles con reconocimiento del trabajo de las mujeres, que beneficien al manejo de paisajes productivos sostenibles, la aptitud del suelo, la cantidad y calidad de agua y a la recuperación de las áreas donde existe sobre-utilización. ● Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo. ● Fomentar iniciativas productivas para la generación de empleo y circuitos económicos inclusivos. ● Apoyar a los emprendimientos juveniles y de asociatividad comunitaria en alianza con otras instituciones para su articulación con redes de economía social y solidaria.

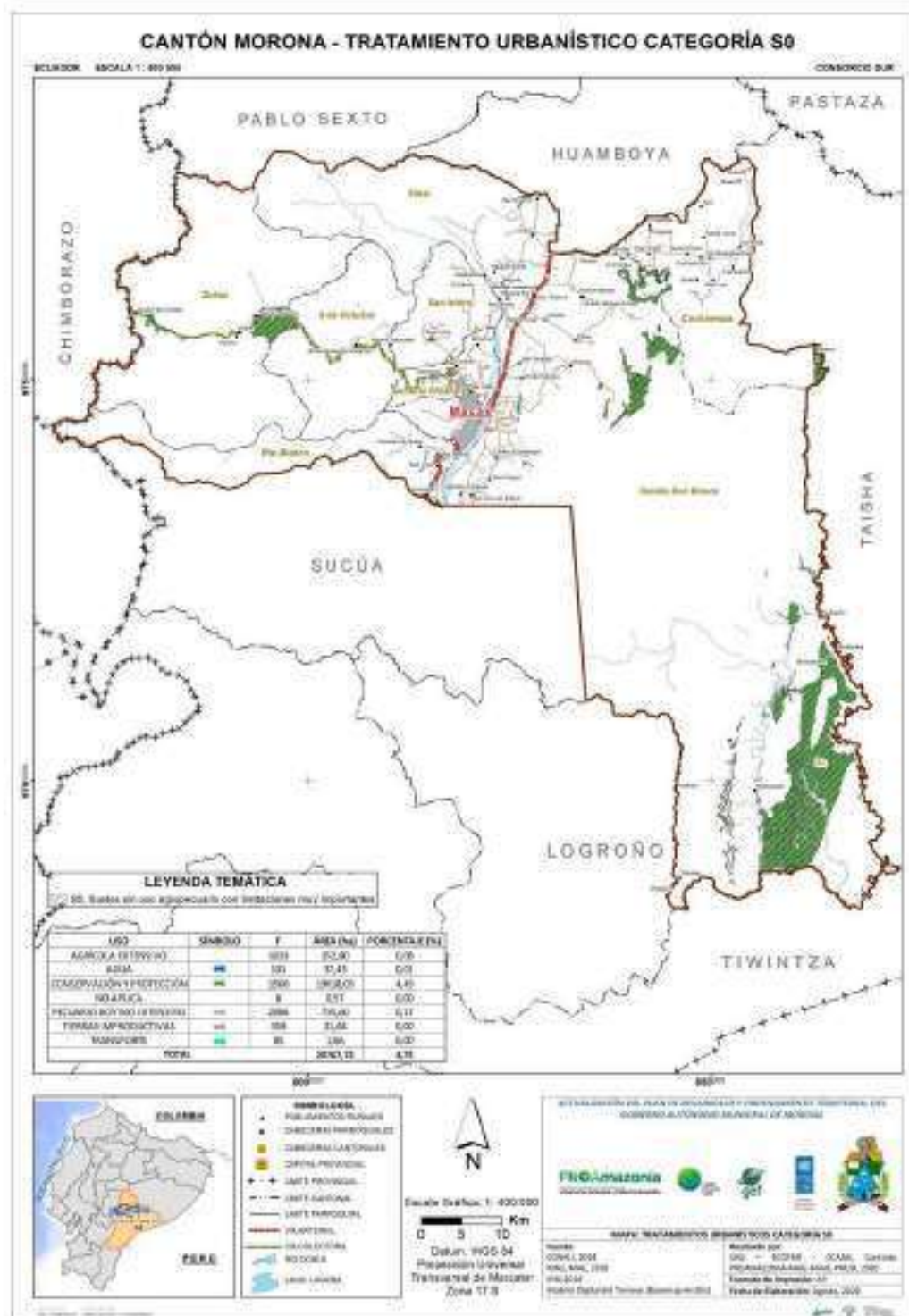


Figura 25. Cantón Morona Tratamiento Urbanístico Categoría S0

Fuente: MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAMAZONIA-MAG-MAE-PNUD, 2020

3.4. Aprovechamiento urbanístico del suelo rural

En cuanto al aprovechamiento urbanístico o de suelo, este determina las posibilidades de utilización del suelo, de acuerdo al tratamiento urbanístico establecido para cada PIT, y se expresa en forma de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, es decir, la relación entre la población y el territorio o entre las edificaciones y el área de los predios a desarrollar.

3.4.1. Usos de Suelo: General y Específicos: Principales, complementarios, restringidos y prohibidos.

De acuerdo a la LOOTUGS y a la resolución 005 de febrero 2020 del Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo –CTUGS-, con la finalidad de establecer las posibilidades de utilización o compatibilidad del suelo rural de producción y protección, se presentan la conceptualización a utilizarse:

Cuadro 15. Tipo de Uso

Categorías	Concepto
Uso general	Es aquel definido por el plan de uso y gestión de suelo que caracteriza un determinado ámbito espacial, por ser el dominante y mayoritario.
Usos específicos	Son aquellos que detallan y particularizan las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

El régimen de usos específicos se clasificará en las siguientes categorías:

Cuadro 16. Clasificación de Usos Específicos

Categorías	Concepto
Uso principal	Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona
Uso complementario	Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal, permitiéndose en aquellas áreas que se señale de forma específica.
Uso restringido	Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones.
Uso prohibido.	Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Los usos de suelo podrán tener los siguientes destinos a la clasificación de suelo rural:

Cuadro 17. Destinos de Usos del Suelo

Categorías	Concepto
Uso Equipamiento	Es suelo destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios sociales y públicos para satisfacer las necesidades de la población o garantizar su esparcimiento, independientemente de su carácter público o privado. Los equipamientos deben clasificarse de acuerdo con su naturaleza y el radio de influencia, pudiendo ser tipificados como barriales para aquellos cuya influencia sea un barrio, sectoriales o zonales aquellos cuya influencia cubra varios barrios o zonas de la ciudad y equipamientos de ciudad a aquellos que por su influencia tenga alcance o puedan cubrir las necesidades de la población de toda la ciudad.
Uso de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural	Son áreas ocupadas por elementos o edificaciones que forman parte del legado histórico o con valor patrimonial que requieren preservarse y recuperarse. La determinación del uso de suelo patrimonial se debe establecer en función de parámetros normativos que establezcan fraccionamientos mínimos de acuerdo con factores que garanticen su preservación de usos e impidan la urbanización y que serán definidos por la autoridad nacional correspondiente.
Uso Agropecuario	Corresponde a aquellas áreas en suelo rural vinculadas con actividades agrícolas y pecuarias que requieren continuamente labores de cultivo y manejo, en las que pueden existir asentamientos humanos concentrados o dispersos con muy bajo coeficiente de ocupación del suelo, mismo que será determinado por la ordenanza municipal correspondiente. La determinación del uso de suelo agropecuario se debe establecer en función de parámetros normativos que establezcan fraccionamientos mínimos de acuerdo con factores que garanticen su preservación de usos e impidan la urbanización y que serán definidos por la Autoridad Agraria Nacional.
Uso Forestal	Corresponde a áreas en suelo rural destinadas para la plantación de comunidades de especies forestales para su cultivo y manejo destinadas en la explotación maderera. La determinación del uso de suelo forestal se debe establecer en función de parámetros normativos que establezcan fraccionamientos mínimos de acuerdo con factores que garanticen su preservación de usos e impidan la urbanización y que serán definidos por la Autoridad Agraria Nacional.
Uso Acuícola	Corresponde a áreas en suelo rural, en espacios cerrados, destinados al cultivo, manejo y cosecha de especies de peces y crustáceos para el consumo humano. La determinación del uso de suelo acuícola se debe establecer en función de parámetros normativos que establezcan fraccionamientos mínimos de acuerdo con factores que garanticen su preservación de usos e impidan la urbanización y que serán definidos por la autoridad nacional correspondiente.
Uso de Protección Ecológica	Es un suelo rural o urbano con usos destinados a la conservación del patrimonio natural que asegure la gestión ambiental y ecológica. El uso de protección ecológica corresponde a las áreas naturales protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o aquellas que por su valor natural deban ser conservadas. Para su gestión se considerará la normativa establecida en la legislación ambiental del ente rector correspondiente.
Uso de Aprovechamiento Extractivo	Corresponde a espacios de suelo rural dedicadas a la explotación del subsuelo para la extracción y transformación de los materiales e insumos industriales, mineros y de la construcción. La determinación del uso de suelo de aprovechamiento extractivo se debe establecer en base a parámetros normativos que garanticen su preservación de usos y que serán definidos por el ente rector nacional.

Uso de protección de Riesgos	Es un suelo urbano o rural en la que, por sus características geográficas, paisajísticas, ambientales, por formar parte de áreas de utilidad pública de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios o áreas de amenaza y riesgo no mitigable, su uso está destinado a la protección en la que se tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.4.2. Compatibilidad de usos de suelo

Con la finalidad de establecer las compatibilidades e incompatibilidades en el uso del suelo previstas para cada uno, y con ello la relación entre los usos: principal, complementario, restringido y prohibido, a través de la siguiente tabla de doble entrada se comprueba:

4. Entradas por filas correspondientes a los doce (12) polígonos de intervención territorial identificados en la subclasificación del suelo rural de producción y protección:
 - o Procesos geodinámicos, Protección hídrica, Áreas de importancia hídrica, Representación directa, Margen protección vías, Zonas con limitaciones importantes, Zonas con limitaciones muy importantes, Agricultura con limitaciones importantes, Agricultura con limitaciones muy importantes, Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes, Zonas marginales para cultivos; generalmente con saturación gran parte del año y Suelos sin uso agropecuario.
5. Los destinos de uso de suelo correspondientes a la clasificación de suelo rural (en las columnas) descritos en la tabla anterior:
 - o Uso Equipamiento, Uso Agropecuario, Uso Forestal, Uso Acuícola, Uso de Aprovechamiento Extractivo, Uso de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural, Uso de Protección Ecológica, y Uso de protección de Riesgos.
6. En las casillas de los cruces entre filas y columnas, se representa la compatibilidad e incompatibilidad utilizando el régimen de usos específicos clasificados en las categorías anteriormente señaladas:
 - o Principal = PR; Complementario = CO; Restringido = RG, Prohibido = PH y No aplica = N/A.

Cuadro 18. Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo

				Criterio de uso Productivo					Criterio de Protección		
S u b c l a s i f i c a c i ó n d e S u e l o	C ó d i g o	Nombre	U s o s d e s u e l o	U s o E q u i p a m i e n t o	U s o A g r o p e c u a r i o	U s o F o r e s t a l	U s o A c u í c o l a	U s o d e A p r o v e c h a m i e n t o E x t r a c t i v o	U s o d e P r o t e c c i ó n E c o l ó g i c a	U s o d e P r o t e c c i ó n d e R i e s g o s	
		Polígonos de Intervención Territorial - PIT -Categoría									
P r o t e c c i ó n	G1	Procesos geodinámicos		PH	PH	CO	PH	PH	N/A*	CO	PR
	H1	Protección hídrica		PH	RG	CO	RG	PH	N/A*	PR	CO
	I1	Áreas de importancia hídrica		PH	PH	CO	PH	PH	N/A*	PR	N/A*
	R1	Representación directa		PH	PH	CO	PH	PH	CO	PR	N/A*
	V1	Margen protección vías		PH	CO	CO	RG	PH	N/A*	CO	PR
P r o d u c c i ó n	B1	Zonas con limitaciones importantes		PH	RG	PR	RG	PH	N/A*	CO	N/A*
	B2	Zonas con limitaciones muy importantes		PH	RG	PR	RG	PH	N/A*	CO	N/A*
	C3	Agricultura con limitaciones importantes		PH	PR	CO	PH	PH	N/A*	CO	N/A*
	C4	Agricultura con limitaciones muy importantes		PH	PR	CO	PH	PH	N/A*	CO	N/A*

P0	Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes	R G	PR	C O	R G	PH	N/A*	CO	N/A*
P1	Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	R G	PR	C O	PH	PH	N/A*	N/A*	N/A*
S0	Suelos sin uso agropecuario	PH	R G	C O	PH	PH	N/A*	PR	N/A*
Principal = PR		Complementario = CO		Restringido = RG	Prohibido = PH		No Aplica = NA		

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Según las condiciones de los Polígonos de Intervención Territorial de subclasificación Suelo de Protección (PT), las actividades de mayor compatibilidad son aquellas relacionadas con el Uso de Protección Ecológica, correspondiéndoles el uso principal en las PIT.: PTH1, PTR1 y PTI1, y en el Uso de Protección de Riesgos le corresponde como uso principal a las PIT: PTG1 y PTV1; el uso complementario en los PIT: PTG1, PTH1, PTI1, PTR1, PTV1 corresponde al Uso Forestal; para el PIT PTV1 el uso complementario corresponde a uso Agropecuario y Protección Ecológica; además, para el PIT PTR1 se ha designado el Uso de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural. Adicionalmente, los usos de suelo con menor compatibilidad son: Equipamiento, Aprovechamiento Extractivo, Acuícola y, Agropecuario.

En las PIT de clasificación de suelo de Producción (PD), el uso de suelo de mayor compatibilidad para uso principal es el Uso Agropecuario correspondiente a los PIT: PDC3, PDC4, PDP0 y PDP1, así también el Uso Forestal es principal en el PIT PDB1 y PDB2; y, el Uso de Protección Ecológica es principal para el PIT PDS0. Respecto a la compatibilidad de suelo Complementaria, se evidencia el Uso Forestal en las PIT PD: C3, C4, P0, P1 y S0; además del uso de Protección Ecológica en los PIT: PDB1, PDB2, PDC3, PDC4 y PDP0, finalmente el Uso de Aprovechamiento Extractivo está prohibido en todos los PIT de Producción seguido por el uso destinado a Equipamiento.

3.4.3. Destinos de los usos del suelo: Uso de equipamiento, Uso de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural, Uso Agropecuario, Uso Forestal, Uso Acuícola, Uso de Protección Ecológica, Uso de Aprovechamiento Extractivo y Uso de protección de Riesgos

A continuación, se presenta la siguiente tabla de asignación de los regímenes de usos conforme a su clasificación y subclasificación del suelo y en relación a los destinos de los usos del suelo determinados en la resolución 005 de febrero 2020 del CTUGS:

La codificación de destinos de uso será:

Cuadro 19. Codificación de Destinos de Uso

Criterio de Uso de Suelo	Nombre del uso	Código
Criterio de uso Productivo	Uso Equipamiento	UE
	Uso Agropecuario	UA
	Uso Forestal	UF
	Uso Acuicola	AC
	Uso de Aprovechamiento Extractivo	AE
Criterio de Protección	Uso de Protección del Patrimonio Histórico y Cultural	UP
	Uso de Protección Ecológica	PE
	Uso de Protección de Riesgos	PR

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 20. Asignación de Destinos de Uso

SUBCLASIFICACIÓN	CATEGORÍA	USO GENERAL	USOS ESPECÍFICOS			
			Principal	Complementario	Restringido	Prohibido
PT	G1	Conservación	PR	UF, UP	-	UE, UA, AC, AE
	H1	Conservación	PE	UF, PR	UA, AE	UE, AC
	I1	Conservación	PE	UF	-	UE, UA, AC, AE
	R1	Conservación	PE	UF, UP	-	UE, UA, AC, AE
	V1	Forestal	PR	UA, UF, PE	AC	UE, AE
PD	B1	Conservación	UF	PE	UA, AC	UE, AE
	B2	Conservación	UF	PE	UA, AC	UE, AE
	C3	Conservación	UA	UF, PE	AC	UE, AE
	C4	Conservación	UA	UF, PE	-	UE, AC, AE
	P0	Agropecuaria	UA	UF, PE	UE, AC	AE
	P1	Agropecuaria	UA	UF	UE	AC, AE
	S0	Conservación	PE	UF	UA	UE, AC, AE

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Destinos de uso - Subclasificación de suelo Protección.

· Procesos Geodinámicos -G1

De acuerdo al marco legal, se identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal; en este sentido, esta área contiene los riesgos de inundación y movimientos en masa determinados por el GAD municipal, en las cuales, el Uso General determinado es de Conservación, como propuesta se le asigna el uso principal de: Protección de Riesgos; uso complementario: Forestal y Protección del Patrimonio Histórico y Cultural; sin restricciones de uso. Los usos prohibidos son: Equipamientos, Agropecuario, Acuícola y Aprovechamiento Extractivo.

· Protección hídrica – H1

Son los márgenes de protección de los cauces hídricos (ríos principales), cuyo uso general corresponde a Conservación, asignándose como uso principal: Protección Ecológica, usos complementarios: Forestal y Protección de Riesgos, restringiéndose los usos: Agropecuario y Aprovechamiento Extractivo. Se prohíbe el uso de Equipamiento (infraestructuras públicas y habitacionales) y el uso Acuícola.

· Áreas de importancia hídrica – I1

Delimitándose las áreas de importancia hídrica con el propósito de proteger las fuentes de agua de interés público y las áreas de influencia de las fuentes de captación de agua para consumo humano, cuyo uso general es de Conservación, como propuesta se le asigna el uso principal: Protección Ecológica; uso complementario: Forestal. Los usos prohibidos son: Equipamiento, Agropecuario, Acuícola y Aprovechamiento Extractivo.

· Áreas de Representación Directa –R1

Correspondientes a las zonas del Sistema Nacional de áreas Protegidas y el Patrimonio Forestal, cuyo uso general corresponde a Conservación, asignándose como uso principal: Protección Ecológica, usos complementarios: Forestal y Protección del Patrimonio Cultural, sin determinarse usos restringidos. Se prohíben los usos de Equipamientos, Agropecuario, Acuícola y Aprovechamiento Extractivo.

· Margen de protección vías - V1

Correspondiente a las zonas de protección vial (Sistemas Públicos de Soporte), el uso general determinado es Forestal, como propuesta se le asigna el uso principal: Protección de Riesgos; usos complementarios: Agropecuario, Forestal y Protección Ecológica, restringiéndose el uso Acuícola. Los usos prohibidos corresponden a: Equipamientos y Aprovechamiento Extractivo.

Destinos de uso - Subclasificación de suelo Producción

- **Zonas con limitaciones importantes – B1**

Correspondiente a zonas de bosques con limitaciones importantes aptas para la producción forestal, por las características de suelos, pendiente y las condiciones climáticas marginales para cultivos, cuyo uso general corresponde a Conservación, asignándose como uso principal: Forestal, complementario: Protección Ecológica, restringiéndose el uso Agropecuario y Acuícola. Se prohíbe el uso Equipamiento y Aprovechamiento Extractivo.

- **Zonas con limitaciones muy importantes –B2**

En condiciones similares a la zona anterior, pero con mayores limitaciones, en esta zona el uso general determinado es Conservación, como propuesta se asigna el uso Forestal como principal; como uso complementario se establece a: Protección Ecológica, se restringe el uso Agropecuario y Acuícola. Los usos prohibidos corresponden a: Equipamiento y, Aprovechamiento Extractivo.

- **Agricultura con limitaciones importantes -C3**

Agricultura con limitaciones importantes (pendientes, profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad), mecanización y riego de fácil a difícil. Esta zona presenta un uso general propuesto es de carácter Conservacionista diseminado en todo el sector, dentro del uso principal se asigna al uso Agropecuario, se complementa con el uso Forestal y de Protección Ecológica; en estas zonas se restringe las actividades relacionadas a uso Acuícola y se prohíben los usos de Equipamiento y Aprovechamiento Extractivo.

- **Agricultura con limitaciones muy importantes -C4**

Agricultura con limitaciones muy importantes (pendiente, profundidad efectiva, textura superficial, pedregosidad, toxicidad salinidad, fertilidad), mecanización y riego difícil; donde se recomiendan

medidas de manejo. Estas zonas son destinadas a la Conservación, dentro de esta propuesta se contempla como uso principal al Agropecuario, como complementario al Forestal y Protección Ecológica, no se restringen acciones, y se prohíben las actividades relacionadas al uso de Equipamiento, Acuícola y Aprovechamiento Extractivo.

- **Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes –P0**

Haciendo referencia a las zonas marginales para la agricultura, en las cuales el uso general es Agropecuario, asignándose como uso principal: Agropecuario, el uso complementario: Forestal y Protección Ecológica, restringiéndose los usos de Equipamiento y Acuícolas. Se prohíbe el uso para Aprovechamiento Extractivo.

- **Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año -P1**

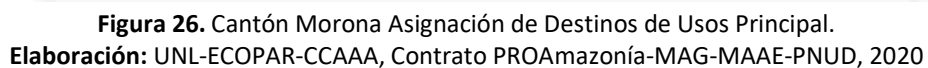
Corresponde a Zonas generalmente anegadas, sin embargo, en el cantón corresponden a zonas, en las cuales el uso general es Agropecuario, asignándose como uso principal: Agropecuario, como uso complementario: Forestal; y, restringiéndose el uso de Equipamiento. Se prohíbe el uso Acuícola y de Aprovechamiento Extractivo.

- **Suelos sin uso agropecuario –S0**

Suelos sin diferenciación, fuertes pendientes, afloramientos rocosos, zonas marginales para otro tipo de utilización; se determina el uso general de Conservación; asignándose como propuesta para el uso principal: Protección Ecológica, el uso complementario: Forestal, con uso restringido Agropecuario. Se prohíben los usos: Equipamiento, Acuícola y de Aprovechamiento Extractivo.

ACTIVIDADES PERMITIDAS POR USO DE SUELO

Una vez determinado los destinos de uso de suelo, se detalla las actividades permitidas en cada PIT en relación a la convivencia armónica de los usos del suelo rural de producción y protección, en forma coherente con las actividades permitidas por uso de suelo, que se plantean con la finalidad de mitigar los impactos ambientales, sociales y paisajísticos para garantizar la capacidad de soporte, como se muestra a continuación en la tabla de actividades permitidas por uso de suelo en los PIT.



116

USO	Polígonos de Intervención Territorial	CÓDIGO PIT	ACTIVIDADES PERMITIDAS
PROTECCIÓN	Procesos geodinámicos	RPTP1G1	<u>Zona de riesgo volcánico:</u> · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres. · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales <u>Zonas propensas a inundación:</u> · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres. · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Repoblación forestal (para conservación)
	Protección hídrica	RPTP2H1	· Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres. · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Excursionismo y contemplación
	Áreas de importancia hídrica	RPTP2I1	· Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación)
	Representación directa		<u>SNAP Sangay:</u> · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) <u>ABVP Kutuku Shaimi:</u>

		RPTP2R1	· Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Excursionismo y contemplación · Transporte fluvial <u>ABVP Abanico:</u> · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Excursionismo y contemplación <u>Área de conservación municipal Quilamo (ACUS):</u> · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Repoblación forestal (para conservación) · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Excursionismo y contemplación <u>Área de conservación municipal Alto Upano (ACUS):</u> · Conservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Repoblación forestal (para conservación) · Preservación con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Excursionismo y contemplación
	Margen protección vías	RPTP3V1	· Vías de primer orden · Vías de segundo orden · Vías de tercer orden · Conservación · Preservación · Procesos de consulta previa, libre e informada a comunidades y/o personas afectadas positiva o negativamente por la apertura de vías, garantizando la participación activa de mujeres al menos en un 40%.

PRODUCCIÓN	Zonas con limitaciones importantes	RPDP4B1	· Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Producción forestal · Caminos de herradura, senderos · Distribución de beneficios con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres. · Bioemprendimientos con enfoque de género
	Zonas con limitaciones muy importantes	RPDP4B2	· Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Producción forestal · Caminos de herradura, senderos · Distribución de beneficios con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres.
	Agricultura con limitaciones importantes	RPDP4C3	· Agricultura · Huertos familiares/aja shuar · Producción forestal · Edificaciones e instalaciones agrícolas · Vías de segundo orden · Vías de tercer orden · Caminos de herradura, senderos · Preservación · Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Agricultura familiar con enfoque agroecológico · Bioemprendimientos con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres, participación de pueblos y nacionalidades Indígenas, de conservación (socios de PSB, Áreas Protegidas)

	Agricultura con limitaciones muy importantes	RPDP4C4	· Preservación · Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Agricultura con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres. · Huertos familiares/aja shuar · Producción forestal · Edificaciones e instalaciones agrícolas · Vías de segundo orden · Vías de tercer orden · Caminos de herradura, sederos seguros
	Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes	RPDP4P0	· Ganadería · Agricultura con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres · Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Excursionismo y contemplación · Actividades recreativas (incluida ciclovía) · Camping · Actividades acuáticas · Recolección de plantas (sin fines comerciales) · Huertos familiares/aja shuar · Producción forestal · Piscicultura con pobladores locales y enfoque de género · Vías de segundo orden · Vías de tercer orden · Caminos de herradura, sederos seguros
	Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	RPDP4P1	· Ganadería · Conservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Huertos familiares/aja shuar · Producción forestal · Piscicultura · Vías de segundo orden · Vías de tercer orden · Caminos de herradura, sederos seguros

	Suelos sin uso agropecuario	RPDP4S0	· Conservación · Preservación · Regeneración de ecosistemas y/o paisajes · Actividades científico culturales · Repoblación forestal (para conservación) · Excursionismo y contemplación · Recolección de plantas (sin fines comerciales) · Producción forestal · Distribución de beneficios con enfoque de género de forma equitativa entre varones y mujeres.

Fuente: GAD Morona 2020

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.5. Ocupación del Suelo Rural

Referida a la distribución del volumen edificable de un terreno en consideración a criterios como: altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico que para el ámbito rural se consideran:

- Unidad Mínima de Actuación o parcela rural mínima
- Altura de la edificación
- Frente Mínimo
- Frente Máximo
- Relación Frente/Fondo
- Retiros.

Estas determinaciones se establecen en concordancia con la ocupación del suelo rural y las bajas densidades recomendables para las mismas, los mayores aprovechamientos se aplicaran en la subclasificación de suelo de producción – PD- en los que aplica el tratamiento de promoción productiva (categorías del PIT: C3, C4, P0 y P1) , los menores aprovechamientos en los suelos PD de recuperación (categorías del PIT: B1, B2 y S0) y en los suelos de subclasificación de protección – PT- no se asignan aprovechamientos, en consideración a que tienen restringida la posibilidad de urbanizarse y/o fraccionarse (Art. 470 del COOTAD).

Cabe señalar que el artículo 100 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo señala que “El catastro nacional integrado georreferenciado es un sistema de información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial. (...)”

La información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de información y ordenamiento territorial de los Gobierno Autónomo Descentralizados municipales y metropolitanos.”; en este sentido, y en vista a que el cantón Morona no cuenta con catastro rural que permita establecer con exactitud el estudio integral de las características de tipo morfológico citadas anteriormente, se toma en referencia información secundaria que se analiza en el apartado subsiguiente para su determinación.

3.5.1. Unidad Mínima de Actuación o parcela rural mínima

Es la superficie mínima de terreno definida para el suelo de clasificación rural que representa un predio, para la ejecución de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación de inmuebles, de conformidad con los usos permitidos en este tipo de suelo. Al respecto y con la finalidad de establecerse su dimensionamiento, se señalan los siguientes criterios y determinantes:

Criterio 1: Marco legal. - La LOTRTA, Artículo 75(...)“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tomarán en cuenta la Unidad Productiva Familiar como unidad de medida para la gestión de la tierra rural de conformidad con esta Ley y su reglamento”; no obstante, en la actualidad la Autoridad Agraria Nacional **no ha determinado la Unidad Productiva Familiar** este insumo para la Amazonía. Al respecto y con la finalidad de dar un criterio general relacionado a la agricultura familiar, se hace referencia al estudio de la Agricultura Familiar en el Ecuador (Luciano Martínez Valle, Agricultura Familiar en El Ecuador, junio de 2013.), donde se establece la tipología de agricultura familiar “utilizando como criterio central y discriminatorio el ingreso agropecuario, de esta forma, aquellos hogares familiares que tengan un ingreso agropecuario predominante (75% y más),serían denominados como Agricultura Familiar Especializada (AFE), mientras que aquellos hogares cuyos ingresos provenientes de actividades agropecuarias no sean predominantes (25% o menos) serían considerados como Agricultura Familiar Diferenciada (ADF)”, cuyos resultados para la Amazonía son:

Cuadro 21. Fraccionamiento mínimo rural.

Variable	AFD	AFE
HAS. promedio	8.5	17.9

Fuente: Martínez L, 2013, Agricultura Familiar en el Ecuador.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Criterio 2: Características del Fraccionamiento/Tamaño de parcelas. - De la información contenida en los documentos técnicos del MAGAP-PRAT, programa SIGTIERRAS Proyecto: Cantón Morona/Bloque 2.3 “Levantamiento de Cartografía Temática Escala 1:25.000, LOTE 2” Cobertura y uso de la tierra Sistemas Productivos Zonas Homogéneas de Cultivo, febrero 2015, se señala:

Sobre el **tamaño de parcelas** en el cantón Morona, se establece que: “La mayor parte de cultivos en el cantón se desarrollan en **pequeñas parcelas (≤ 25 ha)**, cubren una superficie aproximada de 31.917 ha. que representa el 9,15% del área de estudio, se distribuyen por todo el territorio y en especial están constituidas por pastizales y cultivos de plátano, yuca, misceláneo de frutales, malanga y caña de azúcar dominantes. Mayormente se sitúan en el centro del cantón, en las parroquias San Isidro, General Proaño, Macas, al este de Río Blanco y al noroeste de Sevilla Don Bosco.

Las parcelas medianas (>25 a ≤ 75 ha) cubren 8.596 ha, están compuestas únicamente por pastizales, pastos cultivados que se encuentran mayormente en la parroquia Alshi y pastos cultivados con presencia de árboles en la parroquia Cuchaentza.

Las zonas de parcelas grandes (> 75 ha), con un aproximado de 3.425 ha se localizan principalmente al sur de la cabecera cantonal, la ciudad de Macas y están representadas solamente por coberturas de pastizales”

Criterio 3: En base a los polígonos de superficie de finca utilizados en dicho estudio, se considera la información bajo el proceso de análisis estadístico espacial y diagrama de Caja y Bigotes.

Esta información se sometió a una depuración en base al polígono de la sub clasificación de Producción -PD- del suelo rural cantonal; es decir se excluyeron las zonas de la sub clasificación del suelo correspondientes a: Protección -PT-, Suelo Urbano -EU- y Aprovechamiento Extractivo -AE-; es importante destacar que, la información corresponde a una muestra de superficie de fincas registrados al momento del estudio.

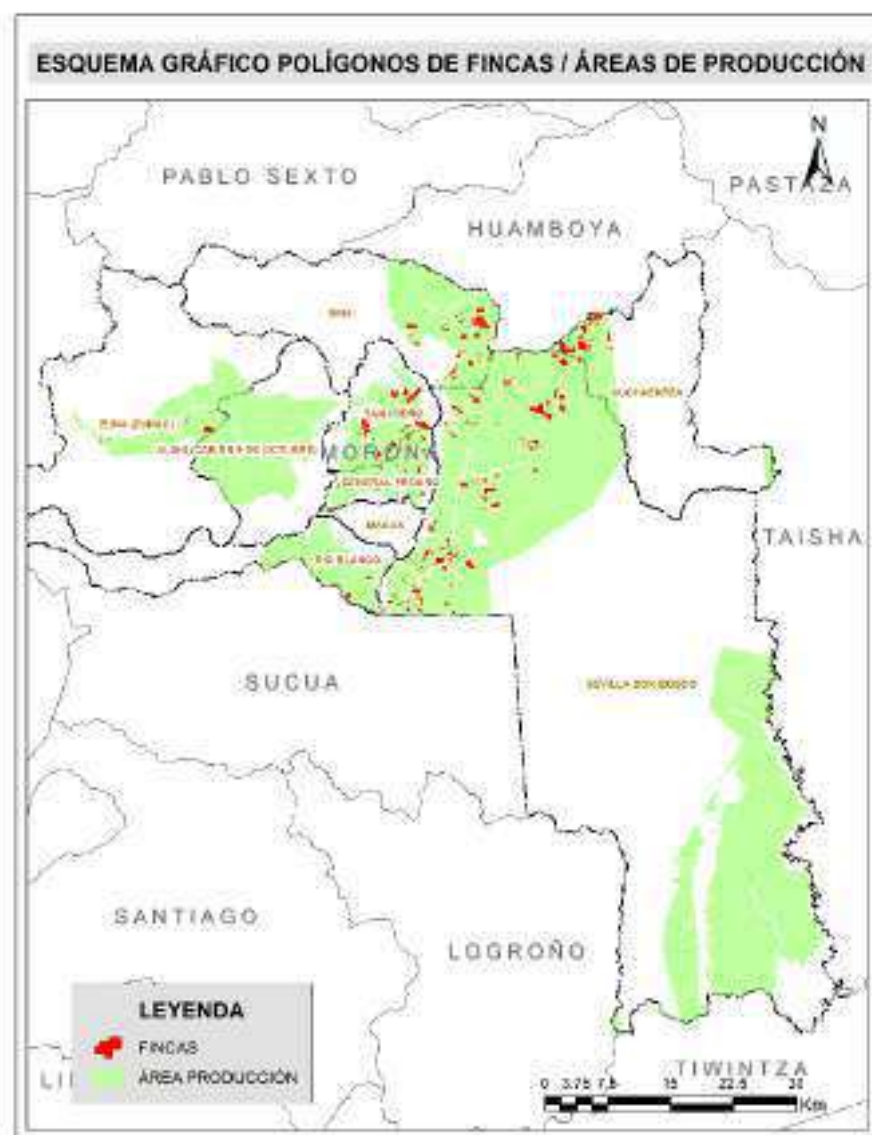


Figura 27.
Esquema
polígonos de
áreas de
producción.

Fuente: MAE
MAG 2019

Elaboración:

ECOPAR-
Contrato

gráfico
fincas /

2018,

UNL-
CCAAA,

PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Del análisis estadístico espacial y diagrama de Caja y Bigotes en donde, para poder detectar los valores atípicos, es necesario calcular el valor estandarizado de cada dato de la distribución, es decir transformar el valor de las áreas a valores tipificados; esto es, restar a cada valor de área su media y dividirla para la desviación estándar. De esta manera obtenemos una serie de datos con media cero y desviación estándar igual a uno.

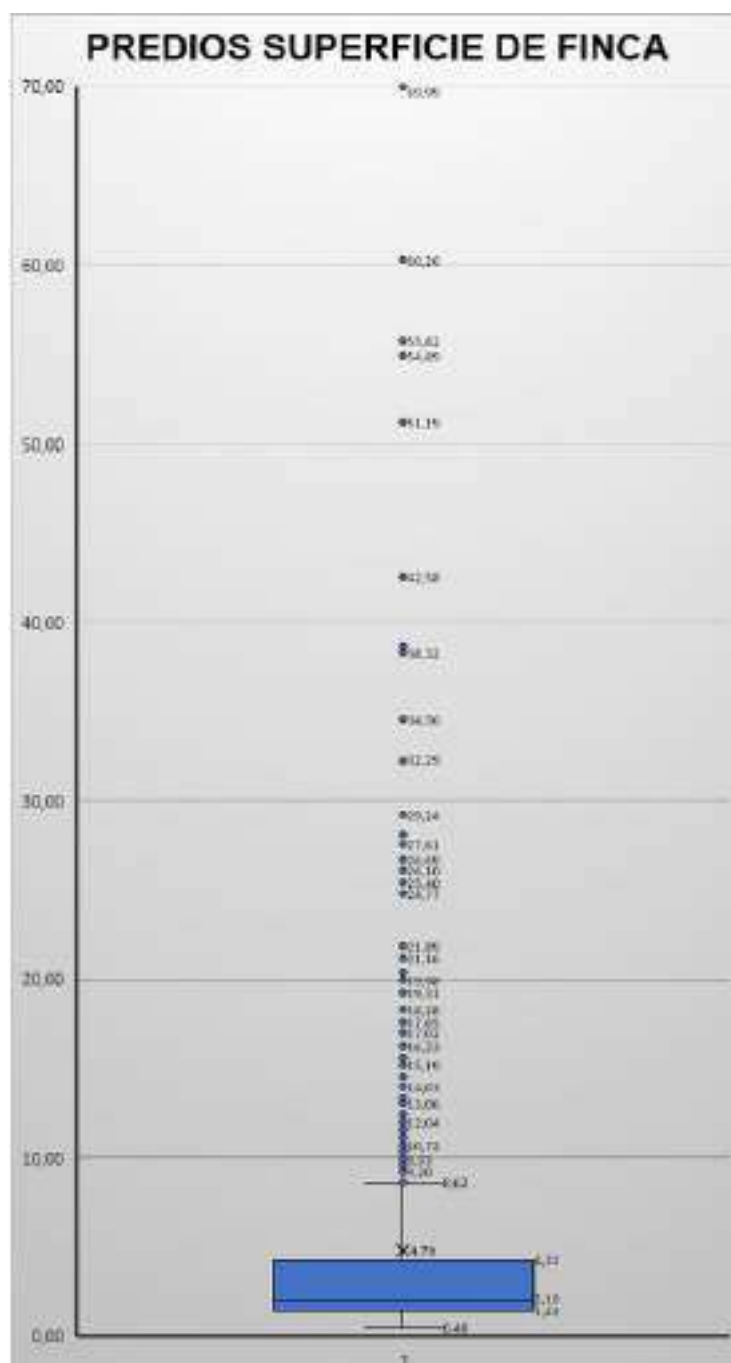


Figura 28. Diagrama Caja bigotes / Fraccionamiento rural

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Adicionalmente se excluyen los valores de los predios identificados como comunales o de asociaciones, ya que estos no corresponderían con el análisis a nivel de fincas unifamiliares.

Esta depuración arrojó como resultado la presencia de 1180 predios que ocupan 3720.85 Ha, correspondientes al 2.54% de la zona productiva analizada; luego se examinó la frecuencia de las fincas para obtener un rango de análisis de 70 hectáreas; finalmente la media de hectáreas determinada para el cantón corresponde a **2.10Ha.**

Resultados:

De estos antecedentes y promediando los valores determinados en los criterios expuestos, se establece la superficie de fraccionamiento para lote mínimo en las zonas de subclasificación producción según los tratamientos son:

- **Tratamiento de promoción productiva se establece en 3 Ha;** a excepción de los Polígonos de Intervención Territorial: C4 y P0, que presentan diferenciación en cuanto al estado de intervención vs. conservación, donde las zonas céntricas y cercanas a los centros poblados y cabecera cantonal (ciudad de Macas), se encuentra intervenidas por actividades agropecuarias compatibles al Tratamiento Urbanístico de Promoción Productiva. Mientras en las zonas bien conservadas ubicadas hacia la parte sur del Cantón (desde San José de Kusum hasta Kurinunka), se recomienda el Tratamiento Urbanístico de Recuperación con la finalidad de promover la conservación de estos bosques, por lo que se determina que el fraccionamiento para lote mínimo en esta parte del polígono es de 5Ha.
- **Tratamiento de recuperación se establece en 5 Ha.**

3.5.2. Altura de la edificación

Este es un indicador relacionado directamente a la edificabilidad y por tanto al aprovechamiento urbanístico; en este sentido, tiene más relación con el ámbito de la planificación urbana, no obstante, la altura de la edificación permite controlar las condiciones medioambientales de las zonas residenciales o de las zonas definidas para construcción de viviendas, así como del impacto visual y paisajístico hacia el entorno de las mismas y en relación directa con otras características como: área de lote, dimensión del frente y su ubicación respecto a los sistemas de soporte vial.

Sin contar con la información catastral a cerca de las características actuales de altura de las edificaciones en la zona de estudio, se hace referencia a los siguientes criterios generales:

- a) Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC): En la publicación denominada Viviendas de hasta 2 pisos con luces de hasta 5 m del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI y Cámara de la Industria de la Construcción (CAMIC) 2014; señala en la Página 22 (...) *Ecuador se encuentra en una zona de actividad sísmica alta, es por ello que establecer requisitos mínimos para el análisis, diseño y construcción de viviendas sismo-resistentes, permitirá que las edificaciones tengan un comportamiento adecuado para resistir la acción de fuerzas causadas por sismos, protegiendo la vida y los bienes de las personas que las ocupan(...);* así también, (...) *se entenderá por vivienda, para alcance*

de este capítulo de las NEC, a aquellas edificaciones con luces (distancia libre entre apoyos verticales ó elementos de confinamiento): que no excedan 5.0 m y que no superen 2 niveles en altura en ninguna de sus fachadas, ó 6 metros en altura desde el suelo en cubierta plana y hasta 8 metros a la cumbrera en caso de cubierta inclinada, hasta el nivel más alto de su cubierta y cuyo uso sea exclusivamente residencial. La altura de entresijos no debe exceder 3 m. Para edificaciones que estén fuera del alcance de este capítulo refiérase a los correspondientes de esta norma para su diseño y construcción.

- b) Como se señala en Artículo 6 de la Ley Orgánica de tierras Rurales y Territorios Ancestrales, (...) *es prioridad nacional la protección y uso del suelo rural de producción, en especial de su capa fértil (...)*; de ello, se determina la necesidad de otorgarle mayor nivel de aprovechamiento para la construcción de edificaciones, con la finalidad de que poder extenderse el área construida en altura, afectando la menor superficie de terreno con aptitud productiva posible.

Con estos criterios y tomando en consideración a las determinantes para el ordenamiento territorial establecidas en la legislación Colombiana³ y a los acuerdos de las Corporaciones Autónomas Regionales (CORNARE), los cuales establecen que el aprovechamiento del suelo se instituirá en concordancia a las políticas de las densidades asignadas (a mayor densidad, mayor aprovechamiento), haciendo un símil en lo determinado en la LOOTUGS y resolución 005 del CTUGS (Artículo 31, Numeral 4.- Del Aprovechamiento Urbanístico), se plantea la siguiente de relación⁴ entre el nivel de aprovechamiento urbanístico por tipo de tratamiento en suelo rural de producción y el número de pisos:

Tipo de tratamiento	Nivel de Aprovechamiento	Nro. de Pisos
De promoción productiva	Mayor	2
De recuperación	Media	1
De Mitigación	Menor	1

En consideración a que las zonas con mayor nivel de aprovechamiento corresponden a los PIT con mayor posibilidad para el desarrollo de las actividades agroproductivas en el cantón, la altura

³ Ley 160 de 1994, ACUERDO N°. 250 del 2011, en vista a que en nuestro marco normativo no cuenta con este tipo de especificaciones que deberían señalarse en los reglamentos de las leyes en el ámbito del ordenamiento territorial.

⁴ Relación que se aplica para todos los criterios de edificabilidad según corresponda.

máxima de edificaciones (de tipo vivienda rural individual) en la superficie subclasificación producción –PD- según los tratamientos es:

- 2 pisos; o, 2 pisos más buardilla para el tratamiento de promoción productiva.
- 1 piso más buardilla para el tratamiento de recuperación.

3.5.3. Frente mínimo

Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes ubicados en la subclasificación de suelo rural de Producción –PT- según tratamientos

- De promoción productiva: Frente mínimo de 120 metros.
- De recuperación: Frente mínimo de 170 metros

3.5.4. Frente máximo

La dimensión de frente máximo y de frente mínimo tiene relación con el fondo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo rural de subclasificación producción –PD- con tratamientos de promoción productiva y de recuperación, se considerará la relación frente - fondo en una **relación comprendida entre 1 / 4**.

3.5.5. Retiros

Los retiros son los espacios en los que se prohíbe construir (normalmente edificios, casas, centros comerciales, etc.) y deben permanecer libres que obligatoriamente, para diferentes fines ya sea para mantener las condiciones ambientales, y morfológicas, o por motivos de reserva para algún fin público. Los retiros para el suelo rural de subclasificación producción –PD- con tratamientos de promoción productiva y de recuperación, se considerará:

- Retiro Frontal mínimo hacia vías: de acuerdo con el Art. 4 del Reglamento aplicativo de la Ley de Caminos de la República del Ecuador.
- Caminos Vecinales y otros accesos: 10.00 metros desde el eje de la vía sea pública o privada.
- Retiros Laterales y Posteriores: 12.00 metros.

3.5.6. Tipo de implantación

Hace referencia a la característica del área construida en relación al predio en que se implanta. Los tipos de implantación para edificaciones en el suelo rural de producción –PD- por tipo de tratamiento producción productiva y recuperación serán de **tipo aislada**.

Se presenta a continuación la tabla de los aprovechamientos de uso por polígonos de intervención.

Cuadro 22. Aprovechamiento Urbanístico.

APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO									
Subclasificación Suelo	⁵ Nomenclatura Polígono de Intervención	Denominación		Edificabilidad					
		Polígonos de Intervención Territorial - PIT - Categoría	Tratamiento	Lotemínimo ha.	Altura edificación	Frentemínimo m.	Frentemáximo m.	Retiros m.	Tip o emplazamiento
Protección	RPTP 1G1	Procesos geodinámicos	Recuperación	N/A*	N/A*	N/A*	N/A*	N/A*	N/A*
	RPTP 2H1	Protección hídrica	Recuperación						
	RPTP 2I1	Áreas de importancia hídrica	Conservación						
	RPTP 2R1	Representación directa	Conservación						
	RPTP 3V1	Margen protección vías	Recuperación						
Producción	RPDP 4B1	Zonas de bosque con limitaciones importantes	De recuperación	5 Ha	1 piso	170	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00	Aislada

⁵ Nomenclatura completa propuesta para los Polígonos de Intervención Territorial.

								metros	
	RPDP 4B2	Zonas de bosque con limitaciones importantes	De recuperación	5 Ha	1 piso	170	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00 metros	Aislada
	RPDP 4C3	Agricultura con limitaciones importantes	De promoción productiva	3 Ha	2 pisos	120	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00 metros	Aislada
	RPDP 4C4	Agricultura con limitaciones importantes	De promoción productiva*	3 - 5 Ha	2 pisos	120 - 170	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00 metros	Aislada
	RPDP 4P0	Zonas marginales para la agricultura por presentar limitaciones importantes	De promoción productiva*	3 - 5 Ha	2 pisos	120 - 170	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00 metros	Aislada
	RPDP 4P1	Zonas marginales para cultivos, generalmente con saturación de agua gran parte del año	De promoción productiva	3 Ha	2 pisos	120	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00 metros	Aislada
	RPDP 4S0	Suelos sin uso agropecuario	De recuperación	5 Ha	1 piso	170	Entre 1-4	Lateral y Posteriores: 12.00	Aislada

								metros	
* Aplica tratamiento urbanístico diferenciado: De Recuperación al sur del Cantón en zonas bien conservadas (desde San José de Kusuim hasta Kurinunka)									

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

3.6. Normas Urbanística Generales

Como parte de los instrumentos de planeamiento del suelo que orienten la generación y aplicación de la normativa urbanística, en este apartado se establece las determinaciones respecto a los parámetros de calidad exigibles al planeamiento y a las actuaciones urbanísticas con relación al ámbito rural de producción y protección, y principalmente respecto a: equipamientos, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y otros temas en función de las características del cantón.

3.6.1. Protección de los recursos naturales

a) Protección del suelo

- i) Se prohíbe la tala y arranque de raíz de cultivos leñosos en los campos de cultivo abandonados a fin de proteger el suelo, salvo por razones fitosanitarias.
- ii) En áreas con suelos degradados por la erosión, con pendientes mayores a 30% realizar actuaciones dirigidas a su conservación, como mantenimiento de la cubierta vegetal, restauración y/o mantenimiento de cultivos leñosos.
- iii) Realizar las prácticas agroproductivas que contemplen la conservación de los suelos.
- iv) Se prohíben las actividades agroproductivas que pongan en peligro la estabilidad de los suelos o supongan su eliminación o degradación.
- v) Se prohíbe el movimiento de los suelos, salvo en proyectos de corrección de taludes y/o obras necesarias para el control de la erosión en suelos agrícolas siempre y cuando se cuenten con los permisos respectivos.
- vi) Toda modificación del uso o aprovechamiento del suelo, debe estar fundamentada en un estudio agro ecológico e interpretación de su capacidad de uso, a excepción de las categorías de conservación y recuperación.

- vii) Las zonas incorrectamente utilizadas deben restaurarse, regenerarse o recuperarse, a sus condiciones iniciales.
- viii) En las zonas susceptibles de riesgo a erosión o a deslizamientos se evitarán los cultivos, la alteración de la vegetación arbustiva y leñosa. Se repoblarán con especies ecológicas y paisajísticamente compatibles.

b) Protección de los recursos hidrológicos

Para la protección de los recursos hidrológicos se deberá observar lo siguiente:

- i) Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley, en referencia a la protección de los recursos hidrológicos, en forma general, deben evitarse aquellos usos y actividades que contribuyan a deteriorar la calidad de las aguas, así como aquellas actuaciones, obras e infraestructuras que puedan dificultar el flujo hídrico o supongan manifiestamente un manejo no racional del mismo.
- ii) Las obras de infraestructura de beneficio general que involucren represamiento o aprovechamiento de agua para generación de energía eléctrica, abastecimiento y suministro de agua a la población, deberán ser planificadas por los organismos correspondientes, y deberán contar con estudios de impacto ambiental, aprobados por los organismos competentes, así como con los correspondientes programas de prevención, corrección y compensación de efectos y monitoreo de los mismos. Asimismo, deberán contar con las autorizaciones pertinentes de conformidad con la normativa legal vigente.
- iii) Toda intervención deberá respetar el mantenimiento del caudal ecológico mínimo. Para ello el organismo público competente determinará dicho caudal para cada uno de los cursos continuos de agua teniendo en cuenta su calidad ambiental.

c) Humedales, cauces, riberas y márgenes de los cursos de agua

Para la protección de humedales, cauces, riberas y márgenes de los cursos de agua, se deberá observar lo siguiente:

- i) Se prohíbe la alteración de las condiciones naturales de los cauces, humedales, lagos, lagunas y complejos lagunares. Los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, formularán ordenanzas para delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, quebradas, cursos de agua, acequias y sus márgenes de protección, de acuerdo a lo dispuesto en la Constitución y la ley (Art. 430). Se exceptúan las actuaciones debidamente autorizadas y justificadas por su interés público cuando exista riesgo para

personas o bienes por desbordamientos. En estos casos deberá realizarse el correspondiente estudio de impacto ambiental, y ser aprobado por la autoridad competente.

- ii) Se conservará la vegetación de ribera de cursos de agua y lagunas; no se permitirá ni el corte o tala de la vegetación arbustiva o leñosa de las riberas de los cursos de agua, para la implantación de actividades agroproductivas o de cualquier índole.
- iii) Se prohíbe la ocupación de las márgenes de protección de cursos de agua y lagunas con instalaciones o construcciones de cualquier índole, permanentes o temporales, así como la extracción de materiales de construcción a excepción de los autorizados por los organismos competentes. También se prohíbe, en estas áreas, el depósito de sólidos, líquidos o sustancias de cualquier tipo que contaminen o afecten las mismas.
- iv) De manera coordinada, la autoridad competente podrá determinar el uso recreativo público de cursos fluviales y lagunas, en lugares menos frágiles desde el punto de vista ecológico.

d) Vertidos

En lo referente a vertidos, deberán observarse las siguientes disposiciones:

- i) En las áreas urbanas y rurales se prohíbe la evacuación de aguas servidas a cursos de agua. En las áreas rurales se fomentará la aplicación de sistemas de tratamiento natural (depuración verde). Cuando no fuere posible se usará el sistema de pozos sépticos o biodigestores.
- ii) Para la autorización de cualquier actividad que pudiere generar vertidos de cualquier naturaleza, se deberá exigir el estudio de tratamiento que deba darse a los mismos con el fin de evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. La calidad del agua que resulte del tratamiento deberá ajustarse a los límites establecidos en la normativa ambiental y técnica, de carácter nacional o local, vigente.

e) Captaciones de agua

En lo referente a captaciones de agua, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Sin perjuicio de lo determinado por los organismos nacionales y locales competentes, las captaciones de agua deberán realizarse de manera que no provoquen repercusiones negativas sobre el sistema hidrológico y que además afecten a otros aprovechamientos, sobre todo a los sistemas de agua potable de consumo humano.
- ii) El aprovechamiento del recurso hídrico deberá garantizar el mantenimiento de su caudal ecológico a fin de conservar la vegetación y fauna silvestre.

f) Racionalización del aprovechamiento de los recursos hídricos

Sin perjuicio de lo determinado por organismos competentes, el uso racional de los recursos hídricos debe satisfacer la demanda de agua en cantidad y calidad para los distintos usos presentes en el territorio cantonal, compatibilizando los diversos usos entre sí, sin amenazar la conservación y regeneración de los ecosistemas vinculados al agua. Para ello el organismo competente deberá realizar un plan especial de distribución y aprovechamiento del agua observando lo siguiente:

- i) Se dará prioridad a los sistemas de agua para consumo humano.
- ii) Para garantizar el abastecimiento se deberá aprovechar las fuentes de más fácil accesibilidad.
- iii) Con el objeto de evitar la pérdida y el desperdicio del agua será prioritario el mejoramiento de las redes de distribución de los sistemas de agua potable.

g) Protección de la biodiversidad

En lo referente a protección de la biodiversidad, deberá observarse las siguientes disposiciones generales:

- i) Con el fin de facilitar el intercambio genético entre las especies, se prohíbe la fragmentación de los hábitats silvestres, a través de acciones que permitan el mantenimiento y consolidación de la red de corredores ecológicos, definidos por los cursos de agua (ríos y quebradas).
- ii) Se regulará y controlará el acceso y el aprovechamiento de la biodiversidad existente en el territorio cantonal, ya que este constituye un patrimonio natural.
- iii) Realizar estudios de la biodiversidad en el cantón, con el fin de tener un mejor conocimiento de la misma, y, partiendo de esta información, se elaborarán y ejecutarán planes de protección y conservación.
- iv) Se garantizará el uso y aprovechamiento de la biodiversidad con principios de sostenibilidad acorde a la normativa sectorial concurrente y de los planes de manejo que se disponga para las áreas protegidas.
- v) Elaborar y ejecutar planes de protección y recuperación de especies en peligro de extinción, amenaza o vulnerabilidad, así como mecanismos jurídicos y técnicos para controlar e impedir la introducción de especies exóticas en áreas de importancia ecológica.

h) Protección y gestión de la vegetación silvestre

En lo referente a protección y gestión de la vegetación silvestre, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Se prohíbe la recolección, daño o tala de especies vegetales y la alteración de sus hábitats en áreas protegidas y de alto valor ecológico sin autorización de los organismos de control competentes.
- ii) Se deberá impulsar la regeneración y recuperación de la cubierta vegetal en espacios alterados de las áreas protegidas, áreas de alto valor ecológico, territorios con pendientes superiores al 50% y márgenes de ríos, quebradas y lagunas, trabajos que tendrán como objeto la formación y potenciación de las comunidades vegetales naturales propias del área.
- iii) En las áreas definidas de conservación y recuperación se prohíbe la introducción y repoblación con especies vegetales exóticas, entendiéndose por estas a las especies que no pertenezcan o hayan pertenecido históricamente a los ecosistemas del cantón.
- iv) La introducción de especies exóticas con fines productivos será autorizada por las autoridades competentes locales, siendo necesario evaluar las repercusiones ecológicas en el medio.
- v) Las actividades para realizar cualquier modificación en la estructura de una plantación forestal deberán ser autorizadas por los organismos locales competentes de control

i) Protección de la fauna silvestre

En lo referente a protección de la fauna silvestre, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) De manera general se prohíbe la destrucción o deterioro irreversible de la fauna silvestre, destrucción de madrigueras y nidos, así como el tráfico, manipulación y comercio de crías y adultos.
- ii) Cualquier propuesta de actuación considerará la preservación de los hábitats faunísticos y se prohibirá la liberación de especies animales ajenas a la fauna autóctona de la zona, si no es bajo el control de las autoridades ambientales correspondientes.
- iii) El diseño de las infraestructuras se hará de forma que se eviten daños a la fauna. Se prohíbe el levantamiento de cerramientos que impidan la libre circulación de la fauna, particularmente los electrificados que puedan suponer riesgo de electrocución para la fauna. Así mismo la localización de las infraestructuras que generen el denominado “efecto barrera”, procurarán adecuar su trazado de tal manera que el tamaño de los hábitats a cada lado sea suficiente para albergar indefinidamente su fauna asociada.
- iv) Se impulsarán medidas correctoras sobre las carreteras del cantón que se determine que producen “efecto barrera” sobre el movimiento de la fauna.
- v) Se prohíbe la repoblación o liberación de cualquier especie animal exótica, es decir, especies que no pertenezcan o hayan pertenecido históricamente al medio, salvo

especies con fines productivos para lo cual se solicitará autorización a los organismos competentes y necesariamente se deberá realizar un control de su expansión.

j) Protección de la diversidad geológica y geomorfológica

En lo referente a protección de la diversidad geológica y geomorfológica, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Para efectos del presente plan, tienen la condición de puntos de interés geológico, aquellas áreas que resultan merecedoras de protección, en razón de sus específicas condiciones geológicas y geomorfológicas, así como aquellas zonas que, por su rareza, espectacularidad, belleza y singularidad, se consideran por el plan como vestigios de los fenómenos más representativos del patrimonio geológico.
- ii) Las áreas de protección por su valor geológico y geomorfológico, son las que a continuación se listan, en todo caso se trata de una lista provisional, que podrá ser ampliado conforme a estudios científicos. Si bien estas áreas están incluidas en otras categorías de conservación, la presente ordenanza destaca su valor geológico y geomorfológico en las áreas de representación directa del cantón.
- iii) Sobre las áreas identificadas y que en el futuro se identifique, con valor geológico y geomorfológico, se prohíbe la ejecución de obras que alteren las características de los mismos. Cualquier actuación que se proyecte en su entorno deberá ser autorizada por los organismos competentes.
- iv) La autoridad competente estudiará la posibilidad de dotar de un régimen de protección adecuada a las áreas de interés geológico y geomorfológico que carezcan de ella o que estén incluidas en otras categorías de regulación.

k) Mantenimiento de los procesos ecológicos del territorio

En lo referente al mantenimiento de los procesos ecológicos del territorio, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Debe evitarse la reducción de masas forestales existentes, así como la destrucción de cercas vivas y cortinas vegetales rompe vientos, que son utilizadas por la fauna para el tránsito, como hábitat y alimentación.
- ii) Se fomentará la creación de nuevas masas forestales en áreas agrícolas, ganaderas y urbanas a fin de crear puntos de paso, configurando una estructura de conexión biológica funcional para la fauna y flora.
- iii) Se fomentará el mantenimiento, conservación y construcción de cercas vivas y cortinas rompe vientos que complementan la estructura de conexión biológica para la fauna y flora.

- iv) Se impulsará la restauración de los bosques de ribera de cuerpos de agua que vincula fragmentos vegetales, posibilitando el movimiento y colonización de especies animales.
- v) La evaluación de impactos ambientales de planes y proyectos deberá fomentar los efectos positivos y la minimización de los negativos de los procesos ecológicos como: los ciclos y circulación de la materia orgánica, agua o nutrientes y las interacciones entre organismos como la depredación, la competencia, el mutualismo, el intercambio de individuos o la selección natural.

I) Protección del paisaje

En lo referente a la protección del paisaje, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) La implantación de usos o actividades que por sus características pudieren generar un importante impacto paisajístico, deberá realizarse de manera que se minimice su efecto negativo sobre el paisaje natural o edificado, incorporando medidas de mitigación necesarias para su integración en el paisaje.
- ii) Las actividades o construcciones que podrían influir de manera negativa en el paisaje, se evitará su ubicación en lugares de gran incidencia visual como: lugares elevados (cerros, colinas, mesetas), proximidad de áreas de valor ecológico, de valor geológico y geomorfológico y de valor cultural.
- iii) Especial atención se dedicará a la localización y diseño de las instalaciones más conflictivas desde el punto de vista del impacto visual, tal como vertederos, líneas de alta tensión, repetidores de radio, televisión, etc., cuya licencia urbanística sólo deberá concederse luego de una valoración de su visibilidad desde asentamientos humanos, vías de comunicación y lugares frecuentados por el público.
- iv) La apertura de vías, caminos rurales y construcción o instalación de infraestructuras de cualquier tipo deberá ser autorizada por los organismos de control y se realizará atendiendo a su máxima integración en el paisaje y mínimo impacto ambiental.
- v) Se deberá mantener el paisaje alrededor de hitos y elementos singulares de carácter natural como áreas protegidas, áreas de valor ecológico, áreas de valor patrimonial, formaciones geológicas. Para lo cual los planes sectoriales futuros de estas áreas de valor deberán definir perímetros de protección mediante la determinación y análisis de cuencas visuales.
- vi) Se prohíbe, dentro el área rural, la colocación de publicidad sobre elementos naturales como árboles, rocas, taludes, etc., así como sobre soportes artificiales, salvo aquella publicidad autorizada por órgano competente de conformidad con la ley. La señalética

vial, educativa, cultural o de prevención que se instalará, previa autorización municipal, únicamente sobre soportes artificiales observando la normativa vigente.

- vii) Se impulsará el tratamiento paisajístico de los espacios marginales de ríos y quebradas, de vías pecuarias, caminos rurales, vías públicas y el tratamiento de taludes.

m) Protección del patrimonio cultural

En lo referente a la protección del patrimonio cultural tangible e intangible, si se identificaran a futuro polígonos de intervención territorial en este ámbito, se deberá observar las siguientes disposiciones:

- i) Incluir estas áreas en la zonificación territorial implementándose un Polígono de Intervención Territorial (PIT) correspondiente a la Clasificación y Subclasificación del Suelo.
- ii) Se impulsarán la realización de estudios y herramientas de planificación necesarias (Planes Maestros Sectoriales, planes de manejo sobre las áreas de patrimonio cultural que no dispongan de estos instrumentos de gestión) para la incorporación de estas áreas en la gestión territorial del PUGS municipal.
- iii) Para las actuaciones en estas áreas se deberá observar las ordenanzas y normativa vigentes, tanto a nivel nacional como local.

3.6.2. Regulación de uso y actividades antrópicas

n) Actividades agrícolas

En lo referente a las actividades agrícolas, deberán observarse las siguientes disposiciones:

- i) Se evitará la expansión de las áreas agrícolas actuales, sobre terrenos de bosque y otra vegetación leñosa, terrenos con pendientes mayores al 50% y áreas de alto valor ecológico.
- ii) Se propiciará el sistema agro forestal, que constituye asociaciones diversas de árboles, arbustos y cultivos, sobre todo en terrenos entre el 30% al 50% de pendiente.
- iii) Se emprenderá acciones para el mejoramiento de infraestructuras agrícolas existentes, principalmente de la red vial cantonal, con el propósito de que los productores puedan movilizar sus productos de forma efectiva a los lugares de expendio.
- iv) Se fomentará una producción agrícola que beneficie la calidad de vida de la población, al ambiente como protección del suelo y protección de los recursos hídricos, evitando el uso de fertilizantes y plaguicidas nocivos o contaminantes.

- v) Las construcciones para el desarrollo de actividades agrícolas se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

o) Actividades pecuarias

En lo referente a las actividades pecuarias, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Se fomentará el uso de sistemas de depuración de vertidos de las instalaciones pecuarias y aprovechamiento de los residuos generados por éstas para la obtención de abono orgánico y biogás. Estas actividades deberán contar con un adecuado tratamiento y disposición de eyecciones sólidas y líquidas.
- ii) Se prohíbe el pastoreo de ganado vacuno y equino sobre terrenos con pendientes mayores al 50%, sobre áreas protegidas, sobre áreas de alto valor ecológico como: áreas de bosque y chaparros con especies nativas y sobre márgenes de protección de ríos y quebradas.
- iii) Las construcciones para el desarrollo de actividades pecuarias se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

p) Piscicultura

En lo referente a piscicultura, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Se impulsará la piscicultura en las categorías de ordenación correspondientes, como mecanismo de diversificación productiva para contribuir a la soberanía alimentaria de las comunidades, observando las limitaciones del recurso hídrico y mitigando los impactos ambientales, siempre y cuando no se alteren los ecosistemas sensibles y sean aprobados por autoridad competente, así como, también que exista un tratamiento de aguas previo a la descarga.
- ii) Se impulsará la investigación sobre la actividad piscícola a fin de que constituya una actividad sostenible.

q) Aprovechamiento Forestal

En lo referente a aprovechamiento forestal, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Los aprovechamientos forestales deben ajustarse a lo que los organismos competentes dispongan.
- ii) Se impulsará el uso de sistemas de aprovechamiento integral de los árboles y sus desechos, mediante el uso de tecnologías modernas.

r) Explotación minera

En lo referente a actividades extractivas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Para la aplicación de la presente ordenanza se entiende por actividades extractivas el aprovechamiento de los recursos minerales del suelo y subsuelos, pudiendo ser estos metálicos, no metálicos y materiales para la construcción: áridos y pétreos.
- ii) Las actividades extractivas estarán obligatoriamente sujetas a la presentación de estudios y a la obtención de los permisos ante la autoridad competente, así como el cumplimiento del plan de recuperación del área a ser afectada.
- iii) Únicamente se autorizarán las actividades extractivas en los lugares en donde previamente se demuestre mediante estudios debidamente validados y aprobados, que dichas actividades no generen impactos irreversibles sobre los ecosistemas territoriales.

s) Actividades turísticas y recreativas

Sin perjuicio de las autorizaciones que deberá otorgar la autoridad competente, en lo referente a actividades turísticas y recreativas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

- i) Se fomentará el aprovechamiento eco turístico de las áreas de alto valor ecológico y áreas de producción primaria de manera sostenible, para lo cual se deberán elaborar planes de manejo, que permitan dimensionar el tipo de actividades, así como determinar la capacidad de carga turística que pudieren soportar.
- ii) En áreas urbanas y rurales, la construcción de instalaciones o edificaciones dedicadas a actividades turísticas o recreativas deberá ser autorizada por los organismos competentes.
- iii) Se deberá impulsar la rehabilitación o restauración de edificaciones preexistentes para el alojamiento de turistas o actividades destinadas al turismo en el área rural.
- iv) En las áreas protegidas las actividades turísticas, así como la construcción de instalaciones destinadas para este fin deberán acatar lo que se disponga en los respectivos planes de manejo.
- v) En todos los casos deberá garantizarse que la afluencia de turistas no suponga impactos negativos a los recursos naturales y culturales, debiendo contar con todos los servicios indispensables como accesibilidad, agua para consumo humano, eliminación y depuración de todo tipo de residuos y vertidos.
- vi) En los polígonos de intervención territorial en que fuere pertinente y no se generaren impactos negativos, se apoyarán las iniciativas de proyectos eco-turísticos especiales,

en que se fomente la educación ambiental, la investigación científica y el disfrute de la calidad escénica⁶.

t) Relativas a zonas de riesgo

En lo referente a las áreas de riesgo natural, deberá observarse las siguientes disposiciones generales:

- i) Se prohíbe cualquier tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras sobre las áreas que presentan algún tipo de riesgo natural, contempladas en el presente plan y PIT respectivo del cantón.
- ii) Para el resto del territorio en donde no se dispone de cartografía con respecto a riesgos, se considera como susceptibles de deslizamientos las áreas con pendientes mayores al 30% y como áreas susceptibles a inundación las márgenes de ríos y quebradas cuyo ancho se define en la normativa específica referente a cursos de agua. Por tanto, en las áreas con pendientes mayores al 30% y en las márgenes de protección de ríos y quebradas se prohíbe cualquier tipo de tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras, debiendo conservarse la cobertura vegetal.
- iii) Se deberá generar estudios e instrumentos complementarios de identificación de riesgos a detalle en el cantón; y, una vez que se hayan establecido nuevas áreas de riesgo, se deberán incorporar en el PIT de riesgos respectivo y correspondiente a la Clasificación y Subclasificación del Suelo del presente PUGS.

4. Instrumentos de Gestión

Según el Art. 47 de la LOOTUGS, “los instrumentos de gestión del suelo son herramientas técnicas y jurídicas que tienen como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para el cumplimiento de las determinaciones del planeamiento urbanístico y de los objetivos de desarrollo municipal o metropolitano.” La gestión del suelo se realizará a través de cinco instrumentos de gestión de suelo, los cuales tienen una orientación mayoritariamente en el ámbito urbano del territorio, cuya aplicación está sujeta a las determinaciones del plan de uso y gestión de suelo y los planes complementarios que los desarrollen.

⁶ Si así fuese establecido, se identificarán polígonos de intervención territorial en el ámbito de aprovechamiento turístico, el/los cuales deberá incluirse en la zonificación territorial implementándose un Polígono de Intervención Territorial (PIT) correspondiente a la Clasificación y Subclasificación del Suelo del presente PUGS.

Al respecto, los PUGS deberán señalar en los polígonos de intervención territorial rurales que, en forma total o parcial, serán motivo de aplicación de los instrumentos de gestión del suelo tales como: regularización de la posesión agraria, redistribución de tierras, delimitación y adjudicación de territorios en posesión ancestral, afectación, regulación del fraccionamiento y saneamiento. (Pauta F., 2019). No obstante debido a la ausencia de información catastral como insumo principal para la elaboración del presente PUGS rural de producción y protección, que permitan el acceso a información detallada respecto a las características del uso de suelo, de la distribución predial, la delimitación y adjudicación de tierras a pueblos y nacionalidades en posesión ancestral y el nivel de fraccionamiento, subdivisión y urbanización; proponiendo únicamente directrices contempladas en la Ley Orgánica de Tierra Rurales y Territorios Ancestrales, LOTRTA con respecto a los siguientes temas:

Regularización del suelo rural: en el Artículo 54.- La regularización de la posesión agraria es el conjunto de acciones determinadas en esta Ley, para legalizar, titular, redistribuir o reconocer el derecho a la propiedad sobre la tierra rural estatal, esta regularización es competencia exclusiva de la Autoridad Agraria Nacional.

Reintegración de parcelas: en el Artículo 8.- De los fines. Son fines de la presente Ley: h) Promover, incentivar y fortalecer la asociatividad productiva y de comercialización de las y los propietarios de pequeñas parcelas y las formas de organización social para el desarrollo de la producción agraria.

Artículo 10.- De los beneficios. A fin de estimular a las y los propietarios y posesionarios de tierras rurales y alentarlos a una producción sostenible, sustentable y orientada a garantizar la soberanía alimentaria, el Estado en sus diferentes niveles de gobierno, realizará las siguientes acciones: d) Fomentar procesos de integración o reagrupación de las pequeñas parcelas, producción y comercialización asociativas; y programas de información sobre el mercado, servicios financieros, tecnificación, entre otros.

Análisis de uso de parcelas vacías: En cuanto a la sub calificación de suelo productivo, en cada uno de los polígonos de intervención se realizará una zonificación socioeconómica y productiva, pero no se trabajará a nivel parcelario, por las limitaciones técnicas, al no contar con el catastro rural a escala 1:10 000 o 1:5 000. La información oficial que provee el MAG es a escala 1:25 000, por lo tanto, la propuesta se realizó en base a la aptitud del suelo, con la finalidad de asignar los usos correspondientes a cada categoría de acuerdo a las potencialidades y limitaciones del suelo, con las recomendaciones técnicas de manejo sostenible del suelo para evitar su deterioro y capacidad productiva.

En este sentido, se incorporan a continuación en el presente título las determinaciones técnicas respecto a la estructura del territorio cantonal en el suelo rural de protección y de producción.

4.1. Suelo Rural de Protección

En concordancia con el Art. 42 de la LOOTUGS y el Art. 30 de la resolución 005 CTUGS 2020, se identifica para el suelo rural de protección, los tratamientos de Conservación y Recuperación.

Pertenecen al suelo de protección las siguientes categorías:

- a. Las áreas de amenaza natural y riesgo (relacionadas a los procesos geodinámicos) así como las amenazas y riesgos antrópicos.
- b. Las áreas de conservación y protección ambiental del SNAP que constituyen el Sistema Estructurante Natural y Ambiental
- c. Las áreas del sistema de servicios públicos de soporte, que para el presente caso corresponden a los márgenes de protección de vías, áreas de importancia hídrica para captación de agua para consumo humano, que hacen parte del Sistema estructurante de servicios públicos.
- d. Las zonas de protección y conservación de los recursos hídricos
- e. Las áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural y/o de propiedad ancestral, que hacen parte del sistema estructurante de patrimonio; sin embargo, los territorios ancestrales pertenecientes al cantón no fueron incorporados ya que requieren de un proceso previo de planificación especial para su legalización.

a) Zonas de conservación y protección ambiental

Buscan proteger, recuperar y conservar las coberturas boscosas, las aguas, el suelo, los ecosistemas y el paisaje. Estas áreas tienen restringida la posibilidad de desarrollo y en ella solo se podrán construir obras que apoyen las actividades permitidas. Este uso aplica a las áreas de protección y conservación ambiental.

Comprende las áreas de Representación Directa (RPTP2R1) del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectora, Áreas Ecológicas Conservación de Biodiversidad, Áreas Conservación y Uso Sustentable, para el caso especial del Programa Socio Bosque se considera la adhesión de los polígonos a las categorías de nivel jerárquico superior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosque y Vegetación Protectora.

En concordancia con la normativa legal, se establecerán estándares urbanísticos de las siguientes facultades:

De las autorizaciones administrativas: Para la realización de proyectos o actividades ubicados dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, zonas intangibles y dentro del Patrimonio Forestal

Nacional, con excepción de las áreas de plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción, la Autoridad Nacional tendrá competencia exclusiva para emitir las autorizaciones administrativas respectivas.

Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto intercepta o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

Fomento: Se fomentarán los usos o actividades que utilicen menores cantidades del recurso forestal, por productos de mayor valor agregado (como el desarrollo de turismo sostenible), la búsqueda de materiales alternativos de menor impacto, la capacitación a los usuarios y la investigación de las condiciones de producción.

Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades recibirán asistencia técnica por parte del Estado de manera prioritaria en las áreas protegidas, de conformidad con el plan de manejo del área y según las características de las especies.

Representación Directa: En el cantón Morona se encuentran el Parque Nacional Sangay, bosque protector Kutuku Shaimi y Área ecológica de conservación municipal Alto Upano

Parque Nacional Sangay (PNS)

Entre los objetivos de creación y ampliación del Parque Nacional Sangay, está la protección de la gran biodiversidad que esta área alberga, entre los recursos que tiene se mencionan los sistemas glaciales y volcánicos, páramo, bosque nublado y bosque lluvioso de la Amazonía. Sus características naturales, posición geográfica y superficie hacen que Sangay sea considerado uno de los pocos lugares que presenta áreas naturales inalteradas por el ser humano (UNESCO, 1983).

Al ser el Parque Nacional Sangay un área protegida del SNAP, que se encuentra directamente administrada y gestionada por el MAE, su objetivo está definido en el plan de manejo. De acuerdo a la zonificación de este plan de manejo, las actividades permitidas en el territorio del PNS son:

Zona de Protección Absoluta: Sardinayacu, Producción de Agua y Hábitat Oso-Tapir

Actividades permitidas

- Investigación Científica
- Monitoreos Ambientales

Actividades condicionadas

- Construcción de Infraestructura con fines científicos (ejemplo estaciones científicas, estaciones climatológicas, hidro-meteorológicas, entre otras. Que cumplan los respectivos estudios de impacto ambiental)

- Turismo controlado estrictamente, a partir de estudios de capacidad de carga y otros similares.

Actividades Prohibidas

- Construcción de Infraestructura no autorizada por el Ministerio del Ambiente.
- Quema de Vegetación nativa
- Extracción de especies vegetales tanto leñosas como herbáceas (tala, corta)
- Actividades agropecuarias (agricultura y Ganadería)
- Cacería de especies de fauna, esto incluye pesca
- Introducción de especies exóticas de flora y fauna.
- Cualquier actividad contaminante que ponga en riesgo la integridad ecosistémica
- Prohibición de fumar y consumo de bebidas alcohólicas y sustancias estupefacientes.
- Ingreso de vehículos motorizados (vehículos de doble tracción, motocicletas, o similares)
- Otros que determine la Legislación ambiental vigente o la autoridad ambiental nacional

Zona de Recuperación (Regeneración Natural)

Actividades permitidas

- Investigación científica en procesos de regeneración natural
- Monitoreos ambientales con énfasis en regeneración natural y recuperación ecosistémica

Actividades condicionadas

- Turismo controlado estrictamente, a partir de estudios de capacidad de carga, con fines de educación ambiental

Actividades Prohibidas

- Quema de Vegetación nativa
- Extracción de especies vegetales tanto leñosas como herbáceas (tala, corta)
- Actividades agropecuarias (agricultura y Ganadería)
- Cacería de especies de fauna, esto incluye pesca
- Introducción de especies de flora y fauna.
- Cualquier actividad contaminante que ponga en riesgo la integridad ecosistémica
- Prohibición de fumar y consumo de bebidas alcohólicas y sustancias estupefacientes.
- Ingreso de vehículos motorizados (vehículos de doble tracción, motocicletas, o similares)

- Otros que determine la Legislación ambiental vigente o futuro la autoridad.

Bosque Protector Kutuku Shaimi

Según el Plan de Manejo del BPKS, la visión del área es garantizar la protección de la integridad ecológica y de la biodiversidad de los bosques de la Cordillera del Kutuku, a través del manejo eficiente y participativo de las poblaciones locales y el apoyo interinstitucional, promoviendo el uso y conservación de sus recursos naturales. Los objetivos del plan de manejo del bosque protector Kutuku Shaimi son:

- Garantizar la protección y conservación de la biodiversidad e integridad biológica del área protegida.
- Fortalecer la capacidad de manejo para la administración del bosque protector.
- Promover el apoyo de las poblaciones locales e institucionales, en la protección y conservación del área protegida.
- Constituir y fortalecer con los actores claves programas para la gestión, capacitación, investigación, dotación de equipos e infraestructura, para el manejo y funcionamiento eficiente del área, orientados a lograr su viabilidad a largo plazo.
- Implementar sistemas de producción y desarrollo con la participación de los actores locales de la zona de amortiguamiento, como una estrategia para minimizar las presiones antrópicas hacia el bosque protector y contribuir al mejoramiento socioeconómico de las poblaciones circundantes a este.

En base a la zonificación vigente, en el territorio cantonal de Morona se encuentra gran parte del BPKS en donde se pueden realizar las siguientes actividades:

Zona para manejo de bosque nativo

- Promover aprovechamiento del bosque con la obtención de permisos del MAE
- Mantener la biodiversidad sostenible y razonable de los bosques primarios
- Realizar planes de aprovechamiento forestal
- Prohibir cacería y tala de especies nativas o que se encuentren explícitamente prohibidas por las leyes del país
- Implementación de centros de acopio para la comercialización de madera evitando intermediarios

Zona para otros usos

- Promover la construcción de infraestructura para uso político y comunitario, así como vías de acceso
- Promover proyectos turísticos
- Planes de ordenamiento territorial por centros
- Manejo de residuos sólidos
- Planificación para la construcción de viviendas e instalación de cultivos
- Minería artesanal, enmarcada en las normas legales vigentes
- Impulsar microempresas
- Siembra y uso de especies productivas
- Propiciar zonas para la investigación
- Implementar actividades de ecoturismo

Por otro lado, hay que considerar el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano (AECM - AU), declaradas por el GAD Cantonal, a través de Ordenanza, y el objetivo de creación de la misma, y que no conforman parte de ningún sistema del PANE.

El Área ecológica de conservación municipal Alto Upano, del Cantón de Morona tiene como objetivos, los siguientes:

- Sustentar el estado de conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, bienes y servicios ambientales presentes en el área de protección municipal, generando alternativas de gestión que permitan garantizar su estado de conservación, manteniendo el equilibrio ecológico, con la participación de los actores institucionales y comunitarios de su zona de influencia.
- Promover la participación igualitaria de los actores locales en la gestión del área de conservación a través de programas o proyectos que incorpore a las comunidades del área de influencia (garantizando la participación activa de mujeres del 40% mínimo)
- Fortalecer la gestión del área, para que se garantice el estado de conservación en función de su zonificación con sustento en las características y condiciones ecológicas analizadas que permitan promover su uso en función de sus características potenciales

Según el Art. 6. Las actividades permitidas, modalidades y limitaciones a las que se sujetarán.

1. Son actividades permitidas en el Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, previa respectiva autorización por la autoridad competente, únicamente las relacionadas con la conservación y preservación de los recursos naturales; entre ellas:
 - Conservación y regeneración de la naturaleza.
 - Preservación
 - Conservación
 - Regeneración del ecosistema y/o paisaje

- o Actividades científico culturales
 - o Repoblación forestal: reforestación y restauración forestal
 - Esparcimiento, turismo sustentable y deportes al aire libre.
 - o Excursionismo y contemplación
 - o Ecoturismo
 - o Actividades recreativas – turismo de aventura
 - o Acampada al Aire Libre
 - o Actividades Acuáticas
 - o Pesca – turismo
 - Infraestructura de apoyo a la producción.
 - o Infraestructura turística o ecoturística; acorde al Manual PANE
 - Investigación Científica de flora y fauna; y demás recursos naturales presentes en el área.
 - Educación Ambiental con perspectiva de género e intercultural.
 - Servidumbres ecológicas.
 - Aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y/o de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad, conforme lo previsto en la presente ordenanza y disposiciones legales y reglamentarias aplicables
2. La realización de las actividades permitidas y no permitidas se sujetarán a las modalidades y limitaciones previstas en la zonificación del correspondiente Plan de Manejo, para la creación del Área Ecológica de Conservación Municipal Alto Upano, en el cantón Morona, el mismo que es parte integrante de esta Ordenanza.

Prohibiciones:

- 1) La tala de bosques o cambio de uso de suelo de terrenos forestales.
- 2) La caza.
- 3) Pesca con métodos ilegales (explosivos, sustancias químicas y barbasco).
- 4) Colección ilegal de especies de flora y fauna silvestre; para el cometido se coordinará con la Autoridad Ambiental Nacional y se fomentarán mecanismos de vigilancia comunitaria.
- 5) Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, y cualquier otra actividad contaminante.
- 6) Alterar, modificar, desviar, rellenar y desecar el cause principal y los cauces naturales de los brazos del río Upano.
- 7) Introducir especies de flora y fauna exóticas.
- 8) Ampliar la frontera agrícola mediante la remoción de vegetación natural.

Restauración ecológica, plantaciones forestales y sistemas agroforestales: En ningún caso las plantaciones forestales con fines de conservación y producción afectarán o reemplazarán las áreas cubiertas con bosques naturales, vegetación nativa y arbustiva, ecosistemas frágiles, servidumbres ecológicas o zonas de protección permanente de agua, áreas bajo un esquema de incentivos para la conservación y áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Bajo ningún concepto se entregará el incentivo forestal cuando se encuentren en estas áreas.

Se prohíbe la introducción a estas zonas de especies exóticas en cualquiera de sus formas sin autorización administrativa.

Para el manejo o aprovechamiento forestal sostenible: Según el Art 107 del COA, se deben realizar planes de manejo integrales, siendo estos instrumentos formulados por los titulares de tierras de propiedad individual o colectiva para el aprovechamiento del bosque natural.

La tasa de aprovechamiento no puede exceder la capacidad de recuperación del bosque.

- **Enfoques y principios del manejo forestal sostenible:** En concordancia al Reglamento del COA (Art. 294) se mencionan los siguientes:
 - Son elementos del manejo forestal sostenible las actividades que permitan conservar la estructura y composición del bosque, así como su diversidad biológica, salud y vitalidad, las funciones productivas, de protección y socioeconómicas de los bosques, además de la estructura jurídica, política e institucional del Estado;
 - El manejo forestal sostenible se articulará con la planificación territorial local y nacional, bajo un enfoque de paisajes y ecosistémicos; y,
 - En el manejo forestal sostenible se incluirán acciones e instrumentos para la protección contra incendios forestales, así como el fomento del enfoque del manejo integral del fuego en el Patrimonio Forestal Nacional.
- **Manejo forestal asociativo:** Para la aprobación de actividades de manejo forestal sostenible, se dará prioridad a aquellas propuestas con enfoque de manejo asociativo de predios individuales o comunitarios. Este tipo de manejo forestal se aplicará cuando existan la asociación entre dos o más propietarios de predios adyacentes que tengan interés en realizar actividades de manejo forestal sostenible.

Para la implementación del manejo forestal sostenible Art 297, los planes de manejo integrales deberán comprender toda el área del predio o de los predios para los cuales dichos planes se elaboraron, salvo el caso de áreas de propiedad comunitaria. El plan de manejo forestal sostenible podrá comprender la totalidad o parte del área considerada en el plan de manejo integral.

De la ocupación del suelo: No se permitirán los asentamientos irregulares que afecten la biodiversidad dentro de las áreas protegidas o las áreas del Patrimonio Forestal Nacional, y se aplicará la sanción estipulada en la norma vigente.

Así también, no se permite la construcción de obras de infraestructura dentro de las áreas protegidas que no cuenten con la autorización administrativa, de conformidad con el marco legal.

De la ocupación del suelo: No se permitirán los asentamientos irregulares que afecten la biodiversidad dentro de las áreas protegidas o las áreas del Patrimonio Forestal Nacional, y se aplicará la sanción estipulada en la norma vigente.

Así también, no se permite la construcción de obras de infraestructura dentro de las áreas protegidas que no cuenten con la autorización administrativa, de conformidad con el marco legal.

b) Las áreas del sistema de servicios públicos de soporte

Buscan proteger, recuperar y conservar las coberturas boscosas, las aguas, el suelo, los ecosistemas y el paisaje. Estas áreas tienen restringida la posibilidad de desarrollo y en ella solo se podrán construir obras que apoyen las actividades permitidas. Este uso aplica a las áreas de protección y conservación ambiental

Comprende las áreas de Representación Directa (RPTP2R1) del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectora, Áreas Ecológicas Conservación de Biodiversidad, Áreas Conservación y Uso Sustentable, para el caso especial del Programa Socio Bosque se considera la adhesión de los polígonos a las categorías de nivel jerárquico superior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosque y Vegetación Protectora.

En concordancia con la normativa legal, se establecerán estándares urbanísticos de las siguientes facultades:

De las autorizaciones administrativas: Para la realización de proyectos o actividades ubicados dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, zonas intangibles y dentro del Patrimonio Forestal Nacional, con excepción de las áreas de plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción, la Autoridad Nacional tendrá competencia exclusiva para emitir las autorizaciones administrativas respectivas.

Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto interseca o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

Fomento: Se fomentarán los usos o actividades que utilicen menores cantidades del recurso forestal, por productos de mayor valor agregado (como el desarrollo de turismo sostenible), la búsqueda de materiales alternativos de menor impacto, la capacitación a los usuarios y la investigación de las condiciones de producción.

Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades recibirán asistencia técnica por parte del Estado de manera prioritaria en las áreas protegidas, de conformidad con el plan de manejo del área y según las características de las especies.

Restauración ecológica, plantaciones forestales y sistemas Agroforestales: En ningún caso las plantaciones forestales con fines de conservación y producción afectarán o reemplazarán las áreas cubiertas con bosques naturales, vegetación nativa y arbustiva, ecosistemas frágiles, servidumbres ecológicas o zonas de protección permanente de agua, áreas bajo un esquema de incentivos para la conservación y áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Bajo ningún concepto se entregará el incentivo forestal cuando se encuentren en estas áreas.

Se prohíbe la introducción a estas zonas de especies exóticas en cualquiera de sus formas sin autorización administrativa.

De la ocupación del suelo: No se permitirán los asentamientos irregulares que afecten la biodiversidad dentro de las áreas protegidas o las áreas del Patrimonio Forestal Nacional, y se aplicará la sanción estipulada en la norma vigente.

Así también, no se permite la construcción de obras de infraestructura dentro de las áreas protegidas que no cuenten con la autorización administrativa, de conformidad con el marco legal.

b) Las áreas del sistema de servicios públicos de soporte

- **Márgenes de protección de vías**

Son las áreas del sistema de servicios públicos de soporte del ámbito de transporte terrestre rural y corresponden a 25 m. medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados, distancia a partir de la cual podrá levantarse únicamente el cerramiento, debiendo para la construcción de vivienda observarse un retiro adicional de 5 metros. Corresponden a la vía troncal amazónica E45. En estas áreas se permitirá el desarrollo de actividades con restricción de uso, según lo estipulado en el presente estudio. Su codificación es RPTP3V1.

Los terrenos ubicados dentro del derecho de vía constituyen bienes de dominio público y la autoridad competente tendrá la facultad de uso y goce en cualquier tiempo. En el caso que estos predios sean de propiedad de terceros, y sean necesarios para la realización de la obra pública. La autoridad competente aplicará el procedimiento expropiatorio regulado en la normativa pertinente. El sistema vial atenderá a las especificaciones estipuladas en las normas establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, en la ley sistema infraestructura vial del transporte terrestre y su reglamento, en la LOOTUGS, Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en el COOTAD, Resolución Nro. 006-CNC-2012 del Consejo Nacional de Competencias, Resolución 025-ANT-2013, Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos y Puentes MOP-001-F2002, Normas de Diseño Geométrico 2003, Zonas de Protección de Oleoductos y Líneas de Transmisión Eléctrica, a los cuadros 1 y 2 de características de especificaciones mínimas de vía, a las Vías existentes y constantes en la presente propuesta de uso y gestión del suelo y a las disposiciones que genere la Unidad – Jefatura o Departamento municipal de Tránsito y Transporte.

- **Áreas de importancia hídrica**

De acuerdo a la ordenanza que regula la protección, conservación y recuperación de los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón Morona (abril de 2019), mismas que estarán ubicadas en las siguientes áreas, sin perjuicio de otras que la Unidad Ambiental conjuntamente con Planificación declaren previo informe técnico: e. Áreas de influencia de las captaciones de agua para consumo humano, industrial o agropecuario, ratificándose lo estipulado en la ordenanza; de código RPTP2I1

Al respecto, se propone actualizar la ordenanza en referencia mediante la incorporación del siguiente cuadro de coordenadas de ubicación de los polígonos de importancia hídrica:

Cuadro 23. Áreas de Importancia Hídrica

No.	X	Y	Área de Importancia Hídrica	AREA
1	806254.97	9753150.92	AIH QUEBRADA PUCALPA	8.70
2	806974.12	9752129.09	AIH RIO PUCALPA	351.80
3	826645.32	9745751.44	AIH SANTA ANA	5.79
4	828893.89	9743249.14	AIH RIO KUSUIM	221.10
5	828512.40	9742106.02	AIH SEVILLA DON BOSCO 1	24.26
6	827501.76	9741473.22	AIH SEVILLA DON BOSCO 2	11.76
7	824536.73	9739191.49	AIH GUADALUPE	15.88
8	825747.93	9735907.14	AIH SAN LUIS DE ININKIS	9.04

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Para el efecto, se propone la realización de la Ordenanza para regular y proteger, conservar y recuperar los recursos hídricos que suministran agua en la jurisdicción cantonal, el uso y reposición de cobertura vegetal y las zonas de protección ecológica en el cantón donde se establezca:

Objeto y ámbito de aplicación.- Tiene por objeto establecer, como zonas de protección y conservación de los recurso hídricos: Las zonas de recarga, vertientes, quebradas, manantiales, ríos, y las áreas naturales existentes dentro la jurisdicción del cantón para evitar la destrucción, sobre explotación, contaminación, deforestación, y con ello la ocurrencia de desastres naturales; garantizando la vida en las poblaciones humanas, animales, vegetales y el equilibrio ecológico y promover el uso racional del suelo, el bosque, el agua y demás recursos naturales existentes en las cuencas hídricas, evitar su sobreexplotación y con ella la concurrencias de desastres naturales.

Las normas de la presente ordenanza regulan el manejo y conservación del ecosistema: páramos, bosques nativos, cuencas y micro cuencas, ecosistemas frágiles y otras áreas prioritarias para la conservación de los recursos naturales en el Cantón y constituyen un conjunto de principios y estrategias específicas, dirigidas a garantizar la provisión de agua en cantidad y calidad, así también regular todas las actividades que permitan desarrollar alternativas de prevención y conservación del agua y del ambiente.

a. Proteger las áreas de rivera para evitar la contaminación del agua.

b. Reemplazar pastizales por otros que sean menos impactantes y que brinden cobertura forestal continua.

c. Protección del suelo y de los recursos hídricos mediante actividades de regeneración natural y repoblación vegetal, utilizando especies nativas.

d. Recuperación de su capacidad de proveer servicios ambientales, en especial los referentes a la protección de la calidad y cantidad de agua, fertilidad del suelo, y, prevención de la erosión.

El ámbito de aplicación de la presente ordenanza es en las áreas comprendidas dentro de la circunscripción territorial del Cantón, especialmente donde están las áreas de recarga hídrica destinadas para el consumo doméstico.

Se definirán:

Zonas de protección y conservación de los recursos hídricos. - Corresponden a: Lagos, lagunas, lagos artificiales, vertientes, ríos, aguas subterráneas y a aquellos suelos cubiertos y desprovistos de flora, ubicados juntos a accidentes geográficos, cuerpos de agua, zonas de riesgo o zonas de relieve escarpado, los que estarán sujetos a delimitación, regulación, control y autorización de uso de suelo.

Las zonas de protección hídrica. - Son aquellas que se consideran parte del dominio hídrico público y tendrán los siguientes propósitos:

- a. Garantizar el derecho humano.
- b. Garantizar la conservación integral y cuidado de las fuentes de agua
- c. Evitar la degradación de los ecosistemas relacionados al ciclo hidrológico.
- d. Preservar la cantidad de agua y mejorar su calidad

Zonas de protección ecológica. - Son áreas que mantienen el equilibrio ambiental:

- a. Preservar el proceso natural de generación de agua o ciclo hidrológico.
- b. Proteger los ecosistemas naturales, mediante la preservación de la cobertura vegetal.
- c. Restaurar y recuperar áreas degradadas mediante la reforestación con especies nativas o fomento de la regeneración natural del bosque.
- d. Manejar y aprovechar racionalmente el bosque para proteger el suelo de la erosión en concordancia a las leyes sobre la materia.
- e. Prevenir riesgos naturales como movimientos en masa, inundaciones y otros.
- f. Fomentar la conservación de la biodiversidad al brindar o constituir hábitat para las especies de flora y fauna.

g. Constituir cortinas rompe vientos o protección de obras de infraestructura de interés público-privado.

h. Mejorar el paisaje natural con la plantación de especies nativas.

i. Generar oxígeno, absorber y fijar dióxido de carbono.

Procedimiento para delimitar las zonas de protección ecológicas

El Departamento de Planificación en coordinación de la Unidad Ambiental elaborarán informes por cada zona de protección ecológica, mismos que contendrán como mínimo las características socio económicas, ambientales, geográficas del sitio, su delimitación en coordenadas geográficas (Datum WGS 84), tipo y usos de suelo.

Los informes deberán ser ingresados a una base de datos cantonal, por parte de la Dirección de Planificación, información que será actualizada anualmente para fines de planificación y ordenamiento territorial.

Los predios que posean en su interior zonas de protección ecológica deberán necesariamente incorporar el porcentaje de las zonas de protección que tuviere el predio, el tipo, sus límites y limitaciones sobre el derecho del uso del suelo, para esto los departamentos involucrados tomarán las precauciones que sean necesarios a fin de dar cumplimiento a lo establecido en las subdivisiones, parcelaciones y/o urbanizaciones.

La delimitación física de las zonas de protección ecológica lo realizará el Departamento de Planificación en coordinación de la Unidad y/o Jefatura Ambiental. Los materiales utilizados serán estacas, mojones o balizas coloreadas, así como letreros o señales sobre árboles o el establecimiento de cercas vivas o muertas cerradas con alambre.

Regulaciones, prohibiciones y sanciones

Se establecen dentro de las zonas de protección ecológica y áreas de conservación de fuentes hídrica, prohibiciones para toda actividad productiva, extractiva o de construcción, excepto para aquellas obras que por necesidad deban ser construidas para abastecimiento de agua y/o saneamiento ambiental. Se regularán las actividades educativas, investigación científica, y/o concienciación ambiental; turísticas, recreacionales y de esparcimiento.

Para la protección de las zonas de conservación se establecen las siguientes prohibiciones:

a. Las actividades productivas como la siembra de monocultivos especialmente de pastos de cualquier especie, cultivos de ciclo anual u otros que requieran para su implementación la tala de la cobertura vegetal nativa.

b. Las actividades de prospección, exploración y explotación minera.

- c. El aprovechamiento forestal.
- d. La construcción de infraestructura habitacional. Además, se establece una excepción para las obras civiles de saneamiento ambiental, y la prestación de servicios públicos comunitarios o barriales.
- e. La construcción de infraestructuras destinadas a la crianza de animales tales como galpones para aves, peceras, porquerizas, corrales y otros similares.
- f. La apertura de vías carrozables, al igual que el acceso de maquinaria pesada como tractores, volquetes, cargadoras, rodillos, retro excavadoras y otros similares, excepto en casos de emergencia. (Inundaciones, desastres naturales)
- g. Realizar parcelaciones agrícolas, subdivisiones o cualquier otro tipo de fraccionamiento de terreno si la propiedad es considerada como zona de preservación ecológica hasta un 60%.
- h. Realizar cortes de terrenos, desbanques, destrucción de taludes o el uso de los barrancos para rellenos, excepto las que se realicen por emergencia (inundaciones, terremotos y otros desastres naturales).
- i. La tala, quema o cualquier forma de destrucción de la cobertura vegetal.
- j. La destrucción de los ecosistemas propios de las zonas de protección ecológica.
- k. Se prohíbe el establecimiento de letrinas y pozos sépticos al menos 50 metros de las fuentes hídricas para consumo humano.
- l. Se prohíbe la descarga de aguas servidas, a cuencas y micro cuencas y otros que son objeto de abastecimiento para el consumo humano, de animales y riegos.
- m. Se prohíbe utilizar las cuencas y micro cuencas para depositar materiales químicos, vertidos industriales, desechos sólidos, o desperdicios tóxicos que contaminen el agua y atenten contra la salud de la población.
- n. Establecer basureros o botaderos de desechos sólidos a cielo abierto cerca de las fuentes de agua, cuencas y micro cuencas.
- o. Se prohíbe la descarga de aguas servidas, de alcantarillados, letrinas, pocilgas, establos, etc. Sin el debido tratamiento a todas las cuencas y afluentes sin excepción en el cantón.
- Áreas de pendiente moderada, son aquellas comprendidas entre 30° a 45° grados de inclinación, la agricultura está prohibida y solo se permite el manejo, aprovechamiento forestal previo el cumplimiento de lo determinado en la ley forestal, no podrán titularse predios de protección forestal (pendientes superiores a 13.5 grados) riveras de ríos, lagos y playas. Protección de cascadas como lugares sagrados del agua.
 - Los predios que posean en su interior o estén incluidos en las zonas de protección ecológica

deberán sujetarse al plan de manejo y ordenamiento territorial dictados por los departamentos involucrado con la finalidad de dar cumplimiento en la presente ordenanza.

- La extracción de materiales pétreos y áridos se realizará exclusivamente en las áreas establecidas por el plan de ordenamiento territorial y en los estudios hidrogeológicos y de recarga de menor impacto forestal.
- Además, se establecerá el régimen de las especificaciones respecto a contravenciones y proceso de sanciones, disposiciones generales, disposiciones transitorias y otras.

c) Áreas de Protección hídrica

- d) Referidas a las zonas de protección y conservación de los recursos hídricos corresponden a: Lagos, lagunas, lagos artificiales, vertientes, ríos, aguas subterráneas y a aquellos suelos cubiertos y desprovistos de flora, ubicados juntos a accidentes geográficos, cuerpos de agua, zonas de riesgo o zonas de relieve escarpado, los que estarán sujetos a delimitación, regulación, control y autorización de uso de suelo. Zonas que, para el presente estudio, se codifican en RPTP2H1.
- e) En consideración al Reglamento a la Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua como documento de análisis; el artículo 64 establece que la zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en los embalses superficiales, pudiéndose variar por razones topográficas, hidrográficas u otras que determine la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro del procesamiento de información para esta categoría, se utilizó la cartografía correspondiente a “RIOS” de fuente SENAGUA y GAD, los cuales fueron digitalizados ajustando sus cauces al punto de máxima crecida observado por fotointerpretación a escala 1:5000 en contraste con los datos registrados en la plataforma Desinventar (enero 2020) del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia.
- f) Define a 12 zonas de protección que representan los ríos principales que atraviesan el Cantón; ocupa un área aproximada de 20597.46 hectáreas correspondientes al 3.36% del Cantón. La información presentada en este apartado corresponde a los márgenes de protección establecidos a partir del cauce de máxima crecida de cada una de las redes hidrográficas analizadas y corresponden a la siguiente descripción:

Cuadro 24. Áreas de Protección Hídrica

PROTECCIÓN				
CATEGORÍA	COD.	SUBCATEGORÍA	AREA (ha)	PORCENTAJE (%)

PROTECCIÓN HÍDRICA	HR1	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE	517.67	0.12
	HR2	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Abanico	46.40	0.01
	HR3	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Ampush	131.75	0.03
	HR4	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Anguchaca	26.74	0.01
	HR5	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Arapicos	53.89	0.01
	HR6	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Blanco	48.82	0.01
	HR7	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Cangaime	127.58	0.03
	HR8	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Chapiza	49.33	0.01
	HR9	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Chiguaza	98.60	0.02
	HR10	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Cushuimi	671.49	0.15
	HR11	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Jurumbaino	35.02	0.01
	HR12	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Jurumbuno	9.39	0.00
	HR13	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Kaspaimi	514.35	0.12
	HR14	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Mangosiza	797.48	0.18
	HR15	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Muchinkim	11.28	0.00
	HR16	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Numpain	59.88	0.01
	HR17	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Pinguints	14.78	0.00
	HR18	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Suants	74.12	0.02
	HR19	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Upano	1015.47	0.23
	HR20	ZONAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA DE Río Yukipa	663.79	0.15

Fuente: MAE 2018, MAG 2019

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Áreas de patrimonio cultural y/o de propiedad ancestral

Estas zonas corresponden a los Territorios Ancestrales de Sevilla Don Bosco cuya área de ocupación corresponde a 36984.59 hectáreas; que representa el 8.47% del territorio, las Adjudicaciones otorgadas a Territorios Ancestrales de Morona ocupando una superficie de 12675.42 hectáreas, es decir 2.90% del área cantonal y; finalmente, las Asociaciones y Centros Shuar de: Angel Roubi, Antuash, Chau, Chikichikentsa, Guadalupe, Kankaim, Kuama, Kuchants, Kusuim, Los Fronterizos, Suritiak, Tayuntsa Norte, Tsunki, Tumpaim, Tunants, Tuntiak, Uchich Suant, Yaap, cuya zona de influencia corresponde a 81473.86 hectáreas, representando el 18.65% del cantón. La delimitación aproximada de estos polígonos fue proporcionada por la Subsecretaria de Tierras, sin embargo, no

se tuvo dicha información no tiene los documentos habilitantes de legalización y tenencia respectiva, es por ello, que al momento de formular el presente estudio no se los ubica dentro de la subclasificación de Protección, a la espera de que se establezca un proceso articulado ante las respectivas instancias para el manejo de estas áreas y que permitan la elaboración de un Plan Maestro Sectorial de Territorios Ancestrales para la Amazonía.

4.2. Suelo Rural de Producción

El art. 4 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales –LTRTA- de fine a la tierra rural como una extensión territorial que se encuentra ubicada fuera del área urbana, cuya aptitud presenta condiciones biofísicas y ambientales para ser utilizada en producción agrícola, pecuaria, forestal, silvícola o acuícola, actividades recreativas, ecoturísticas, de conservación o de protección agraria; y otras actividades productivas en las que la Autoridad Agraria Nacional ejerce su rectoría. Se exceptúan las áreas reservadas de seguridad, las del sistema nacional de áreas protegidas, áreas de protección y conservación hídrica, bosques y vegetación protectores públicos, privados y comunitarios, patrimonio forestal del Estado y las demás reconocidas o declaradas por la Autoridad Ambiental Nacional.

De acuerdo con el Art. 42 de la LOOTUGS y el Art. 30 de la resolución 005 CTUGS 2020, se identifica para el suelo rural de producción y de aprovechamiento extractivo se aplicarán los tratamientos de promoción productiva, recuperación o mitigación.

Pertenecen al suelo de protección las siguientes categorías:

- a. Forestal
- b. Agropecuaria
- a) Zonas de aptitud forestal**

El manejo forestal estará en relación a las determinaciones del acuerdo N°. 0125 sobre Las Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques y el Código Orgánico Ambiental para la regulación del manejo forestal de los bosques húmedos de la amazonia entendiéndose como “Sistema dominado por árboles, los cuales interactúan entre sí con otros organismos cuya presencia y mezcla son determinadas, en buena medida, por el sitio (clima y suelos). Los árboles nativos húmedos se encuentran dentro de la zona climática húmeda (precipitación de más de 1500 mm/año, temperatura promedio anual superior a 18°C), y pueden variar por diferencias en variables climáticas (temperatura, precipitación) y en características del suelo (Físicas, químicas y biológicas)”. Corresponden a las zonas codificadas como RPDP4B2.

Requisitos para el manejo forestal: El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Nacional Forestal entregará Licencias de Aprovechamiento Forestal sobre la base de cualquiera de los siguientes documentos, aprobados:

- a) Plan de Manejo Integral y Programa de Manejo Forestal sustentable, para cualquier tamaño de superficie;
- b) Programa de Manejo Forestal Simplificado, para cualquier tamaño de superficie del bosque, opcionalmente cuando:
 - Se trate de un solo predio y,
 - El manejo forestal, se realizará con arrastre no mecanizado.
- c) Plan de Manejo Integral y Programa de Corta para Zona de Conversión Legal, cuando, se solicita para usos de subsistencia, una autorización para cambiar el uso forestal de áreas con bosque nativo, a otros usos.

Corta de madera sin fines de comercialización: Se autorizará la corta de madera sin fines comerciales, destinada al uso exclusivo para: vivienda rural, infraestructura agroproductiva y elaboración de productos artesanales.

Para la corta deberá considerarse un máximo de 2 árboles por año por familia y en un mismo predio, para lo cual el técnico responsable de la autoridad ambiental llevará el registro de los usuarios que requiera de este tipo de autorización y realizará la verificación de la citada solicitud.

El Ministerio del Ambiente realizará la verificación de la información consignada para la corta de los árboles autorizados sin fines de comercialización maderera y en caso de irregularidades realizará el levantamiento de un informe técnico para el inicio del proceso administrativo al que haya lugar.

La madera cortada sin fines de comercialización no podrá ser movilizada del predio.

Restauración Forestal como Instrumento de Gestión: De acuerdo Al Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030⁷ se prioriza y agrupa las áreas potenciales de restauración en cuatro categorías: Muy alta, Alta, Media y Baja. Los criterios utilizados para la priorización de estas áreas están relacionados con variables biofísicas y socio-ambientales.

Como modalidades de restauración se propone a la restauración activa y pasiva;

Restauración pasiva: La regeneración natural asistida a través de las siguientes actividades:

- Cercado del área
- Control y vigilancia
- Erradicación de especies invasoras

⁷ Que se enmarca dentro del Plan de Acción REDD+ “Bosques para el buen vivir”, expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 116 del 07 de noviembre de 2016) el cual es un instrumento de gestión para hacer frente a las causas de la deforestación y mitigar el cambio climático en el sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, y establecer los lineamientos para la implementación de REDD+ en el Ecuador, plantea metas aproximadas de 10.000 hectáreas anuales de restauración entre las modalidades activa y pasiva, con una meta acumulada para los años 2019 – 2021 de 30.000 hectáreas.

- Implementación de acciones para facilitar la dispersión de especies por la fauna

Restauración activa: Se propone las siguientes acciones encaminadas en recuperar la cobertura vegetal original a través de diferentes modalidades.

- **Reforestación, revegetación y enriquecimiento en bloque**
 - Siembra directa de semillas
 - Plantado y enriquecimiento con especies nativas y naturalizadas que den inicio a la sucesión ecológica
 - Plantado en núcleos
 - Traslado de suelo y material vegetal
 - Mantenimiento de áreas en proceso de restauración
- **Recuperación de suelos degradados**
- **Restauración de sistemas productivos**
 - Forestaría análoga
 - Enriquecimiento de sistema agroforestal
 - Enriquecimiento de sistema silvopastoril
- **Implementación de modalidades, prácticas y actividades por ecosistema**

Forestación y reforestación con fines comerciales⁸: Según el Acuerdo del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP No. 035, del 27 de febrero del 2014, Art. 11) las áreas donde se puede realizar forestación y reforestación con fines comerciales corresponde a aquellas donde no afectan a las áreas protegidas, y no causan un impacto ambiental, para lo cual se deberá realizar el registro de la plantación con especies nativas o exóticas en el Ministerio del Ambiente y Agua u obtener la licencia ambiental para el establecimiento de dichas plantaciones.

Aprovechamiento de madera en bosques cultivados⁹: Se considera como bosques cultivados a las plantaciones forestales, árboles plantados (sistemas agroforestales), árboles de regeneración natural en cultivos y las formaciones pioneras.

El aprovechamiento de los bosques cultivados se podrá realizar a través de un programa de corta aprobado por el MAAE luego de cumplir todos los requisitos especificados en la norma respectiva. En el área del programa se deberán considerar áreas de protección permanente al igual que en el aprovechamiento de bosque nativo. Los detalles para la operatividad de los programas de corta de encuentran en el cuerpo de la norma respectiva.

⁸ Tomado del Acuerdo Ministerial 035 (MAGAP): Instructivo para otorgar el Incentivo Económico para La Forestación y Reforestación con fines comerciales

⁹ Acuerdo Ministerial 040 (MAE): Normas para el aprovechamiento de madera en bosques cultivados registro oficial 401 del 18 de agosto del 2004, Art. 2.

b) Agropecuaria

Destinado al establecimiento de actividades productivas agrícolas, pecuarias y acuícolas, de mayor productividad, con buenas perspectivas de comercialización, que deberán contar con formas de gestión adecuada que pueden incluir procesos adicionales que generen valor agregado a la actividad productiva. El objeto en estas áreas es el mantenimiento de su uso y aprovechamiento productivo, y el incentivo a las actividades rurales agropecuarias de acuerdo a las especificaciones establecidas. Corresponden las categorías de codificación: RPDP4C1, RPDP4C2, RPDP4C3, RPDP4P0.

- Las actividades permitidas deberán mitigar los impactos ambientales que puedan generar, deben prever y dar cumplimiento a la legislación agropecuaria, forestal y ambiental vigente, respetar los retiros a fuentes y nacimientos de agua, respetar los aislamientos, manejar y controlar los vertimientos, los olores y el ruido, y hacer un uso adecuado de agroquímicos, pesticidas, insecticidas y demás insumos que se requieran para el control de plagas, enfermedades y aumentar la fertilidad.
- Los usos agrícolas y ganaderos deberán garantizar la conservación y protección del suelo y se deberán promover las buenas prácticas, de tal manera que se asegure el rendimiento continuo de la productividad de la tierra y la protección del suelo.

Producción Sostenible y actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales.- El GAD Municipal, en el marco de sus competencias exclusivas y concurrentes, promoverá, formulará y ejecutará planes, programas y proyectos alineados al marco legal (COA) y herramientas de planificación (Plan Integral para la Amazonía) que promuevan la producción y consumo de bienes y servicios con responsabilidad ambiental y social para garantizar el buen vivir y reducir la huella ecológica, actividades productivas que serán apoyadas con prioridad a quienes cuenten con certificaciones o sello verde por parte de la autoridad ambiental.

Estas actividades se buscarán los siguientes objetivos:

1. Garantizar la soberanía alimentaria.
2. Promover la investigación e innovación a fin de implementar sistemas de producción sustentables y adaptados a las características de la Amazonía, que utilicen tecnología agrícola, pecuaria, acuícola y forestal sostenible, y que mejore la rentabilidad y la calidad de los productos.
3. Promover la generación de valor agregado de la producción de la circunscripción.
4. Mejorar los sistemas de trazabilidad, certificación y comercialización, a fin de reducir el número de intermediaciones entre el productor y el consumidor y un mejor posicionamiento en el mercado nacional e internacional.

5. Apoyar a los productores en la comercialización, buscando nuevos mercados nacionales e internacionales.
8. Fortalecer las prácticas tradicionales y ancestrales de producción y consumo, asegurando la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad.
9. Promover investigación, la transferencia y desagregación de tecnología e innovación, sobre el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos de la Amazonía, a fin de detener la expansión de la frontera agrícola, lo que será una prioridad en la Circunscripción, y deberá ser implementado por las instituciones nacionales y locales, de acuerdo a sus competencias.
10. Incentivar la transición o reconversión hacia sistemas productivos sostenibles.
11. Promover la reconversión productiva de acuerdo a la vocación del suelo y al modelo territorial deseado propuesto en el Plan Integral de la Amazonía.

Ejercicio de la competencia de fomento de la seguridad alimentaria. - El fomento, de la seguridad alimentaria, por parte del GAD Municipal, se gestionará de forma complementaria a las labores de las instituciones del ejecutivo desconcentrado, que comprende principalmente:

- Coordinadamente con el ejecutivo desconcentrado y los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y parroquiales rurales, en la implementación de la producción sustentable de alimentos, en especial los provenientes de la agricultura, actividad pecuaria, pesca, acuicultura y de la recolección de productos de medios ecológicos naturales; garantizando la calidad y cantidad de los alimentos necesarios para la vida humana.
- Planificar y construir la infraestructura adecuada, en coordinación con el ejecutivo desconcentrado y los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y parroquiales rurales, para fomentar la producción, conservación, intercambio, acceso, comercialización, control y consumo de alimentos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, y la mediana producción campesina, y de la pesca artesanal; respetando y protegiendo la agrobiodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales. Complementariamente, la planificación y construcción de las redes de mercados y centros de transferencia de las jurisdicciones cantonales será realizado por el Municipio.

Ejercicio de la competencia de fomento de las actividades productivas y agropecuarias.- En concordancia con el marco legal, el Municipio apoyará la gestión de las instituciones del ejecutivo desconcentrado competentes en el ámbito de la producción, que defina las estrategias participativas de apoyo a la producción; el fortalecimiento de las cadenas productivas con un enfoque de equidad; la generación y democratización de los servicios técnicos y financieros a la producción; la transferencia de tecnología, desarrollo del conocimiento y preservación de los

saberes ancestrales orientados a la producción; la agregación de valor para lo cual se promoverá la investigación científica y tecnológica; la construcción de infraestructura de apoyo a la producción; el impulso de organizaciones económicas de los productores e impulso de emprendimientos económicos y empresas comunitarias; la generación de redes de comercialización; y, la participación ciudadana en el control de la ejecución y resultados de las estrategias productivas.

4.3. Planificación Urbanística Complementaria

Para establecer los Instrumentos de Planificación Urbanística Complementaria, es necesario indicar lo que establece la Normativa Nacional (LOOTUGS) al respecto:

Artículo 31.- Planes urbanísticos complementarios. Los planes urbanísticos complementarios son aquellos dirigidos a detallar, completar y desarrollar de forma específica las determinaciones del plan de uso y gestión de suelo. Son planes complementarios: los planes maestros sectoriales, los parciales y otros instrumentos de planeamiento urbanístico.

Estos planes están subordinados jerárquicamente al plan de desarrollo y ordenamiento territorial y no modificará el contenido del componente estructurante del plan de uso y gestión de suelo.

Artículo 32.- Planes parciales. Los planes parciales tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y en suelo rural de expansión urbana.

Artículo 54.- Contenidos Mínimos de los Planes Parciales. Deberán determinar lo establecido en el artículo 32 del Reglamento a la LOOTUGS y contendrán:

- a.** Diagnóstico de las condiciones actuales, delimitación, características, estructura o condiciones físicas del área del plan y su entorno inmediato;
- b.** Análisis e incorporación de suelo rural de expansión urbana a suelo urbano, conforme los lineamientos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como, del Ministerio del Ambiente;
- c.** Identificación y determinación de los mecanismos de regularización de asentamientos precarios o informales;
- d.** Delimitación de las unidades de actuación urbana necesarias, conforme con lo establecido en el Plan de Uso y Gestión de Suelo;
- e.** Articulación y concordancia con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal o Metropolitano y en su correspondiente Plan de Uso y Gestión del Suelo;
- f.** Mecanismos de planificación y ordenamiento del territorio;
- g.** Mecanismos de gestión del suelo;

- h. Mecanismos de participación ciudadana y coordinación público privada; y,
- i. Conclusiones y Anexos

Artículo 36.- Planes maestros sectoriales. Los planes maestros sectoriales tienen como objetivo detallar, desarrollar y/o implementar las políticas, programas y/o proyectos públicos de carácter sectorial sobre el territorio cantonal o distrital. Guardarán concordancia con los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio y con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano.

La iniciativa para la elaboración de estos planes puede provenir de la administración metropolitana o municipal competente o del órgano rector de la política competente por razón de la materia.

Artículo 51.- Planes Maestros Sectoriales. Tienen como objetivo detallar, desarrollar y/o implementar las políticas, programas y/o proyectos públicos de carácter sectorial sobre el territorio cantonal o distrital. Guardarán concordancia con los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio, con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial, además del plan de uso y gestión de suelo municipal o metropolitano.

La iniciativa para la elaboración de estos planes deberá ser motivada por parte de la administración metropolitana, municipal o del órgano rector competente de conformidad con las necesidades físicas de la ciudad y del patrimonio que beneficia a la ciudadanía.

Artículo 52.- Contenidos Mínimos de los Planes Maestros Sectoriales. - Los Planes

Maestros Sectoriales, deberán contener la siguiente información:

- a. Diagnóstico de las condiciones actuales del sector entre estas: delimitación, características relativas a la infraestructura y equipamiento sectorial, tales como transporte y movilidad, mantenimiento del dominio hídrico público, agua potable y saneamiento, equipamientos sociales, sistemas de áreas verdes y de espacio público y estructuras patrimoniales.
- b. Articulación y concordancia con lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo- Estrategia Territorial Nacional, la Política Sectorial Nacional, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, y el Plan de Uso y Gestión del Suelo.
- c. Determinación de las especificaciones técnicas específicas del plan.
- d. Conclusiones y Anexos de los resultados del plan maestro sectorial entre estas: delimitación, características relativas a la infraestructura y equipamiento sectorial, mapas o planos georreferenciados que definen la ubicación y especificaciones del plan maestro.

De acuerdo a la normativa Nacional vigente la formulación de los Planes de uso y gestión del suelo se caracterizan por ser el instrumento de planificación que ejecuta la articulación multinivel de mayor aproximación al territorio hasta el momento, en donde los PDOT determina la problemática

específica que se expresa en los PUGS que tendrán que definir y priorizar las acciones que permitan plasmar los tratamientos planteados en los diferentes polígonos.

En este contexto los planes maestros sectoriales se fundamentan en los PUGS y su aplicación, en donde el del plan maestro sectorial está en función a las competencias de cada nivel de gobierno, su marco general de lo que son y para qué sirven, es entonces que el PUGS es un instrumento de aplicación obligatoria para todos los niveles de gobierno y de acuerdo a cada competencia del GAD y articulado los instrumentos de planificación nacionales.

En la presente propuesta de uso y gestión del suelo rural de protección y producción los planes maestros sectoriales deberán considerar de acuerdo a lo establecido en el marco constitucional y legal del país, el enfoque de igualdad y no discriminación priorizando abordar principalmente los enfoques de género e interculturalidad. Así como el abordar los temas de Cambio Climático, Conservación y el fomento de Producción Sostenible y libre deforestación y más aun retomando las características del Cantón que forma parte de la circunscripción territorial especial Amazónica.

En la elaboración del Plan maestro sectorial de riesgos es fundamental tomar en cuenta los niveles de vulnerabilidad de la población que presenta mayor exposición al riesgo identificando fundamentalmente mujeres, niños, niñas, adolescentes y adultos mayores, así preparar a las familias, comunidades y a las instituciones para que conozcan sus vulnerabilidades y los riesgos relacionados con el cambio climático a los que están expuestos.

En esta etapa de la planificación complementaria se debe incorporar la participación de la ciudadanía en general, garantizando la equidad de hombres y mujeres, así como la definición de políticas, en la elaboración del diagnóstico, y la validación de la propuesta, ya que fortalecen los procesos sociales y mecanismos de corresponsabilidad y representatividad en el territorio que permitan mejorar la calidad de vida y el cumplimiento de la normativa vigente, mediante el desarrollo de capacidades para adaptarse al cambio climático con enfoque de género e interculturalidad.

En cuanto a conservación, se ha elaborado una propuesta para el proceso de declaratoria y registros de áreas de conservación municipal, como una primera herramienta de un plan de conservación para el cantón. La propuesta se encuentra en el Tomo III: Flujos y procesos institucionales, en el acápite de “Proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP”.

Con este antecedente se establece que en el Cantón es necesario incorporar los siguientes instrumentos de planificación complementaria:

1. Plan Maestro Sectorial de Gestión de Riesgos.

2. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de las Áreas de Importancia Hídrica
3. El Plan Maestro Sectorial de Gestión de los Territorios Ancestrales.
4. Plan Maestro Sectorial de Regulación y Control Minero. (Minería artesanal y pequeña minería)

Estos instrumentos de planificación se ejecutarán en un segundo momento luego de la aprobación del PDOT y PUGS; y, para comprender su alcance se ha elaborado una ficha descriptiva que explica el análisis situacional previo, que genera las presentes propuestas de Planes Complementarios:

4.3.1. Plan Maestro Sectorial de Gestión de Riesgos.

Cuadro 25. Plan Maestro Sectorial de Gestión de Riesgos

1	PLAN MAESTRO SECTORIAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	
	Código PIT	RPTP1G1
	Polígono de Intervención Territorial	PROCESOS GEODINÁMICOS
	Tratamiento Urbanístico	RECUPERACIÓN
Marco Legal:	Constitución de la República Artículo 389. El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad. El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras: 1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano. 2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo. 3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión. 4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos campos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos. 5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre. 6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional. 7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo. Ley de Seguridad Pública y del Estado Artículo 11. De los órganos ejecutores. - Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos conforme lo siguiente: ...d) De la gestión de riesgos. - La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo. Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado Artículo 16. Ámbito. - Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgos incluye el	

	conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio natural o antrópico. Artículo 20. De la Organización.- La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, como órgano rector, organizará el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, a través de las De concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las entidades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas. De precaución: La falta de certeza no debe utilizarse como razón para postergar o negar la adopción de medidas de protección en materia de gestión de riesgos. Se aplica en una situación en la que la información técnica es insuficiente o existe un nivel significativo de duda en las conclusiones del análisis técnico. De coordinación: La coordinación de competencias es entendida como la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y alcanzar los fines para lo que fue establecido el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgos. De responsabilidad: Quienes sean generadores de emergencias y/o desastres por acción u omisión deberán responder por sus efectos, según su grado de responsabilidad, de conformidad con la Constitución de la República y la normativa aplicable. De transversalidad. Todas las Instituciones públicas y privadas deben incorporar obligatoriamente y en forma transversal la gestión de riesgos de desastres en su planificación y operación.
Problemática:	• Las características geográficas y edáficas del cantón, la estructura de ríos y afluentes, la alteración antrópica sobre el paisaje, y las fuertes precipitaciones en determinados periodos del año, favorecen las inundaciones en las áreas susceptibles del territorio. • En época invernal las inundaciones afectan a varios asentamientos del cantón, afectando la infraestructura habitacional, especialmente de los poblados situados en las riberas de los ríos. • Los Shuar acostumbran a asentarse junto a los márgenes de los ríos por temas de movilidad y acceso al agua, lo que conlleva exponerse a amenazas por inundaciones en periodos lluviosos
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021:	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. Política 1.11: Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antrópicas o vinculadas al cambio climático, y los lineamientos territoriales para la cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos”
Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030:	Objetivo estratégico 2: Reducir las presiones y el uso inadecuado de la biodiversidad a niveles que aseguren su conservación.
Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012-2025	Se reconoce entre los sectores prioritarios de adaptación al cambio climático a la gestión de riesgos; posteriormente se hace énfasis en que este componente, que consta en la ENCC como sector prioritario para la adaptación, constituye un enfoque transversal y, como tal, es integrado en la gestión del cambio climático a nivel nacional.

Política Agropecuaria 2020 – 2030:	Objetivo estratégico 6: Fortalecer la resiliencia al cambio climático, con medidas de mitigación y adaptación de agricultura sostenible, climáticamente inteligente.
Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030	Objetivo 3: Promover la implementación de estrategias de reducción de riesgos y adaptación a la variabilidad climática en el sector público y privado, que permitan aumentar la resiliencia ante el riesgo de desastres.
Agenda Nacional para la Igualdad: Eje ambiente	Política 2.- Implementar programas que fortalezcan las prácticas, conocimientos y saberes de las mujeres rurales indígenas, montubias, afro descendientes, que favorezcan la conservación ambiental, fomenten la corresponsabilidad empresarial y fortalezcan la resiliencia para enfrentar catástrofes naturales. Acciones: Generar acciones interinstitucionales para la preservación de los bosques originarios y el cuidado de los lechos y bordes de los ríos, mediante la implementación de planes y proyectos de reforestación con plantas propias de la zona para evitar, reducir riesgos y desastres naturales en las comunidades.
Contenidos Mínimos del Plan:	El Plan Maestro sectorial de Gestión de Riesgos Cantonal deberá contener mínimo los siguientes elementos: I. CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL DEL CANTÓN: 1. Reconocimiento de asentamientos humanos y comunidades originarias con su respectivo nivel organizativo, así como de los medios de vida, salud, patrimonio natural, hídrico, cultural y arqueológico, así como sectores estratégicos del cantón. II. DIAGNOSTICO: 2. Tipificación de los riesgos provenientes de amenazas naturales y antrópicas, efectos físicos, como inundaciones y movimientos en masa, provenientes de las amenazas climáticas, presentes en el cantón, ajustados a la escala recomendada. Que, de acuerdo a los Lineamientos para la inclusión de gestión de riesgo de desastres en el PDOT (SNGRE, 2019), debe ser de al menos 1:5000. 3. 3. Caracterización de las amenazas naturales y antrópicas.; enfocando la proyección de escenarios de amenazas climáticas a la mejor escala disponible. 4. Análisis de vulnerabilidad existente en el cantón. 5. Análisis de riesgos (registros de recurrencias, frecuencia y magnitud de riesgos) a. Cronología Histórica, b. Estado Actual del riesgo; y, c. Zonificación del análisis del riesgo: ● Descripción por zona. ● Tipo de evento. ● Delimitación de las áreas expuestas a riesgo de desastres. ● Identificar las zonas aptas para urbanización y las restringidas para la urbanización de acuerdo a los riesgos presentes en el territorio. 6. Hipótesis de desastre. Validación del diagnóstico en procesos participativos. III. PROPUESTA: Componente prevención de desastres 1. Diseño de perfiles de proyectos dedicados a fomentar campañas de prevención de riesgos de desastres, integrando el criterio de cambio climático, para educar a la población respecto a su vulnerabilidad, como a la gestión de medidas que reduzcan dicha vulnerabilidad. 2. Diseño de perfiles de proyectos orientados a implementar infraestructura verde, o soluciones basadas en la naturaleza, donde lo amerite, respetando los protocolos y normas de asentamiento en los márgenes de ríos y causes. 3. Diseño del anteproyecto de infraestructura civil en donde lo amerite, y la factibilidad de construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones.

	Componente respuesta inmediata frente a la ocurrencia de desastres 4. Determinación de áreas seguras para ubicación de nuevas instalaciones y construcción de infraestructura; asegurando que cualquier inversión pública o privada, apoyándose herramientas como: Estudios geo-técnicos de estabilidad del suelo, que establezca la capacidad portante del suelo y el estado actual de las infraestructuras existentes. 5. Implementación de medidas para incrementar la capacidad de respuesta de los territorios y comunidades. 6. Establecimiento de planes de evacuación y sistemas integrales de respuesta médica. Validación de la propuesta en procesos participativos. IV. GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE DESASTRE 1. Objetivo. - Creación de la ordenanza para regular, controlar y monitorear la gestión integral de riesgos, así como el cumplimiento de las regulaciones y protocolos de las zonas de riesgo. 2. Políticas y Estrategias de gestión de riesgos ante impactos del cambio climático, establecidas por los organismos competentes a nivel nacional (MAAE, SNGRE) y en coordinación con el GAD Cantonal. 3. Fortalecimiento en la gestión integral de riesgo de desastres, garantizando la inclusión de territorios ancestrales y el empoderamiento de las mujeres mestizas e indígenas. 4. Líneas de intervención orientadas a evitar y reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos y asentamientos humanos y territorios y comunidades. V. BIBLIOGRAFÍA ANEXOS
Especificaciones Técnicas:	Plan Maestro Sectorial de riesgos debe procurar una escala de al menos: 1:5.000 a nivel cantonal, de acuerdo a los Lineamientos para la inclusión de gestión de riesgo de desastres en el PDOT (SNGRE, 2019); aclarando que esta escala debe ser lo más detallada posible. Transversalización y enfoques generales del Plan. Cambio Climático: La inclusión de los criterios de cambio climático se deberá considerar tanto en el diagnóstico como en la propuesta, partiendo del análisis de la vulnerabilidad del territorio ante amenazas climáticas (lluvias intensas, elevación de temperatura, heladas, sequías), considerando la proyección de escenarios de amenazas climáticas a la mejor escala disponible. Conservación, estas zonas de riesgo deben ser restauradas como mecanismos de protección, de acuerdo al Plan nacional de restauración pasan automáticamente a ser parte del patrimonio forestal del Estado. Producción Sostenible, prohibir el uso de las vegas e islas para producción agrícola de ciclo corto y pastizales y promocionar la restauración con la introducción de especies forestales nativas que permitan la contención del desastre y admitan el aprovechamiento de productos forestales no maderables, con posibilidad de generar bio emprendimientos. Enfoque de género e interculturalidad, considerar la problemática y dar respuesta a la mayor vulnerabilidad de las mujeres y prácticas ancestrales de comunidades originarias cuando corresponda, frente al Cambio climático, riesgos y desastres. Para asegurar la transversalización de los enfoques se sugiere contar con el apoyo de concejos consultivos de género e interculturalidad, que garanticen el reconocimiento de derechos durante la elaboración del Plan. Elementos del Plan Diagnóstico participativo, que permita identificar técnicamente y desde la población los sitios, caracterización de las amenazas y vulnerabilidades; además al finalizar el diagnóstico, validar los aportes técnicos que formule el equipo del Plan. En estos procesos participativos se considerará la participación de mujeres, al menos en un 40 % así como de población perteneciente a pueblos y nacionalidades equidad de género y saberes, especialmente en territorios ancestrales afectados. Propuesta participativa, que incluya las especificaciones establecidas en las fichas de tratamientos urbanísticos. Complementar los polígonos de riesgo inicialmente identificados para su posterior incorporación al PUGS.

	Deberán presentar los contenidos mínimos previstos anteriormente. Transversalizar los temas y enfoques generales del plan ya establecidos.

4.3.2. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de las Áreas de Importancia Hídrica

Cuadro 26. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de las Áreas de Importancia Hídrica

2	PLAN MAESTRO SECTORIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA	
Código PIT		RPTP2I1
Polígono de Intervención Territorial		ÁREAS DE IMPORTANCIA HÍDRICA
Tratamiento Urbanístico		CONSERVACIÓN
Marco Legal	De acuerdo a Ley de Recursos Hídricos uso y aprovechamiento de Agua: Art. 13.- Formas de conservación y de protección de fuentes de agua. Constituyen formas de conservación y protección de fuentes de agua: las servidumbres de uso público, zonas de protección hídrica y las zonas de restricción. Los terrenos que lindan con los cauces públicos están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre para uso público, que se regulará de conformidad con el Reglamento y la Ley. Para la protección de las aguas que circulan por los cauces y de los ecosistemas asociados, se establece una zona de protección hídrica. Cualquier aprovechamiento que se pretenda desarrollar a una distancia del cauce, que se definirá reglamentariamente, deberá ser objeto de autorización por la Autoridad Única del Agua, sin perjuicio de otras autorizaciones que procedan.	
Problemática:	- Deficiente información sobre las áreas de importancia hídrica cantonal, ya que la base de datos disponibles es desactualizada. - Gestión del Agua desarticulada entre el GAD y el Organismo Rector del Agua. MAAE. - Las captaciones existentes en el cantón no tienen un área de protección, por ende, tampoco existe una ordenanza que regule la protección de las fuentes hídricas. - Escaso control en las captaciones tanto en calidad como en cantidad. - Las fuertes precipitaciones provocan cierto nivel de turbiedad.	
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021:	Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.	
Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030:	Objetivo estratégico 2: Reducir las presiones y el uso inadecuado de la biodiversidad a niveles que aseguren su conservación.	
Política Agropecuaria 2020 – 2030:	Objetivo estratégico 6: Fortalecer la resiliencia al cambio climático, con medidas de mitigación y adaptación de agricultura sostenible, climáticamente inteligente.	
Agenda Nacional para la Igualdad de	Política 2.- Implementar programas que fortalezcan las prácticas, conocimientos y saberes de las mujeres rurales indígenas, montubias, afro descendientes, que favorezcan la	

Género: ambiente Eje	conservación ambiental, fomenten la corresponsabilidad empresarial y fortalezcan la resiliencia para enfrentar catástrofes naturales. Acciones: Generar acciones interinstitucionales para la preservación de los bosques originarios y el cuidado de los lechos y bordes de los ríos, mediante la implementación de planes y proyectos de reforestación con plantas propias de la zona para evitar, reducir riesgos y desastres naturales en las comunidades.
Contenidos Mínimos del Plan:	El Plan Maestro Sectorial de gestión integral de las Áreas de Importancia Hídrica Cantonal deberá contener mínimo lo siguientes elementos: I. CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL DEL CANTÓN: ● Reconocimiento de comunidades originarias con su respectivo nivel organizativo, beneficiarias y aledañas a las áreas de importancia hídrica del cantón. II. DIAGNOSTICO: ● Identificación y delimitación de las fuentes de agua a ser declarada de interés público. ● Delimitación de las áreas de influencia de las fuentes de agua. ● Zonificación y plan de manejo de las Áreas de Importancia Hídrica (AIH). ● Caracterización física del área de influencia. ● Priorización de las fuentes hídricas a ser analizadas. ● Tenencia de tierras. ● Clasificación del riesgo potencial de degradación del suelo. ● Uso actual del suelo. ● Evaluación del uso de las tierras para su priorización. ● Alteraciones en la fuente de agua y su área de influencia. ● Proceso participativo con los titulares, poseionarios o comunidades de los terrenos afectados. III. PROPUESTA ● Delimitación de las Áreas de Importancia Hídrica Cantonal. ● Actividades propuestas en el Área de Importancia Hídrica Cantonal para su conservación estricta. ● Reconocer e integrar los conocimientos ancestrales y derechos de las poblaciones indígenas, respecto al manejo del agua; promoviendo sistemas alternativos de abastecimiento de agua. ● Proyectos restauración y conservación. ● Proyectos de infraestructura civil en caso de ser necesario. ● Proceso participativo con los titulares, poseionarios o comunidades de los terrenos afectados. IV. MODELO DE GESTIÓN ● Fortalecimiento técnico del GAD cantonal para la creación de fondos de agua destinados a la conservación, protección, restauración y recuperación de los servicios ambientales y la biodiversidad de los ecosistemas frágiles y degradados, con enfoque de cuenca hidrográfica. ● Emisión de ordenanza para protección con énfasis a la prelación (consumo humano y seguridad alimentaria) en el uso de agua y la protección del servicio ambiental hídrico, considerando mecanismos de compensación por el cuidado de las zonas de protección de importancia hídrica involucrando a las comunidades y poblaciones locales, con enfoque de género e interculturalidad. ● Implementar las estrategias y acciones de conservación de recursos hídricos y manejo de cuencas hidrográficas entre el GAD y el MAAE. ● Establecimiento de acuerdos y mecanismos de coordinación interinstitucional entre el GAD, MAAE (Plan Nacional de Restauración), para la zonificación, apoyo y fortalecimiento acciones de recuperación en áreas de protección hídrica. V. BIBLIOGRAFÍA VI. ANEXOS

Especificaciones Técnicas:	Transversalización y enfoques generales del Plan. Cambio Climático, la inclusión de los criterios de cambio climático se deberá considerar tanto en el diagnóstico como en la propuesta, partiendo del análisis de la vulnerabilidad de las áreas de importancia hídrica ante amenazas climáticas (lluvias intensas, elevación de temperatura, heladas, sequías), considerando la proyección de escenarios de amenazas climáticas a la mejor escala disponible. Conservación, las zonas restauradas como mecanismos de protección de áreas de importancia hídrica, de acuerdo al Plan nacional de restauración pasan automáticamente a ser parte del patrimonio forestal del Estado, normando la obligación de elaborar el correspondiente plan de manejo. Producción Sostenible, prohibir el uso de producción agrícola y de pastizales, promocionar la restauración con la introducción de especies forestales nativas que admitan el aprovechamiento de productos forestales no maderables, con posibilidad de generar bio emprendimientos. Enfoque de género e interculturalidad, considerar la problemática y dar respuesta a la mayor vulnerabilidad por exposición de las mujeres al recurso hídrico y prácticas ancestrales sobre el manejo del agua de comunidades originarias cuando corresponda. Para asegurar la transversalización de los enfoques se sugiere contar con el apoyo de concejos consultivos de género e interculturalidad, que garanticen el reconocimiento de derechos durante la elaboración del Plan. Elementos del Plan Diagnóstico participativo, con enfoque de cuenca hidrográfica que permita identificar técnicamente y desde la población la delimitación de las áreas de importancia hídrica, delimitación y priorización de las zonas degradadas a restaurarse dentro de las AIH, identificar los territorios ancestrales que intersecan AIH. En los procesos participativos se considerará la equidad de género y saberes, especialmente en territorios ancestrales afectados. Propuesta participativa, considerar la posibilidad de declaración de nuevas áreas de conservación municipal (ACMUS, ACUS) en el sistema de áreas protegidas, prioritariamente aquellas con ecosistemas reguladores del servicio ambiental hídrico, en los programas de incentivos para la conservación y restauración, y cuyos bosques simultáneamente sufren una alta amenaza de deforestación, o considerar otras alternativas como el establecimiento de corredores ecológicos o biológicos. Integrar el enfoque de cuenca hidrográfica en el desarrollo de la gestión de recursos hídricos Deberán presentar los contenidos mínimos previstos anteriormente. Transversalizar los temas y enfoques generales del plan ya establecidos.

4.3.3. Plan Maestro Sectorial de Gestión de los Territorios Ancestrales.

Cuadro 27. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de Territorios Ancestrales

3 PLAN MAESTRO SECTORIAL DE GESTIÓN DE LOS TERRITORIOS ANCESTRALES	
Código PIT	RPTP2R1
Polígono de Intervención Territorial	REPRESENTACIÓN DIRECTA
Tratamiento Urbanístico	CONSERVACIÓN
Diagnóstico:	Las comunidades originarias viven en forma dispersa en amplios territorios de enorme importancia biológica. Gran parte de los territorios de posesión ancestral, adjudicados o no por el Estado, contienen aún ecosistemas sanos, que han sido conservados y aprovechados de forma sostenible, y en los que participan hombres y mujeres de acuerdo a los roles

	culturales asignados a cada uno de ellos. Así por ejemplo en el caso de la nacionalidad shuar, la relación de las mujeres con la tierra, se sustenta en el concepto de la fertilidad y la vida, su rol principal está en la siembra de y manejo de cultivos; en tanto que a los hombres se les asigna la provisión de alimentos mediante la cacería, o acciones como el desmonte y limpieza de las parcelas identificadas con el concepto de la muerte, complementándose los papeles que realizan en torno a garantizar la seguridad alimentaria de la familia, adicionalmente se fundamenta en la concepción propia e integral del territorio, considerado como espacio físico en el que se generan relaciones sociales, socio ambientales vinculadas a la espiritualidad. En este sentido, la conservación del bosque responde a su cosmovisión, conocimientos y prácticas ancestrales (Pluriversidad) que asignan roles, ordenan el territorio, los recursos naturales y determina la interrelación con la naturaleza, siendo el bosque su medio de vida para la reproducción social, cultural, espiritual y económica. Sin embargo, en la actualidad, la afectación a los bosques en los territorios de posesión ancestral se relaciona en mayor grado con los procesos de colonización y proyectos extractivistas, así como a la transición de una economía tradicional de autoconsumo, hacia una economía de mercado. Uno de los factores que mayormente incide en la degradación del suelo es la presencia de sistemas productivos sean estos marginales o mercantiles que se encuentran al interior de áreas de conservación y protección. Debido a esta vinculación, es imprescindible al considerar los territorios ancestrales como categoría de conservación que los derechos establecidos en el marco de autodeterminación y la autonomía; intereses y medios de vida de las comunidades indígenas, se respeten y refuerce. Los daños medioambientales generados en el cantón durante las últimas décadas están afectando a especies de fauna y la flora, (algunas de ellas se registran en las listas rojas de especies amenazadas en Ecuador); ecosistemas excepcionales han sido afectados, y corrientes fluviales y otras masas de agua han sido contaminadas. En aquellos territorios con mayor vínculo a las zonas urbanas, la deforestación provocada por la expansión de la frontera agrícola y la extracción de madera ha sido progresiva. Variedades vegetales comerciales han reemplazado la rica agro biodiversidad local o a variedades localmente adaptadas que se utilizan en los sistemas agrícolas tradicionales, generándose el monocultivo, la utilización de agroquímicos y la desvalorización de sistemas tradicionales manejados por comunidades, aumentando la dependencia hacia el mercado. De esta forma, progresivamente se van agotando los suelos, los recursos hídricos, la biodiversidad, contribuyendo al calentamiento global. Una parte significativa de áreas bajo categorías formales de protección (APs, BPs) se superponen sobre territorios indígenas. Esta convergencia espacial presenta al mismo tiempo una enorme oportunidad y un desafío para los esfuerzos de conservación tanto en las áreas de protección como en el paisaje productivo. Por otro lado, el Estado ecuatoriano reconoce el derecho de posesión ancestral a pueblos y nacionalidades y la obligación de su adjudicación a perpetuidad de territorios colectivos que son inalienables, inembargables e indivisibles. Sin embargo, existe inseguridad jurídica en aquellos territorios que aún no cuentan con la adjudicación de los mismos. Adicional e independientemente de la adjudicación la Constitución, instrumentos internacionales y diferentes leyes reconocen y garantizan una serie de derechos que determinan la autonomía y autodeterminación al interior de los territorios de posesión ancestral. Es importante su vinculación a los derechos de la naturaleza.
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021:	Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas. Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones. Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural. Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía

Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030:	Objetivo estratégico 2: Reducir las presiones y el uso inadecuado de la biodiversidad a niveles que aseguren su conservación. Objetivo estratégico 3: Distribuir de manera justa y equitativa los beneficios de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos asociados, contemplando especificidades de género e interculturalidad. Objetivo estratégico 4: Fortalecer la gestión de los conocimientos y las capacidades nacionales que promuevan la innovación en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
Política Agropecuaria 2020 – 2030:	Objetivo estratégico 1: Contribuir a superar la pobreza rural, a reducir la brecha de desigualdad territorial rural-urbana y a la conservación de los espacios y culturas rurales.
Contenido Mínimo	El Plan Maestro Sectorial de Gestión de los Territorios Ancestrales, que incorpora en un solo Plan a todos los pueblos y nacionalidades del Cantón, deberá contener mínimo lo siguientes elementos: I. Antecedentes históricos, socio culturales y económicos de pueblos y nacionalidades originarias con posesión ancestral de territorios en el cantón ● Estudio Socio/histórico y Económico/cultural de las nacionalidades posesionarias de territorios ancestrales. ● Reconocimiento de asentamientos humanos y comunidades originarias considerando niveles de organización e inclusión como polígonos de conservación en el PUGS. ● Reconocimiento del patrimonio cultural y arqueológico del cantón. II. Marco Legal: ● Normativa Nacional e internacional referente a derechos de pueblos y nacionalidades originarias vigente. III. Consideración de Planes de vida de comunidades, pueblos o nacionalidades ● Territorio ● Bioeconomía ● Pluridiversidad ● Cosmovisión ● Autonomía y Gobierno ● Integración bio regional – Iniciativa de las Cuencas sagradas, territorios para la vida IV. Análisis Territorial ● Estado actual del territorio ● Situación de la Tenencia de la tierra ● Fortalezas y amenazas del territorio. V. Propuesta de Gestión Territorial de la Nacionalidad ● Objetivos ● Metas ● Usos y manejo del Territorio de incluye recurso hídrico ● Producción para la auto subsistencia ● Aprovechamiento sostenible de productos no maderables del bosque ● Aprovechamiento de recursos no renovables y protección del territorio. ● Mecanismos e instancias de participación de pueblos y nacionalidades en la formulación, ejecución y control social de políticas públicas, programas, proyectos y acciones que afecten los territorios ancestrales. VI. BIBLIOGRAFÍA VII. ANEXOS
Especificaciones Técnicas:	Tranversalización y enfoques generales del Plan Cambio Climático. Por su gran dependencia de los recursos naturales y del medio ambiente, los pueblos indígenas están entre los más afectados a la hora de afrontar los efectos físicos e impactos del cambio climático. Pese a que la contribución de los pueblos indígenas a las

	emisiones de gases de efecto invernadero es insignificante, el cambio climático amenaza su existencia misma. La inclusión de los criterios de cambio climático se deberán considerar tanto en el diagnóstico como en la propuesta, partiendo del análisis de la vulnerabilidad del territorio de los pueblos indígenas ante amenazas climáticas (lluvias intensas, elevación de temperatura, heladas, sequías), considerando la proyección de escenarios de amenazas climáticas a la mejor escala disponible; y así diseñar medidas de adaptación ajustadas a su realidad y un reconocimiento justo de su aporte a la reducción de emisiones. Al mismo tiempo, las políticas e intervenciones climáticas que pasan por alto las necesidades específicas de los pueblos indígenas pueden agravar su vulnerabilidad social y económica. Incorporar los conocimientos tradicionales y estilos de vida de los pueblos indígenas en las medidas de mitigación de los efectos del clima y de adaptación al cambio climático es esencial para el éxito de la acción climática, por ejemplo, en la gestión de los recursos naturales. Ahora bien, las políticas públicas excluyentes y la falta de atención específica, y la deficiente capacidad humana e institucional de los pueblos indígenas plantean graves problemas a las iniciativas para integrar sus conocimientos y prácticas en la actuación climática. En este sentido, se recomienda que en la formulación del Plan Sectorial de Territorios Indígenas se consideren los elementos expuestos que se presenten en los territorios de posesión ancestral, para a partir de ellos y con ellos, analizar la situación de los territorios colectivos, considerando las prácticas tradicionales en cuanto a adaptación y mitigación del cambio climático., con respecto a principales amenazas, impactos y riesgos. Conservación. Los territorios indígenas pueden solaparse con áreas protegidas y de conservación. En ese contexto, las actividades deben estar en concordancia a las actividades permitidas identificadas en la zonificación del respectivo plan de manejo. Pero eso implica, a su vez, que estas poblaciones deben ser consultadas e invitadas a participar de los procesos participativos de elaboración de estas y otras herramientas de manejo y gestión de las áreas destinadas a conservación y protección. Hay temas como cacería y uso de recursos que deben estar vinculados a lo que estipula el COA, ya que son prácticas consuetudinarias y de supervivencia. En los territorios de posesión ancestral del cantón, se registran casos de mantenimiento, resurgimiento o modificación de prácticas tradicionales, siendo importante promover nuevas iniciativas, tales como la restauración de áreas degradadas y usos innovadores de recursos naturales para enfrentar nuevas oportunidades y amenazas. Varias comunidades conservan ecosistemas remotos que han tenido influencia humana mínima. Un pueblo o una comunidad posee una estrecha y profunda relación con sus territorios, relación arraigada en la cultura local, en el sentido de identidad y/o en la dependencia para el sustento y el bienestar de la gente, siendo el pueblo o la comunidad el actor principal en la gobernanza del sitio. En el territorio de posesión ancestral la comunidad local tiene la capacidad de facto y de jure de desarrollar y hacer cumplir las decisiones para el manejo. Estas decisiones y los esfuerzos de gobernanza y manejo de la comunidad han dado como resultado la conservación de la naturaleza, las funciones ecológicas y los valores culturales asociados. En este sentido, la conservación puede no ser el objetivo consciente o principal de la gestión del territorio, sin embargo, los bosques están conservados. Esta realidad ha ido cambiando por lo que es fundamental reconocer y promover la recuperación y fortalecimiento de dichas prácticas, generalmente vinculadas a formas propias de zonificación del territorio, y en algunos casos sustentada en reglamentación interna escrita u oral que responde a los usos y costumbres de la comunidad. Por otro lado, se debe mencionar que, para obtener la adjudicación formal de los territorios de posesión ancestral, es requisito contar con un plan de manejo que determine la zonificación del territorio, este instrumento es la base para articular el manejo de áreas de conservación estricta y definir de mutuo acuerdo la protección y gobernanza de las mismas. En los casos en que territorios ancestrales intersequen bosques protectores, áreas protegidas estatales o municipales se deberá lograr que los planes de manejo de estas incorporen la zonificación de los planes de manejo del territorio ancestral. De igual manera, cuando intersequen

	polígonos de extracción minera, tanto las instituciones del Estado como las empresas a las que se les otorgó la concesión deberán considerarlos. Producción sostenible. Las comunidades indígenas del cantón se encuentran asentadas en zonas remotas y carecen de acceso a la infraestructura de calidad, fiable, sostenible y resiliente necesaria para su desarrollo económico y bienestar; sin embargo, sus prácticas y conocimientos tradicionales son decisivos para lograr un crecimiento económico sostenible que implique el desarrollo de actividades como el fomento de turismo sostenible junto con la promoción de las culturas y los productos locales, pueden beneficiarse considerablemente si se crean oportunidades adecuadas. El desarrollo de bioemprendimientos basados en los conocimientos tradicionales y el crecimiento de empresas a pequeña escala y de otro tipo, cuyo papel en la generación de empleo y el crecimiento ecológico podría ser importante. Fortalecer sistemas tradicionales de producción de auto sustento que permitan garantizar la soberanía y seguridad alimentaria de la familia y la generación de excedentes para el mercado, fomentando procesos de asociatividad para la comercialización y generando encadenamientos productivos que agreguen valor. Generar procesos de revalorización de la cultura, los conocimientos y prácticas ancestrales e identificar emprendimientos relacionados a su difusión, producción de artículos utilitarios y artesanías en base a la utilización de productos no maderables del bosque, mantener y reforzar las prácticas asociadas como la restauración de zonas degradadas para garantizar la recuperación de suelos. Diagnóstico participativo. El estudio histórico, socio cultural y económico deberá considerar información secundaria de investigaciones o datos oficiales referentes a los pueblos y nacionalidades en general y a estudios particulares realizados en el cantón. La información recopilada y sistematizada se someterá a validación por los representantes de los territorios de dicha nacionalidad, y complementada con información extraída de planes de vida y la que el pueblo o nacionalidad crea conveniente. Para realizar el análisis de los territorios se deberá contar con los planes de vida y planes de manejo que incluyan la zonificación y tratamiento de los territorios adjudicados como documentación de base, la información sobre el estado de los territorios no formalizados se desagregará de los instrumentos anteriormente mencionados y el análisis deberá hacerse con la participación de los representantes de los territorios y organizaciones de la nacionalidad correspondiente. El diagnóstico con sus diferentes contenidos, será validado por la instancia de participación de pueblos y nacionalidades, en todos los casos se deberá promover una participación equitativa de hombres y mujeres. Propuesta participativa. La elaboración de la propuesta deberá realizarse en talleres participativos en los que se cuente con la presencia de representantes de todos los territorios ancestrales del cantón, siendo fundamental la participación de mujeres que permitan considerar su visión y necesidades particulares en cuanto al rol y relación con los recursos naturales y el territorio. Los contenidos de la propuesta deberán ser validados por la instancia de participación de pueblos y nacionalidades (Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades del Cantón). El mecanismo e instancias seleccionados para garantizar la participación de pueblos y nacionalidades del cantón serán acordados entre el GAD Cantonal y los representantes de los territorios de pueblos y nacionalidades y formalizado mediante una Ordenanza que regule su creación y funcionamiento. Los mecanismos o instancias de participación deberán promover la participación equitativa entre hombres y mujeres. La propuesta deberá contener una estrategia para el saneamiento de conflicto de tierras de territorios de posesión ancestral, planteando el apoyo en la elaboración de planes de manejo, que a partir de la zonificación propia reconozca la importancia de conservación estricta de espacios como áreas de protección hídrica, zonas de riesgo, etc. Si no los tuviera, para incluir mediante el diálogo intercultural en la correspondiente zonificación del plan de manejo, este a su vez deberá estar articulado al Plan de Vida. En caso de que se esté elaborando, sugerir el reconocimiento de la zonificación establecida en el plan de manejo

	del territorio o su articulación como instrumento técnico, facilitando la incorporación del Plan de vida correspondiente al PDOT del cantón.

4.3.4. Plan Maestro Sectorial de Gestión de Regulación y control minero.

Cuadro 28. Plan Maestro Sectorial de Gestión Integral de regulación y control minero

4 PLAN MAESTRO SECTORIAL DE REGULACIÓN Y CONTROL MINERO (Minería artesanal y pequeña minería)	
Código PIT	RPTP2H1
Polígono de Intervención Territorial	PROTECCIÓN HÍDRICA
Tratamiento Urbanístico	RECUPERACIÓN
Diagnóstico de la problemática minera:	A manera de síntesis, según el ARCOM, 2019, en el cantón Morona, existen 81 concesiones mineras las cuales ocupan una superficie de 79030,24 ha, representando el 18,09 % del territorio cantonal. De este total, 52 concesiones de libre aprovechamiento y minería artesanal (64,2 % del número total de concesiones) se dedican a extraer materiales de construcción, como: áridos y pétreos (arena y piedra de río) y el área que ocupan estas concesiones es de 640,21 ha, lo que representa el 0,15 % del territorio cantonal. Cabe señalar que en este tipo de concesión el GAD cantonal de Morona, en el marco de sus competencias exclusivas tiene directa injerencia en la regulación del uso del suelo de esta actividad extractiva, a través de la Ordenanza que Regula, Autoriza y Controla la Explotación de Materiales Áridos y Pétreos en los Lechos de los Ríos, Lagos, y Canteras Existentes en la Jurisdicción del Cantón Morona Le siguen en número las 25 concesiones de minería metálica (30,9 % del número total de concesiones), en donde se encuentran en una fase de exploración y su finalidad es la extracción del recurso oro, las que ocupan un área de 75995,25 ha lo que representa el 17,40 % del territorio cantonal, convirtiéndose esta en la predominante entre las áreas concesionadas; la particularidad de este tipo de minería es que la administración y supervisión recae en las entidades con competencias como son el Ministerio de Minería, a través de la Subsecretaría de Minas y la ARCOM. Finalmente, las 4 concesiones de minería no metálica (4,9 % del número total de concesiones) en donde se extrae yeso y arcilla, y que ocupan una superficie de 2394,77 ha lo que representa el 0,55 % del territorio cantonal. De las concesiones predominantes en el territorio cantonal, las cuales corresponde a las que se dedican a la minería metálica, ECUASOLIDUS S.A. con 21 concesiones es la más representativa ya que ocupa un área de 75490,26 ha lo que representa el 17,28 % del territorio cantonal. A más de ello, el 51,93 % de área del Bosque Protector Kutuku Shaimi (área del bosque protector 145358,3 ha), se encuentra concesionado por ECUASOLIDUS S.A. y a su vez el Kutuku Shaimi representa el 33,28 % del cantón, Otro dato de mucha relevancia, son las 22 microcuencas que se encuentran dentro de estas concesiones, además, según el SENAGUA, 2017, se encuentran en la zona 4 de importancia hídrica¹⁰, y sumando un dato más, son las 7 comunidades: Uchich Suants, Chapi Suants, Untsuru Entsa, San Martín, Uunt Suants, Wee y Tayunts, que forman parte de estas concesiones. Algunas actividades que se vienen dando en estas zonas de

¹⁰ SENAGUA, 2017, Medidas y acciones de conservación para las fuentes y zonas de recarga hídrica prioritarias, en donde se determinan las zonas de importancia hídrica, y, la zona 4 corresponde a, zonas con oferta alta, demanda baja, media o alta, y vulnerabilidad baja media o alta.

	minería metálica son el pastoreo ocasional, pecuario bovino extensivo, y la conservación y protección.
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021:	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030:	Objetivo estratégico 2: Reducir las presiones y el uso inadecuado de la biodiversidad a niveles que aseguren su conservación.
Política Agropecuaria 2020 – 2030:	Objetivo 2: Generar empleos adecuados directos e indirectos en el medio rural y urbano, mejor cualificados, sobre la base de una formación técnica de calidad.
Agenda Nacional para la Igualdad de Género: Eje ambiente	Política 1.- Promover el empoderamiento y participación de las mujeres en espacios de toma de decisiones, en cuanto al uso y conservación de los recursos naturales, con reconocimiento de los saberes ancestrales. Política 2.- Implementar programas que fortalezcan las prácticas, conocimientos y saberes de las mujeres rurales indígenas, montubias, afro descendientes, que favorezcan la conservación ambiental, fomenten la corresponsabilidad empresarial y fortalezcan la resiliencia para enfrentar catástrofes naturales. Acciones: Diseñar e implementar programas de rehabilitación, remediación y mitigación de daños ambientales, a través de iniciativas que garanticen la existencia, mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza, mediante proyectos productivos orgánicos y sustentables liderados por mujeres.
Contenidos Mínimos:	El Plan Maestro Sectorial de Regulación y control minero, que incorpora en un solo Plan a todas las áreas de explotación de la minería artesanal y pequeña minería deberá contener mínimo lo siguientes elementos: I. Marco legal: Ley de Minería, COA, TULMA, Derechos colectivos II. Diagnóstico Crítico ● Reconocimiento de las concesiones destinadas a la explotación artesanal y pequeña minería. ● Reconocimiento de los asentamientos humanos y comunidades originarias cercanas o en las que se desarrollan actividades mineras del cantón. ● Situación actual de la minería artesanal y pequeña minería en el cantón: ○ Contextos económicos ○ Contexto social y asentamientos humanos ○ Contexto ambiental ○ Caracterización de las actividades mineras artesanales/pequeña minería III. Propuesta ● Ejes programáticos: ○ Desarrollo Económico ○ Responsabilidad social y asentamientos humanos. ○ Responsabilidad ambiental ○ Tecnologías, innovación, conocimientos y gestión minera ○ Definición de extensión de áreas susceptibles de extracción y explotación minera. ● Objetivos ● Metas IV. Modelo de Gestión V. BIBLIOGRAFÍA VI. ANEXOS

Especificaciones Técnicas:	Transversalización y enfoques generales del Plan. Cambio Climático, partiendo de la responsabilidad social y ambiental, la explotación minera debe analizar y asumir medidas tanto de mitigación y adaptación ante el cambio climático. En la línea de la mitigación se requiere abordar la reducción del uso de combustibles fósiles en los procesos de las minas (reemplazo por combustibles limpios, optar por transportes sin emisiones, reducción de movimiento); así también, la reducción y eficiencia del uso de la energía eléctrica o reemplazo por energías limpias. A la vez el cuidado estricto de contaminación de fuentes de por la actividad, que provoque emisiones. En la línea de la adaptación, se requiere conocer el análisis de la vulnerabilidad de las áreas de explotación, así como de asentamientos humanos y comunidades originarias involucradas, ante amenazas climáticas (lluvias intensas, elevación de temperatura, heladas, sequías) y sus efectos (inundaciones, tempestades, fuertes vientos, entre otros), considerando la proyección de escenarios de amenazas climáticas a la mejor escala disponible. A la vez es clave promover la acción colectiva, con la participación conjunta de los sectores privados y públicos. Conservación, las zonas con concesiones mineras quedan fuera de la lógica de conservación, ya que no se pueden dar proceso de conformación de figuras de protección según la ley en estas áreas, y más bien vienen de las propuestas acordadas por la compañía extractiva y los actores del territorio sobre planes de impacto y remediación. Producción Sostenible, las zonas de actividad minera artesanal, no contempla acciones productivas, por lo tanto, no podría incluirse este criterio para este plan. El proceso de elaboración del Plan de Regulación de actividades mineras artesanales deberá realizarse con la participación de mineros/as artesanales, así como representantes de la sociedad civil y organizaciones afectadas positiva o negativamente por la actividad Se promoverá la participación equitativa entre hombres y mujeres, y en especial la participación activa de grupos de mujeres durante la elaboración y en la toma de decisiones finales referentes al Plan para garantizar la inclusión de la visión y necesidades desde las mujeres, para lo cual se utilizaran metodologías con enfoque de género e interculturalidad. Diagnóstico crítico El diagnóstico crítico busca identificar la situación actual de la minería artesanal y pequeña minería con respecto al tipo de mineral explotado en el contexto sociocultural, económico y ambiental, del cantón, así como las formas actuales de administración y gestión de los recursos minerales. Contendrá el análisis sobre el contexto económico del cantón y el efecto dinamizador de la economía local por influencia directa o indirecta de la pequeña minería. El aspecto social constituye una parte fundamental siendo prioritario analizar las condiciones generales de exploración, de explotación y beneficio o afectación negativa que genera la actividad, en función a indicadores sociodemográficos, discriminando la información por edades, sexo y auto identificación étnica. Es importante analizar la participación o afectación y vulnerabilidad de las mujeres en o por la actividad, así como identificar los principales conflictos sociales, demandas y necesidades comunitarias en torno a la minería. Un problema de relevancia es la falta de organización, por lo deberá identificarse la existencia o no de asociaciones de mineros/as artesanales. Así como la identificación de minería ilegal, el contexto ambiental y contar con una caracterización detallada de las formas de explotación en el cantón. Propuesta. Para la elaboración de la propuesta es necesario considerar al menos los ejes programáticos señalados en los contenidos mínimos para a partir de ellos señalas objetivos estratégicos y metas concretas. Es recomendable la participación activa de los actores clave relacionados con la actividad incluido

	representantes del sector, representantes de la sociedad civil, considerando equidad en la participación de hombres y mujeres y representantes del Consejo Consultivo de pueblos y Nacionalidades del cantón. Modelo de Gestión. Es imprescindible establecer un modelo de gestión que permita establecer medidas de control tanto de la legalidad de la actividad como del cumplimiento de normas nacionales o de aquellas que se deriven del Plan Maestro cantonal, considerando la funciones y competencias de las instituciones desconcentradas del Gobierno Central con competencias relacionadas a la actividad, es de fundamental consideración la creación articulación de actores afectados considerando el derecho a la consulta libre, previa e informada.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control Minero. (2020). Información de minería del cantón Morona. Morona Santiago – Ecuador.
- Balslev H., Luteyn J.L., Ilgaard B., Holm Nielsen L.B. (1987). Composition and structure of adjacent unflooded and floodplain forest in Amazonian Ecuador. *Opera Botánica* 92, 37-57.
- Bussmann R., W. (2003). The vegetation of Reserva Biológica San Francisco, Zamora Chinchipe, Southern Ecuador – a phytosociological synthesis. *Lyonia* 3, 145- 254.
- Censo de Población. (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito
- Código Orgánico Ambiental. (2017). Quito, Ecuador, Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017
- Código Orgánico Ambiental. (2018). Normativa. Quito
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). (2018). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 303, de 19 de octubre de 2010. Última modificación: 23 de octubre de 2018.
- FAO. (2020). Lineamientos para la actualización del plan de desarrollo provincial de Morona Santiago, con la incorporación del enfoque de ganadería climáticamente inteligente. Macas.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Morona. (2020). Morona-Ecuador
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial Morona Santiago. (2020). Morona Santiago - Ecuador.
- ICLEI. (2015). Protocolo Global para Inventario de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a escala comunitaria.
- Instituto Espacial Ecuatoriano (2012). Información Cartográfica del cantón Morona. Quito
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Datos demográficos y económicos del cantón Morona. Quito.
- IPCC. (2014). Cambio Climático. (2014) - Informe de Síntesis. Ginebra, Suiza: OMM PNUMA.
- IPCC. (2006). Pautas del IPCC del 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, Volumen 4, Agricultura, silvicultura y otros usos del suelo.
- Martínez, L. (2013), Agricultura Familiar en el Ecuador.
- María Arboleda. (2015). Bosques y asuntos de género: diagnóstico en el contexto del Programa Nacional REDD+. MAAE, ONUMujeres

- Mejía, E. y Pacheco, P. (2013). Aprovechamiento forestal y mercados de la madera en la Amazonía Ecuatoriana. Occasional Paper. Bogor, Indonesia: CIFOR.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2012). Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2014). GUÍA EXPLICATIVA para la aplicación de los Lineamientos Generales para Planes, Programas y Estrategias de Cambio Climático de Gobiernos Autónomos Descentralizados. Quito: MAE.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2015). Plan Nacional de Cambio Climático 2015 - 2018. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2019). Guía para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático - Provincia Zamora Chinchipe. Quito: MAE.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2019). Herramienta para la integración de criterios de cambio climático en los PDOT. Quito: MAE.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2012a). Información cartográfica del cantón Morona. Quito
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2019). Información cartográfica del cantón Morona. Quito
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015b). Geología del cantón Morona. Quito
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018c). Información cartográfica del cantón Morona. Quito.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2016). Memoria Técnica de Geomorfología. Quito.
- Nebel G., Kvist L.P., Vanclay J.K., Christensen H., Freitas L., Ruiz J. (2001). Structure and floristic composition of flood plain forests in the Peruvian Amazon: I. Overstorey. Forest Ecology and Management 150, 27-57.
- Neill D.A., Clark J.L., Vargas H., Nuñez T. (1999). Botanical exploration of the Mache Chindul mountains, northwestern, Ecuador.
- Normas Técnicas para Catastro de Bienes Inmuebles Urbanos, Rurales. Acuerdo Ministerial 29- MIDUVI, Registro Oficial Suplemento 853 de 03-oct.-2016.
- Pauta, F. (2019). ¿Son técnicamente viables los planes de uso y gestión de suelo previstos por la ley ecuatoriana de ordenamiento territorial?, Universidad de Cuenca, Cuenca – Ecuador.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona. (2015). GAD Municipal Morona

Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPA). (2019). Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Quito

Secretaría Técnica de Comité Nacional de Límites Internos. (2018). Límite del cantón Morona. Quito.

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos. (2019). Datos de movimientos en masa del cantón Morona. Quito.

Superintendencia de Economía popular y Solidaria. (2020). Organizaciones del cantón Morona. Quito.

The Nature Conservancy. (2020). Integración de la equidad de género en la conservación.



CONSULTORÍA:

“ACTUALIZACIÓN DE TRECE PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, OCHO PROPUESTAS PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN Y ARTICULACIÓN CON PLANES DE VIDA DE TRES COMUNIDADES PERTENECIENTES A UNA NACIONALIDAD, EN LA AMAZONÍA SUR GARANTIZANDO LA TRANSVERSALIZACIÓN DE CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN”

PROGRAMA PROAMAZONÍA

Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible

PROPUESTA PARA EL USO Y GESTIÓN DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y DE PROTECCIÓN EN EL CANTÓN MORONA

CONTIENE: TOMO III - FLUJOS DE PROCESOS INSTITUCIONALES

Septiembre, 2020

Equipo del Consorcio Sur

Coordinador General	Ing. William Zury Ocampo
Representante del Consorcio	Ing. Luis Ordoñez Guamán
Coordinador Técnico PDOT	Ing. Robert Alvarado Alvarado
Co-coordinador Técnico PDOT	Ing. Romel Aguilera Ortiz
Especialista en PUGS	Arq. Alexandra Aguilera Maldonado
Especialista en producción sostenible y LD	Blgo. Willam Alejandro Zury Rojas
Especialista en cambio climático	Ing. Adriana Cárdenas Chávez
Especialista ambiental	Blgo. Didier Sánchez Segovia
Especialista social	Scigo. María Ormaza Serrano
Técnico en PUGS y SIG	Ing. Santiago Silva Cartuche
Técnico de campo	Ing. Edwin Sanmartín Pucha

Asesoría PUGS:

Aníbal Eduardo González González

Director Centro de Investigaciones Territoriales – UNL

Documento elaborado por:

Alexandra Elizabeth Aguilera Maldonado

Responsable OT - Centro de Investigaciones Territoriales - UNL

Colaboración en redacción del documento:

William Zury Ocampo
Luis Ordoñez Guamán
Willam Alejandro Zury Rojas
Adriana Cárdenas Chávez
Didier Sánchez Segovia
María Ormaza Serrano
Edwin Sanmartín Pucha

Supervisión y Revisión

Equipo PROAmazonía de la Provincia de Morona Santiago
Equipo de PROAmazonía Planta Central
ONU MUJERES
GAD del Cantón Morona

Este documento fue financiado por el “Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible”

La siguiente publicación considera el enfoque de género y busca fortalecer la participación de mujeres en la lucha contra el cambio climático.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Análisis de Instancias, Normativas e Instrumentos	6
1.2. Proceso de Cambio de Uso del Suelo Rural de Producción a Suelo Rural de Expansión Urbana .	8
1.3. Marco Legal para la incorporación de los criterios de conservación, producción sostenible, cambio climático y enfoque de género e interculturalidad en el Marco de REDD+	13
1.4. Proceso para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios de posesión ancestral mediante adjudicación del MAAE (patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (tierras rurales) y articulación al catastro rural.	17
1.5. Proceso para la gobernanza y gestión de polígonos de protección “patrimonio cultural” de territorios indígenas.	22
1.6. Proceso para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años.....	24
1.7. Proceso para obtener del MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD cantonal.	27
1.8. Proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP	30
1.9. Proceso para para el aprovechamiento forestal sostenible, con la participación y gestión del GAD cantonal	34
1.10. Proceso para zonas de conversión legal de bosque nativo a otros usos, con la participación y gestión del GAD cantonal	37
1.11. Proceso de certificación de buenas prácticas agropecuarias (estrategias metodológicas y sus actividades)	41
1.12. Proceso para la transición del sistema de producción tradicional de una finca de la Amazonía sur, a un sistema de agroproductivo sostenible/libre de deforestación, partiendo de la planificación integral de la finca - caso a aplicar: GAD cantonal de Morona -	45
2. BIBLIOGRAFÍA.....	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Análisis de Instancias, Normativas e Instrumentos.....	7
Cuadro 2. Alcance Salvaguardas REDD+ en territorios de posesión ancestral en Ecuador	14
Cuadro 3. Alcance del proceso para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios mediante adjudicación del MAAE (Patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (Tierras rurales) y articulación al catastro rural.	18
Cuadro 4. Descripción del procedimiento para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios mediante adjudicación del MAAE (Patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (Tierras rurales) y articulación al catastro rural.	19
Cuadro 5. Alcance y descripción del procedimiento para la gobernanza y gestión de polígonos de protección “patrimonio cultural” de territorios indígenas.....	22
Cuadro 6. Alcance del proceso para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas.	24
Cuadro 7. Descripción del procedimiento para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas, legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años	24
Cuadro 8. Alcance del proceso para obtener del Ministerio del Ambiente y Agua-MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD Cantonal	27
Cuadro 9. Descripción del procedimiento para obtener del Ministerio del Ambiente y Agua-MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD Cantonal	28
Cuadro 10. Alcance del proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP	30
Cuadro 11. Descripción del procedimiento para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP.	31
Cuadro 12. Alcance del proceso para para el Aprovechamiento Forestal Sostenible, con la Participación y Gestión del GAD Cantonal.	34
Cuadro 13. Descripción del procedimiento para Gestión del plan y/o programa de aprovechamiento forestal	35
Cuadro 14. Alcance del proceso para zonas de conversión legal de bosque nativo a otros usos, con la participación y gestión del GAD cantonal.....	38
Cuadro 15. Descripción del procedimiento para zonas de conversión legal de bosque nativo a otros usos, con la Participación y Gestión del GAD	38
Cuadro 16. Alcance y descripción del proceso de certificación de buenas prácticas agropecuarias (estrategias metodológicas y sus actividades)	41
Cuadro 17. Características del proceso técnico-metodológico para la Planificación Integral de Finca en el área rural de producción del GAD cantonal de Morona.....	45
Cuadro 18. Fases y lineamientos del Plan de Manejo Integral de Finca (PMIF) a implementar en el área rural de producción del GAD cantonal de Morona.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Instancias – Normativa – Instrumentos de Planificación	7
Figura 2. Instituciones intervinientes en el proceso de Cambio de uso de Suelo.....	8
Figura 3. Proceso de cambio de uso del suelo rural de producción a suelo rural de expansión urbana.	9
Figura 4. Marco Legal para la Incorporación de los criterios de conservación, producción sostenible, cambio climático y enfoque de género e interculturalidad en el Marco de REDD+	16
Figura 5. Diagrama de flujo: Proceso de saneamiento de conflictos de tenencia de tierras y territorios .	21
Figura 6. Diagrama de flujo del proceso para creación del Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades.....	24
Figura 7. Diagrama de flujo del proceso para la Titulación de Tierras Estatales a favor de las personas naturales de la Agricultura Familiar Campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años.	27
Figura 8. Diagrama de flujo del proceso para la identificación y delimitación de las fuentes de agua y sus áreas de influencia	30
Figura 9. Diagrama de flujo del proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema Autónomo Descentralizado del SNAP.....	34
Figura 10. Diagrama de flujo del proceso para el Aprovechamiento Forestal Sostenible de Bosques Nativos.	37
Figura 11. Diagrama de flujo del proceso para el aprovechamiento forestal sostenible de bosques nativos.....	41
Figura 12. Diagrama de flujo del proceso para la certificación de buenas prácticas.	44

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABVP	Áreas de Bosque y Vegetación Protectora
ACUS	Áreas de Conservación y Uso Sustentable
AGROCALIDAD	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario
APH	Área de Protección Hídrica
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BVP	Bosques y Vegetación Protectora
CCAAA	Constructora, Consultora Ambiental Alvarado y Alvarado CIA. LTDA
CCC	Consejo Consultivo Cantonal
CCCPN	CCCPN Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades
CCLTT	Consejo Consultivo cantonal de Tierras y Territorios
CEDAW	Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer
COA	Código Orgánico Administrativo
COA	Código Orgánico Ambiental
COICA	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CONFENIAE	Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.
COPLAFIP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
CRE	Constitución de la República del Ecuador
CTEA	Circunscripción Territorial Especial Amazónica
CTUGS	Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo
DH	Demarcación Hidrográfica
ECOPAR	Corporación para la investigación, capacitación y apoyo técnico para el manejo sustentable de los ecosistemas tropicales
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
ETN	Estrategia Territorial Nacional
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GADCM	Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Morona
GADP	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial
GADPR	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural
GCF	Green Climate Fund (Fondo Verde Climático)
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
LORHUyA	Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua
LOTRTA	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
MAAE	Ministerio del Ambiente y el Agua
MAE	Ministerio del Ambiente
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
OIT	Organización Internacional del Trabajo

PAFSI	Programas de Aprovechamiento Forestal Simplificado
PAFSU	Programas de Aprovechamiento Forestal Sustentable
PCZCL	Programas de Corta para Zona de Conversión Legal
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PFE	Patrimonio Forestal del Estado
PIT	Polígonos de Intervención Territorial
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PUGS	Plan de Uso y Gestión del Suelo
RCODA	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente
SAF	Sistema de Administración Forestal
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SIL	Sistema de Información Local
SISCAT	Sistema de Avalúos de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria
SNAP	Sistema Nacional de áreas Protegidas.
SOT	Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
STRA	Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria
SUIA	Sistema Único de Información Ambiental
UNDRIP	Declaración de las Naciones Unidas sobre los. Derechos de los Pueblos Indígenas
UNL	Universidad Nacional de Loja
UPA	Unidad de Producción Agropecuaria
USCUSS	Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura

1. INTRODUCCIÓN.

Para establecer los mecanismos de articulación interinstitucional en el proceso de cambio de uso de suelo rural de producción y protección del cantón Morona, es necesario argumentar desde el punto de vista legal la necesidad de determinar una coordinación de las actuaciones en territorio entre las Instituciones del nivel desconcentrado del Ejecutivo y el GAD cantonal. Es así que, en la normativa nacional desde la Constitución, COOTAD, LOOTUGS, COPLAFIP etc., proponen la articulación en un proceso ideal de planificación para la gestión del uso del suelo, que se resume a continuación:

En la resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo, en su Artículo 9, una de las líneas vinculantes para la Planificación Territorial Descentralizada en la formulación del Plan de Uso y Gestión del Suelo, dice: “En los procesos de planificación para el uso y gestión del suelo, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, deberán observar de manera obligatoria las siguientes directrices como instrumentos para el ordenamiento territorial:

g) (...) La articulación obligatoria con la política pública sectorial emitida por los entes rectores del gobierno central que inciden en la gestión integral del territorio identificado en el PDOT”. Según el Artículo 10 de la misma Resolución, la articulación con los “Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y los Planes de Uso y Gestión del Suelo mantendrán siempre una relación directa a nivel cantonal y apoyarán las definiciones establecidas a nivel provincial y parroquial, en cuya formulación deberán sujetarse a los lineamientos de las entidades rectoras como: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ganadería, entre otros”.

1.1. Análisis de Instancias, Normativas e Instrumentos

Este contexto esquematizado en la figura 1, permite establecer las instancias del nivel desconcentrado del Estado, la normativa y los instrumentos utilizados en los procesos de planificación, gestión y por ende cambios de uso del suelo, es así que la Constitución hace mención al primer instrumento de planificación que es el Plan Nacional de Desarrollo-PND-, cuya construcción está a cargo de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, dentro del cual esté inmersa la Estrategia Territorial Nacional –ETN- que tiene el enfoque sectorial de cada uno de los Ministerios, sustentados con sus respectivas leyes como:

Cuadro 1. Análisis de Instancias, Normativas e Instrumentos

Ley Principal	Instancia	Instrumento
R.005-2020	Consejo Técnico de Uso y Gestión Suelo	-
LOTRTA	Ministerio de Agricultura y Ganadería	Agendas de coordinación Intersectorial.
COA	Ministerio del Ambiente y Agua	Agendas de coordinación Intersectorial.
LOOTUGS	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Agendas de coordinación Intersectorial.
LOOTUGS	Secretaría Técnica Planifica Ecuador	Guías y Caja de Herramientas
Otras entidades relacionadas con la Planificación y Ordenamiento Territorial		

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Sin embargo el Enfoque Territorial se establece a través de los PDOT de los tres niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados (provincial, cantonal y parroquial), teniendo en cuenta que los GAD cantonales tienen entre una de sus competencias exclusivas el uso y gestión del suelo y por ende la obligatoriedad de formular los Planes de Uso y Gestión del Suelo-PUGS, siendo este un instrumento técnico normativo del ordenamiento territorial que delimita espacios geográficos y asigna uso al suelo, y el habitante desde donde se planifica el cambio de uso del suelo, acompañado de la participación ciudadana en el proceso. Como parte de regulación o control está la Función de Transparencia y Control Social, a través de su instancia ejecutora la Superintendencia de Ordenamiento Territorial-SOT.

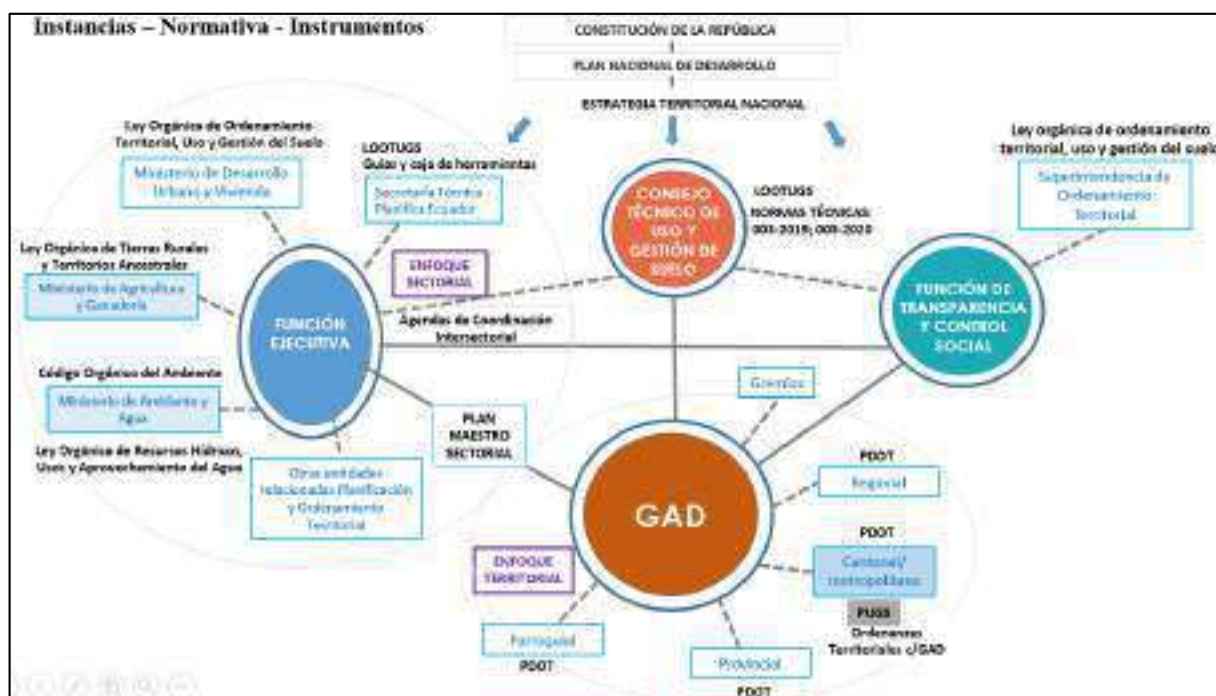


Figura 1. Instancias – Normativa – Instrumentos de Planificación
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.2. Proceso de Cambio de Uso del Suelo Rural de Producción a Suelo Rural de Expansión Urbana

El presente documento configura una propuesta de uso y gestión del suelo rural de PROTECCIÓN y PRODUCCIÓN. Esta propuesta está respaldada por la aplicación de la normativa nacional vigente en cuanto a Planificación y Uso del Suelo se refiere, además permite una articulación del GAD Cantonal con las Instituciones Intervinientes en el Territorio Rural de Protección (MAAE) y lo propio con el Suelo Rural de Producción (MAG), y sus niveles de actuación ya que siendo los Organismos Rectores del territorio rural a nivel nacional intervienen en procesos de regulación y control dentro del cantón (ver figura 2). Para este efecto se aplica el Acuerdo Ministerial 214 Registro Oficial 93 de 03-dic.-2019. Se excluye áreas al interior de territorios de posesión o propiedad ancestral, considerando la definición establecida en el Art. 3 de la Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su Reglamento.



Figura 2. Instituciones intervinientes en el proceso de Cambio de uso de Suelo
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Para los Ministerios como para GAD Cantonal es mandatorio la articulación de los diferentes procesos sobre su territorio, así se expresa en los numerales 1 y 2 del artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con el artículo 55, literales a) y b) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en los que se establece que los gobiernos municipales tendrán, entre otras, las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de lo que determine la ley: "Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el

uso y la ocupación del suelo urbano y rural;” y, “Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.”

Con este antecedente y en la necesidad de promover la articulación interinstitucional que se requiere para una correcta planificación y gestión del territorio Cantonal, que establece el Acuerdo Ministerial 214 Registro Oficial 93 de 03-dic.-2019 para el proceso administrativo de CAMBIO DE USO DEL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN a SUELO RURAL de EXPANSIÓN URBANA, en la figura 3 se esquematiza el flujo del proceso en que intervienen el GAD cantonal identificado en color lila, el Ministerio de Agricultura y Ganadería en color marrón y el Ministerio del Ambiente y el Agua en color verde:



Figura 3. Proceso de cambio de uso del suelo rural de producción a suelo rural de expansión urbana.
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

a. Solicitud del GAD motivando el cambio de uso del suelo rural.

El proceso inicia con la motivación del GAD municipal, competente en razón de su territorio, con la presentación por escrito de la solicitud de cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, dirigida al Titular de la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.

El GAD Cantonal presentará como anexos a su solicitud de cambio de uso de suelo, los siguientes documentos:

- i. Levantamiento planimétrico o topográfico en formato digital (shapefile), conforme al Acuerdo Ministerial 029-2016 (MIDUVI)

- ii. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT):
 - b. Documento - Informe del PDOT (formato doc. o pdf)
 - c. Información cartográfica digital en formato shapefile, que identifique las categorías de ordenamiento territorial establecidas o zonificación similar (formato shapefile o pdf).
- iii. Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) emitido por la Autoridad Ambiental Nacional.
- iv. Certificado de Playa y Bahía, otorgado por el Ministerio de Acuacultura, cuando el área solicitada para cambio de uso de suelo colinda a estas zonas.
- v. Catastro gráfico y alfanumérico actualizado del área solicitada y del área colindante.
- vi. Informe técnico del GAD que respalde la solicitud de cambio de uso de suelo, en observancia de lo dispuesto en los artículos 4 y 32 literal I) de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRTA), y el artículo 3 de su Reglamento.

b. Verificación de Requisitos en el MAG.

Al momento de presentada la solicitud, se verificará el acompañamiento de los requisitos exigidos en el artículo que precede, a través de una lista de comprobación. De verificarse que la solicitud cumple con todos los requisitos, el responsable de ventanilla registrará en el sistema de gestión documental (Quipux) y remitirá el expediente a la Dirección de Redistribución de Tierras. Cuando la solicitud sea presentada en una de las Direcciones Distritales del Ministerio de Agricultura y Ganadería, esta instancia desconcentrada remitirá a Planta Central, al día siguiente de la recepción del expediente. Recibida la solicitud por parte de la Dirección de Redistribución de Tierras, se realizará la comprobación de los documentos conforme la lista de comprobación de requisitos y se asignará la nomenclatura del expediente de acuerdo al sistema de seguimiento de tierras, validando con ello su procedencia técnica.

c. Ficha Técnica de Gabinete desarrollada por el MAG.

Validado el expediente, dentro del término de cinco (5) días, la Dirección de Redistribución de Tierras generará la ficha técnica de gabinete, a fin de realizar el análisis cartográfico de la información remitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado solicitante o sobre la existencia de ecosistemas frágiles.

d. Informe de existencia de Ecosistemas Frágiles, competencia del MAG.

En el caso de advertirse la existencia de ecosistemas frágiles en el área a ser considerada para cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, la Dirección de Redistribución de Tierras remitirá atento oficio a la Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio del Ambiente y Agua).

e. En caso de que amerite Remisión a Autoridad Ambiental Nacional (MAAE).

El Ministerio del Ambiente y Agua remite el informe en caso de existir ecosistemas frágiles en el área a ser considerada para cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial para que, de conformidad con los artículos 12 y 13 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, emita su criterio y las recomendaciones que se estime pertinentes respecto a ecosistemas frágiles.

f. Informe técnico de campo de los funcionarios del MAG.

La Dirección Distrital competente a través de su personal técnico realizará la inspección de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, sobre la cual, dentro del término de quince (15) días, se levantará el respectivo informe técnico de campo.

De conformidad con el artículo 3 del Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, se examinará que no concorra ninguna de las siguientes restricciones:

- a) Que la zona objeto de análisis no cuente con infraestructura pública de riego o productiva permanente;
- b) Que el suelo no tenga aptitud agrícola o tradicionalmente no se haya dedicado a actividades agrícolas;
- y,
- c) Que la zona no forme parte de territorios comunales o ancestrales.

Los técnicos de la Dirección Distrital competente, que realicen el levantamiento de información e inspección para la elaboración del informe técnico de campo, deberán ser, necesariamente, ingenieros agrónomos, agrícolas, agropecuarios o sus técnicos equivalentes.

Emitido el informe técnico de campo, la o el Titular de la Dirección Distrital competente, en el término de dos (2) días, mediante documento Quipux de validación, remitirá a la Dirección de Redistribución de Tierras, con el fin de que sea analizado por la Mesa Técnica de Trabajo.

g. Conformación de la Mesa Técnica de Trabajo.

Recibido el informe técnico de campo, la o el titular de la Dirección de Redistribución de Tierras, dispondrá la preparación de la información recopilada en el expediente y convocará, en el término de ocho (8) días, la reunión de la mesa técnica de trabajo.

La mesa técnica de trabajo estará conformada por las o los titulares de las 6 Direcciones nacionales del MAG de las siguientes unidades o sus delegados:

- 1) Dirección de Redistribución de Tierras;
- 2) Dirección de Desarrollo Productivo, Sustentable y Agroecológico;
- 3) Dirección de Productividad Agrícola;
- 4) Dirección de Productividad y Nutrición Pecuaria;
- 5) Dirección de Desarrollo Productivo Forestal; y,
- 6) Dirección de Fomento de Musáceas.

h. Informe Técnico formulado por los miembros de la mesa técnica.

Instalada en reunión la mesa técnica de trabajo, conforme el orden del día programado, analizará el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental Nacional respecto de la existencia o afectación de ecosistemas frágiles; el informe técnico de campo remitido por la Dirección Distrital; y, la ficha técnica de gabinete. Previo a ello, el Titular de la Dirección de Redistribución de Tierras, o su delegado, quien presidirá la Mesa Técnica de Trabajo verificará que el quórum sea de al menos el 50% más uno de sus miembros para dar inicio al proceso de análisis y toma de decisiones.

En la Mesa Técnica de Trabajo si se presentaren controversias para resolver una solicitud, se realizará una votación entre los miembros participantes, para lo cual se necesitará de al menos el 50% más uno de los votos para decidir la autorización o negación de cambio de la clasificación de suelos rurales de uso agrario a suelos de expansión urbana o zona industrial. En el caso de producirse un empate en la votación, el titular de la Dirección de Redistribución de Tierras, siendo la que preside la mesa técnica, tendrá el voto dirimente.

Concluida la reunión se levantará un Acta suscrita por los miembros de la mesa técnica, en la que constarán las observaciones o decisiones acordadas. La Dirección de Redistribución de Tierras, con base al Acta de reunión, dentro del término de siete (7) días, emitirá el Informe Técnico de Autorización de Cambio de Uso de Suelo.

i. Notificación del GAD.

Emitido el Informe Técnico de Autorización de Cambio de Uso de Suelo, se pondrá en conocimiento de la o el Titular de la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, quien, en el término de cuatro (4) días, remitirá atento oficio al Gobierno Autónomo Descentralizado competente, notificando con la autorización o la negación de cambio de uso del suelo.

La Dirección de Redistribución de Tierras será la responsable de difundir e implementar el presente instrumento, así como de solicitar su reforma cuando se detecte oportunidades de mejora o cuando el caso lo amerite.

1.3. Marco Legal para la incorporación de los criterios de conservación, producción sostenible, cambio climático y enfoque de género e interculturalidad en el Marco de REDD+

El Código Orgánico del Ambiente (RO 983-2017), tiene por objeto “garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir”. En su capítulo II, se coloca a la Estrategia Nacional de Cambio Climático (AM 095-2012) como la política nacional que rige la gestión del cambio climático. Paralelamente, se cuenta con el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCODA-D.E.752-2019) que desarrolla y estructura la normativa necesaria para dotar de aplicabilidad a lo dispuesto en el Código Orgánico del Ambiente. En este marco, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, emitida como política en el 2012, se considera un instrumento de planificación y coordinación, articulada con varios sectores priorizados de acuerdo a su nivel de vulnerabilidad y a su nivel de aporte de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Paralelamente, el Plan de Acción REDD+ se constituye como un instrumento para gestionar las causas de la deforestación y fomentar la mitigación y adaptación al cambio climático en el sector de uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS) en Ecuador. La Autoridad Nacional REDD+ es el Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE). Implementar el PA REDD+ implica reconocer a los elementos que podrían incidir en los cambios de cobertura forestal, en su conservación, en el manejo integral de los bosques o en el aumento de las reservas de carbono. Así, REDD+ acude a un marco normativo intersectorial que considera los siguientes lineamientos fundamentales: a) Ordenamiento territorial, b) Conservación, restauración y manejo forestal, c) Biodiversidad y agua, d) Producción sostenible, e) Tenencia de la tierra, f) Género, y g) Participación plena y efectiva.

Adicionalmente, cabe explicitar que el PA REDD+ se estructura con ocho componentes: cuatro estratégicos y 4 operativos, abordados en los mencionados lineamientos fundamentales. Entre los estratégicos se encuentran: el de Políticas y gestión institucional para REDD+, el de Transición a sistemas productivos sostenibles, el de Manejo forestal sostenible y el de Conservación y restauración. Mientras

que los componentes operativos son: Gestión de medidas y acciones REDD+, Monitoreo y Nivel de Referencia, Salvaguardas sociales y ambientales para REDD+ y Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento.

Para que los objetivos, incentivos, planes y políticas promovidos por REDD+ tengan un efecto sobre el cambio de uso del suelo hacia una producción más sostenible y con visión de paisaje, es necesario que éstos se articulen con los procesos de planificación de los territorios locales que contienen los PDOT y PUGS. Para el caso de acciones desarrolladas en territorios de posesión ancestral, deberán considerarse las salvaguardas socio-ambientales de REDD+ aplicables a Ecuador y que se sintetizan en el cuadro siguiente:

Cuadro 2. Alcance Salvaguardas REDD+ en territorios de posesión ancestral en Ecuador

SALVAGUARDA	ALCANCE EN ECUADOR
Salvaguarda C. El respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas, ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	El respeto de los conocimientos y los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, se analizará tomando en consideración los derechos colectivos reconocidos y detallados en el Artículo 57 en la Constitución de la República del Ecuador; así como en los instrumentos internacionales de derechos humanos, como por ejemplo UNDRIP, CEDAW, OIT 169, Protocolo de Nagoya, entre otros. Bajo este enfoque, para el análisis del respeto de los derechos de las comunidades, los pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas, en el diseño e implementación de REDD+ se considerará lo siguiente: 1. Derecho al acceso y propiedad de la tierra, territorios y recursos. 2. Protección de conocimientos, saberes y prácticas ancestrales. 3. Respeto de formas de convivencia, organización social y ejercicio de la autoridad en sus territorios ancestrales y tierras comunitarias de posesión ancestral. 4. Respeto al derecho al trabajo que garantice su salud, integridad, seguridad y bienestar. 5. Aplicación de guía de consulta para REDD+, que contempla criterios de consulta libre, previa e informada, cuando corresponda su aplicación. 6. Acceso a mecanismos judiciales para reclamos en caso de daños.
Salvaguarda D. La participación plena y efectiva de las partes interesadas, en particular la de los pueblos indígenas y las comunidades locales.	La participación plena y efectiva en el diseño e implementación de REDD+ en el Ecuador, se reportará en términos de la promoción e implementación de: 1. Procesos de información y fortalecimiento de capacidades con actores clave para la implementación de REDD+. 2. Procesos y espacios de participación y diálogo relevantes para REDD+. 3. Mecanismos para la inclusión de mujeres y grupos de atención prioritaria en los procesos de información,

	fortalecimiento de capacidades y espacios de participación y diálogo asociados a la implementación de REDD+. 4. Procesos de participación de actores clave, en particular comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afro ecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas, en la inversión local de recursos REDD+, de acuerdo a las medidas y acciones definidas por la AN REDD+. 5. Mecanismos para recepción y manejo de quejas asociadas a la implementación de REDD+.
Salvaguarda E. La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, para incentivar la protección y la conservación de esos bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.	Para el análisis y el reporte sobre la compatibilidad de REDD+ con medidas para la conservación de los bosques y la diversidad biológica, así como los incentivos para la protección y conservación de los bosques, sus servicios y potenciales cobeneficios sociales y ambientales, se observará lo siguiente: 1. La compatibilidad y contribución de REDD+ a las acciones nacionales de conservación de bosques naturales y de la biodiversidad, evitando la conversión de bosques naturales. 2. La contribución de REDD+ a la protección y mantenimiento de los servicios de los ecosistemas boscosos. 3. La potenciación de cobeneficios sociales y ambientales priorizados a nivel nacional en la implementación de REDD+.

Fuente: Primer resumen de información sobre abordaje y respeto de salvaguardas para REDD+ en Ecuador, MAE, 2017

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

[illegible]

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

En el gráfico precedente se hace una relación de los instrumentos normativos y regulaciones principalmente considerados en el análisis de los distintos PIT. Por otro lado, se aclara que el Ecuador es parte de una serie de acuerdos y convenios internacionales y otros regionales relacionados con cambio climático, conservación, gestión de recursos, transparencia, disposiciones sobre derechos humanos, gobernanza y rendición de cuentas, derechos de pueblos indígenas, las minorías y las mujeres, entre otros, todos relevantes en el marco de REDD+. Los mencionados instrumentos se internalizan en la normativa ecuatoriana, así la Constitución Nacional proclama: “la Asamblea Nacional y todos los organismos con autoridad legal y reguladora estarán obligados a ajustar, formal y materialmente, las leyes y otras normas jurídicas relacionadas con los derechos establecidos en la Constitución y los tratados internacionales”, y “administrar la justicia sujeta a la Constitución, los instrumentos internacionales de derechos humanos y la ley” (Artículos 17 y 84 de la Constitución).

Entre los instrumentos internacionales relevantes a REDD+ se exponen:

INSTRUMENTOS INTERNACIONALES
• Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos • Pacto Internacional de Derechos Económicos, Culturales y Sociales • Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial • Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales • Convención sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer • Convenio sobre la Diversidad Biológica • Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial • Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural • Convenio núm. 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) • Convenios núms. 138 y 182 de la OIT (sobre trabajo), entre otros • Convención Americana sobre Derechos Humanos (incluido el Protocolo de San José) • declaración Universal de los Derechos Humanos • Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas • Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - Decisión 1 / CP.16- • Convenio sobre la Diversidad Biológica - Decisión XI / 19 • Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas

Fuente: Tomado de Ecuador – Pagos por Resultados de REDD+ - Resultados del año 2014 (GCF, 2018)

1.4. Proceso para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios de posesión ancestral mediante adjudicación del MAAE (patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (tierras rurales) y articulación al catastro rural.

Cuando hablamos del derecho al territorio ancestral indígena, nos referimos al derecho a controlar, decidir y poseer el territorio ocupado ancestralmente, este es un derecho fundamental, transversal e interconectado con otros derechos colectivos que en conjunto establecen la autonomía y autodeterminación de los pueblos y nacionalidades en su territorio, derechos reconocidos, tanto en la Constitución y las leyes de país, como en una serie de instrumentos del derecho internacional ratificados por Ecuador.

Es decir, comunas, pueblos y nacionalidades son sujetos de derechos con capacidad legal y política de decidir de acuerdo a sus usos y costumbres sobre el manejo y gestión integral del territorio. En este sentido, las decisiones tomadas sobre la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas, proyectos o acciones que se realicen al interior de dichos territorios, requieren de una concertación entre las instituciones del Estado en sus diferentes niveles de gobierno y las organizaciones propietarias o posesionarias de los territorios ancestrales. Siendo necesario considerar las salvaguardas REDD+ descritas anteriormente.

En este contexto, es fundamental conocer la delimitación de dichos territorios y determinar su ubicación y extensión exactas. La determinación de los polígonos de territorios ancestrales, deberá sustentarse en los levantamientos planimétricos que integran los expedientes de adjudicación otorgados por el MAAE y el MAG, siendo necesario:

1. Sanear los conflictos de tenencia de tierras en el cantón
2. Depurar y actualizar la información sobre adjudicaciones realizadas

Para este fin, en los cuadros que siguen se hace mención al alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 3. Alcance del proceso para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios mediante adjudicación del MAAE (Patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (Tierras rurales) y articulación al catastro rural.

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Describir el procedimiento para implementar el saneamiento de la tenencia de tierras individuales y territorios ancestrales en posesión.
Marco Legal:	- Constitución de República, Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades Art. 57. Reconocimiento y garantías numerales 3 al 13, 15 al 17, 20 y 21 y Art. 60 Constitución de CTIs - Convenio 169 OIT Fecha ratificación 15/05/1998. Parte II. Tierras. Art 13 a 19. - Declaración de Naciones Unidas de los Derechos de los Pueblos Indígenas, 13/09/2007. Art. Art, 26 al 32 complemento Art. 3, 4, 5, 8, 11, 12, 15, 18, 19, 23, 24 y 25. - Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer CEDAW Art. 7 y 14. La Recomendación General No. 34 resalta la relación de las mujeres rurales con la tierra, el agua y otros recursos naturales y su papel como potenciales beneficiarias y agente del desarrollo sostenible. - Ley Orgánica de Participación Ciudadana. - Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales Registro oficial N° 711. 14 de mayo de 2016. Art. 7, 12, 13, 23, 41, 42, 43, 51, 70, 80, 81.82, 83 y 84. - Código Orgánico de Ambiente Arts. 6, 8, 10, 12, 13, 24, 30, 35, 38, 48 50, 85, 93, 96. - A.M 073 MAG Registro Oficial 1008 de 26 de abril de 2017 - A.M 265 MAE. De 11 de febrero de 2007 y A.M 011 de 11 de febrero de 2008.
Solicitante:	Los representantes del territorio colectivo o de posesión ancestral no adjudicada u organización titular de derechos colectivos: comuna o comunidad, centro o asociación de pueblos o nacionalidades posesionarias.

Actores institucionales involucrados:	Autoridad Nacional, Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal y Bosques Protectores Estatales. MAAE. Autoridad Nacional Tierras rurales. MAG Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal (GADC) Gobierno Autónomo Provincial y parroquial Mesa Cantonal de Tierras y Territorios. MAG-MAAE-CTEA-GADM, GADP – representantes de Organizaciones de Pueblos y Nacionalidades de primer nivel: comunidades, segundo nivel: asociaciones y tercer nivel: federaciones y confederaciones, representantes campesinos y representante del Consejo Consultivo Cantonal de Pueblos y Nacionalidades)

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 4. Descripción del procedimiento para el saneamiento de la tenencia de tierra y territorios mediante adjudicación del MAAE (Patrimonio forestal y bosques protectores) y MAG (Tierras rurales) y articulación al catastro rural.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Solicitar a las máximas Autoridades de adjudicación de tierras y territorios comunales/ancestrales en Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal y Bosques y vegetación protectores estatales (MAAE), y en Tierras Rurales (MAG), la entrega del catastro correspondiente e información conexas (expediente completo) sobre adjudicaciones individuales y colectivas realizadas en el cantón.	GAD Cantonal	Solicitud de información sobre adjudicaciones realizadas.
	Entrega catastro de adjudicaciones (información georreferenciada y planes de manejo).		Catastros de adjudicación MAAE Y MAG
	Consolidación de información en catastro rural cantonal	MAAE, MAG	Catastro municipal actualizado
	Convalidación de información con Registro de la Propiedad.	GAD Cantonal	Catastro rural cantonal depurado
	Inclusión territorios indígenas como polígonos de conservación en PUGS.	GAD Cantonal-Registro de la Propiedad	Polígonos PUGS
	Entrega de información depurada a MAAE y MAG	GAD CANTONAL – MAAE- MAG	Bases de datos
			SIL

	Implementación sistema informático de predios rurales	GAD CANTONAL	
2	Conformación Consejo Consultivo cantonal de Tierras y territorios Fortalecimiento Consejo Consultivo: Capacitación sobre procedimiento para la adjudicación de tierras y territorios (A.M-073 MAG y A.M-265 (MAE). Promoción y acompañamiento proceso de adjudicación de territorios de posesión ancestral para ello se debe: - Solicitar a Pueblos y Nacionalidades u Organizaciones indígenas información sobre los procesos de adjudicación en curso. - Identificación de territorios de posesión ancestral sin adjudicación con traslape en bosques protectores, áreas protegidas, tierras rurales y concesiones mineras. - Priorización de adjudicaciones - Identificar, delimitar y caracterizar los territorios de posesión ancestral en el cantón. Utilizando como insumo los A.M 073 MAG y 265 MAE. La caracterización incluye visualización de traslape de territorios de posesión ancestral en tierras rurales, o patrimonio forestal, bosques protectores, o en ambos, considerando la identificación de la autoridad competente, o la participación de ambas en función a no dividir jurídicamente los territorios ancestrales.	GAD CANTONAL MAAE-MAG CCLTT	Ordenanza de creación CCLTT Informes capacitación Actas y resoluciones CCLTT
3	Elaboración de expediente para cumplimiento de requisitos establecidos en los A.M 073 MAG y 265 MAE	Solicitante con apoyo MAAE y/o MAG, Federaciones, CONFENIAE	Fundamentos históricos, antropológicos, socioeconómicos, normativos y culturales, Plan de manejo, mapas de delimitación.
4	Solicitud a la correspondiente Autoridad en adjudicación de tierras de tierras individuales y territorios de posesión ancestral en tierras rurales y/o SNAP, Patrimonio Forestal y Bosques Protectores Estatales.	Solicitante	
5	Delimitación del territorio, en función a la cartografía entregada por el solicitante se verificará los límites de los territorios, se verificará la existencia o no de conflictos de	Funcionario de la Dirección Técnica del MAAE o de la	Informe técnico de verificación de límites.

	límites con colindantes, de existir se promoverá la resolución de los mismos.	Subsecretaría de Tierras del MAG.	
6	Verificación técnica de los fundamentos históricos, antropológicos, socioeconómicos, normativos y culturales que la sustentan que se pueden aplicar en el cumplimiento y Plan de manejo	Dirección Técnica del MAAE o de la Subsecretaría de Tierras del MAG.	Informe técnico sobre verificación de documentos de sustento, fundamentos históricos, antropológico. Informe Plan de manejo
7	Resolución acto administrativo de adjudicación	MAAE o MAG	Acuerdo Ministerial de adjudicación
8	Registro Catastro rural cantonal	GAD CANTONAL	Inserción en registro catastral
9	Inscripción Registro de la Propiedad	Registro de la propiedad	Certificado de registro
10	Inclusión polígono PUGS	GAD CANTONAL	PIT
11	Retroalimentación Sistema de información – Catastro rural MAAE-MAG	MAAE- MAG	SUIA-Sistema de información agraria.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso de Saneamiento de Conflictos de Tenencia de Tierras y Territorios.

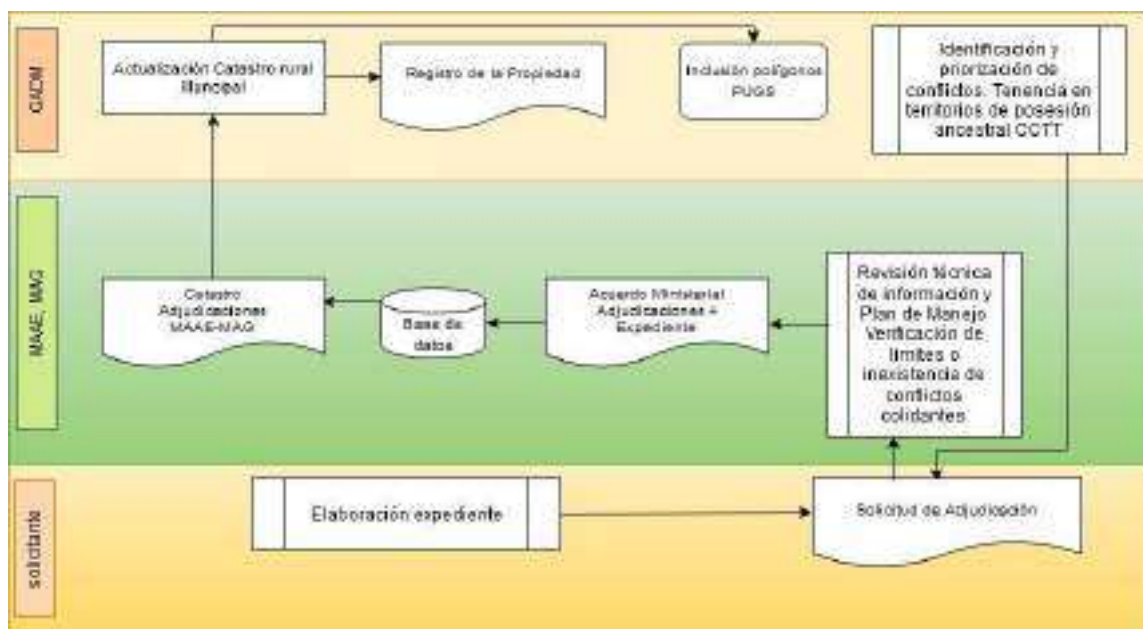


Figura 5. Diagrama de flujo: Proceso de saneamiento de conflictos de tenencia de tierras y territorios

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.5. Proceso para la gobernanza y gestión de polígonos de protección “patrimonio cultural” de territorios indígenas.

En los cuadros siguientes se sintetiza el alcance y procedimiento a seguir para la gobernanza y gestión de polígonos de protección de territorios indígenas:

Cuadro 5. Alcance y descripción del procedimiento para la gobernanza y gestión de polígonos de protección “patrimonio cultural” de territorios indígenas.

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Describir el procedimiento para implementar procesos de gobernanza para la conservación de bosques y recursos hídricos en territorios de posesión ancestral, en el marco del enfoque de igualdad y no discriminación a Pueblos y Nacionalidades.
Marco Legal:	- Constitución de República, Derechos de las Comunidades, Pueblos y Nacionalidades Art. Arts. 56, 57, 58. 59 y 60 definen derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades: identidad, tradiciones ancestrales, igualdad y no discriminación, reparación y resarcimiento, conservación de tierras comunitarias, posesión de tierras y territorios ancestrales, participación en el uso y usufructo de los recursos naturales renovables, consulta previa libre e informada, manejo de la biodiversidad, sistema propio de convivencia y organización social, ejercicio de la autoridad y autonomía en sus territorios ancestrales, práctica del derecho consuetudinario, conocimiento y práctica de ciencia, tecnología y saberes ancestrales, práctica de la medicina ancestral, recuperación y práctica de la cultura e historia; fortalecer y potenciar su sistema de educación intercultural bilingüe, participación en organismos oficiales y comunicación en sus idiomas propios. Art 100 señala, “En todos los niveles de gobierno se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial de cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos. - Art. 80.- De los Consejos Consultivos. - Los Consejos Consultivos son mecanismos de asesoramiento compuestos por ciudadanas o ciudadanos, o por organizaciones civiles que se constituyen en espacios y organismos de consulta. Las autoridades o las instancias mixtas o paritarias podrán convocar en cualquier momento a dichos consejos. Su función es meramente consultiva. - Convenio 169 OIT Fecha ratificación 15/05/1998. - Declaración de Naciones Unidas de los Derechos de los Pueblos Indígenas, 13/09/2007. Art. Art, 26 q1 32 complemento Art. 3, 4, 5, 8, 11, 12, 15, 18, 19, 23 y 25. - Ley Orgánica de Participación Ciudadana, - Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales Registro oficial N° 711. 14 de mayo de 2016. Art 7, 12, 13, 23, 41, 42, 43, 51, 70, 80, 81.82, 83 y 84. - Código Orgánico de Ambiente Arts. 6, 8, 10, 12, 13, 24, 30, 35, 38, 48 50, 85, 93, 96. - A.M 073 MAG Registro Oficial 1008 de 26 de abril de 2017 - A.M 265 MAE. De 11 de febrero de 2007 y A.M 011 de 11 de Febrero de 2008.
Consejos Consultivos:	Los Consejos Consultivos de Pueblos y Nacionalidades son mecanismos de participación, social, de personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades y colectivos, que inciden activamente en la política pública, consulta y asesoría articulados al Consejo Cantonal de Protección de Derechos.
Actores institucionales involucrados:	Autoridad Nacional Ambiental y del Agua-MAAE. Autoridad Nacional Agraria-MAG Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal (GAD CANTONAL) Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Conformación del Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades del cantón: Convocatoria del Consejo Cantonal de Protección de Derechos a Asamblea de representantes de Comunidades, Asociaciones, Federaciones, Confederaciones de Pueblos y Nacionalidades del cantón Elección de representantes y conformación del Consejo Consultivo Cantonal para la igualdad de derechos de Pueblos y Nacionalidades.	GAD CANTONAL Comunidades Asociaciones, Federaciones In CONFENIAE, CONAIE COICA	Convocatoria Acta de la Asamblea de conformación del CCC
2	Promulgación de la Ordenanza de creación del Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades-CCCPN.	GAD CANTONAL	Ordenanza para la creación y funcionamiento del CCCPN
3	Fortalecimiento de capacidades a través de talleres de intercambio de saberes: Se considera la capacitación a dirigentes del Consejo Consultivo y funcionarios de GAD en los diferentes niveles de gobierno, en temas normativa y políticas nacionales para el sector ambiental y agrario. Capacitación en Derechos colectivos de Pueblos y Nacionalidades dirigidas a miembros CCCPN, funcionarios MAAE, MAG, GAD CANTONAL, GADPR, GADP y Consejo Cantonal de Protección de Derechos. Capacitación sobre Cosmovisión, Pluriversidad, Organización y Gestión de territorios indígenas. Dirigido a Funcionarios MAAE, MAG, GAD CANTONAL, GADP, GADPR. Capacitación a miembros del CCCPN sobre procedimiento para la adjudicación de tierras y territorios A.M-073 MAG y A.M-265 (MAE).	MAAE -MAG Dirección Zonal Subsecretaría de Derechos Humanos Federaciones Indígenas – CONFENIAE MAAE -MAG	Informes capacitación
4	Elaboración Plan Maestro para gestión de Territorios Ancestrales. Generación de estrategias de manejo territorial: Conservación, Cambio Climático, Producción Sostenible.	CCCPN MAAE-MAG GAD CANTONAL	Estrategias de gobernanza territorial
5	Articulación Planes de manejo Áreas Protegidas, Bosques protectores con planes de manejo territoriales, planes de vida y normativa interna de territorios. Reglamentos internos de convivencia, gestión territorial, etc.	Comunidades, Asociaciones Indígenas. GAD CANTONAL, MAAE, MAG	Planes de manejo/ Planes de gestión territorial

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso para la creación de Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades

Figura 6. Diagrama de flujo del proceso para creación del Consejo Consultivo de Pueblos y Nacionalidades
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

1.6. Proceso para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años

Para este fin, en los cuadros que siguen se hace mención al alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 6. Alcance del proceso para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas.

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Establecer el procedimiento para la titulación de tierras estatales a favor de personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentren en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años
Marco Legal:	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales-LOTRTA Reglamento General de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
Solicitante:	Personas naturales, personas jurídicas y organizaciones campesinas
Actores institucionales involucrados:	Ministerio de Agricultura y Ganadería Gobiernos Autónomos Descentralizado Provinciales Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Personas Naturales

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 7. Descripción del procedimiento para la titulación de tierras estatales a favor de las personas naturales de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas, legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Solicitud de iniciación y requisitos para la adjudicación a personas naturales/jurídicas y asociaciones comunitarias (LOTRTA, Art. 10) Los peticionarios presentarán su solicitud en las ventanillas únicas de las Delegaciones Provinciales de Tierras de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria (STRA). La solicitud de titulación del predio	Personas naturales, personas jurídicas o comunas, MAG,	Solicitud para inicio de trámite. Documentos de constatación de

	rural estatal será suscrita por el o los peticionarios, acompañada de los siguientes documentos. a) La solicitud de titulación de tierras rurales estatales para personas naturales: - Declaración juramentada de cada peticionario que se indique lo siguiente: a) Que es legalmente capaz; b) Que se encuentra en posesión del predio de manera pacífica, ininterrumpida, con ánimo de señor y dueño por más de cinco años; c) Que no tiene conflictos de tierras con sus colindantes o con terceros; d) Que no ha sido declarado mediante sentencia ejecutoriada culpable del delito de ocupación, uso ilegal de suelo o tráfico de tierras conforme el artículo 201 del Código Orgánico Integral Penal; e) No haber sido adjudicatario de tierras del Estado en superficies mayores a la Unidad Productiva Familiar; f) Que asume la responsabilidad directa en la ejecución del plan de manejo productivo; y, g) Que acepta el compromiso de pagar el valor de la tierra en los plazos y forma establecidos en la providencia de adjudicación	GAD, MAAE	aptitud de el o los peticionarios
2	De la ventanilla única y la revisión de los requisitos (LOTRTA, Art. 10) El funcionario a cargo de la ventanilla única revisará el cumplimiento de los requisitos y el técnico de catastro revisará que el levantamiento planimétrico se encuentre conforme las disposiciones de las Resoluciones Administrativas de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria Nro. 009 de 27 de diciembre de 2012; y, Nro. 013 de 13 de marzo de 2013. La revisión de los requisitos se realizará en unidad de acto. De no cumplir con los requisitos se devolverá al usuario de forma inmediata toda la documentación para que la complete. De cumplir los requisitos, el funcionario a cargo de la ventanilla única asignará un número de trámite a la solicitud, la escaneará y almacenará en el archivo de la dependencia de la Subsecretaría, armará el expediente y lo entregará al Delegado o Delegada Provincial de Tierras. Si el peticionario incurre en la excepción determinada en la Ley, el Delegado elaborará el informe respectivo, en el que recomendará a la Directora o Director Distrital de Tierras para que emita la resolución de archivo de la petición. Si el peticionario no incurre en la excepción establecida en el artículo 63, letra d) de la Ley, el Delegado de la Unidad Provincial de Tierras admitirá a trámite la petición y designará al técnico que realizará la inspección de campo del predio	Personas naturales, personas jurídicas o comunas, MAG, MAAE	Informe aprobación o negación de solicitud Expediente
3	De la inspección de campo (LOTRTA, Art. 12) La fecha de la inspección será fijada dentro del término de ocho días de admitida la solicitud de titulación. El técnico de campo notificará al usuario, vía telefónica o medio electrónico, el día y hora de la inspección. Para indicar que se ha notificado al peticionario el	Personas naturales, personas jurídicas o comunas MAG	Informe de inspección de campo. Certificado de avalúo del predio,

	técnico de campo completará el formato de comprobante de notificación y lo suscribirá. Realizar el avalúo del predio. Una vez realizada la inspección, en el término de tres días, se elaborará el informe correspondiente en el que se señalará detalladamente el estado del predio conforme los números anteriores. Este informe será incorporado al expediente. El avalúo del predio se realizará utilizando el Sistema de Avalúos de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria –SISCAT; el valor de la tierra se anotará en el certificado de avalúo del predio que será suscrito por el técnico de campo y entregado junto con el expediente al funcionario de ventanilla única. El avalúo mediante el sistema SISCAT, se lo hará de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su respectivo reglamento.		mediante el sistema SISCAT
4	Del pago del precio del predio El funcionario de ventanilla única notificará vía telefónica o medio electrónico al solicitante que el certificado de avalúo del predio se encuentra listo para ser retirado. El petionario realizará el pago del avalúo en el Banco BAN ECUADOR en la cuenta del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. El funcionario de ventanilla única incorporará al expediente la copia del comprobante de depósito y lo remitirá de forma inmediata al líder de facturación de la Dirección Distrital de Tierras competente. El envío del expediente a la Dirección Distrital no podrá exceder las 48 horas, de hacerlo se solicitará iniciar el procedimiento sancionatorio respectivo en contra del funcionario responsable del retardo. Copia del comprobante de depósito.	Personas naturales, personas jurídicas o comunas MAG	Pago del predio Copia del comprobante de depósito
5	Providencia de la adjudicación (LOTRTA, Art.16) El Director o Directora Distrital de Tierras recibirá el expediente, lo revisará y emitirá dos ejemplares de la providencia de adjudicación del predio. Los ejemplares de la providencia de adjudicación serán suscritos por el Director Distrital de forma conjunta con el Secretario Ad-Hoc, quien certificará los ejemplares de la providencia de adjudicación. Todas las Direcciones Distritales de Tierras tendrán un líder de legalización, designado por el Director o Directora Distrital, que se encargará de dar seguimiento al perfeccionamiento de la providencia de adjudicación. Mediante oficio se comunicará al titular del Catastro Municipal y Registro de la Propiedad que fue emitida la providencia de adjudicación	Personas naturales, personas jurídicas o comunas MAG GAD	Expediente, Ejemplar certificado de la Providencia de adjudicación
6	Entrega del título de propiedad (LOTRTA, Art.18) El Director o Directora Distrital de Tierras entregará el título de propiedad al solicitante.	Personas naturales, personas jurídicas o comunas, MAG, Registrador de la propiedad	Título de la propiedad

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso para la Titulación de Tierras Estatales a favor de las personas naturales de la Agricultura Familiar Campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años.

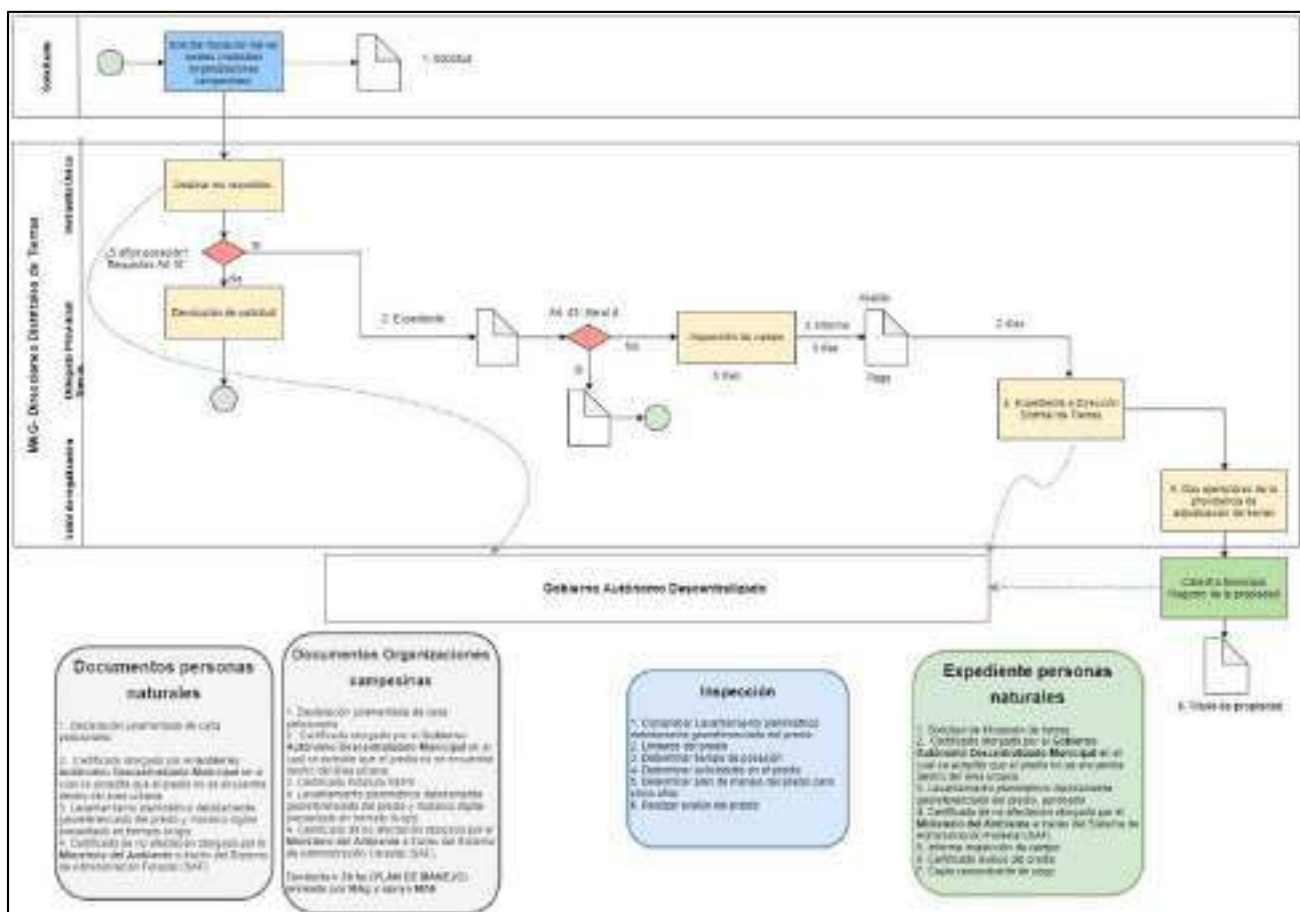


Figura 7. Diagrama de flujo del proceso para la Titulación de Tierras Estatales a favor de las personas naturales de la Agricultura Familiar Campesina o de la economía popular y solidaria y de organizaciones campesinas legalmente reconocidas que se encuentran en posesión agraria ininterrumpida por un plazo mínimo de cinco años.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.7. Proceso para obtener del MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD cantonal.

Para este proceso, en los cuadros que siguen se hace mención al alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 8. Alcance del proceso para obtener del Ministerio del Ambiente y Agua-MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD Cantonal

ALCANCE	DESCRIPCIÓN

Objetivo:	Describir el procedimiento para identificar, delimitar y establecer las áreas de protección hídrica, con el fin de proteger las fuentes de agua declaradas de interés público y sus áreas de influencia.
Marco Legal:	- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua-LORHUyA, Registro Oficial N° 305. 06 de agosto de 2014. Art. 78. Áreas de Protección Hídrica, Art. 111. Protección de fuentes hídricas. - Reglamento a la LORHUyA. Art. 68. Delimitación de fuentes de agua - Guía técnica para delimitación de áreas de protección hídrica (MAAE, 2018). - Resolución 2018-0205-SENAGUA, abril 2018. Manual de procedimientos para la delimitación y establecimiento de Áreas de Protección Hídrica.
Solicitante:	Los representantes de cualquier organización titular de derechos colectivos, por ejemplo: Comunas, Gobiernos Autónomos Descentralizados-GAD, Juntas de Agua Potable, Juntas de Riego, Fundaciones, Organizaciones, excepto personas naturales.
Actores institucionales involucrados:	Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE) Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal (GADC) Solicitante

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 9. Descripción del procedimiento para obtener del Ministerio del Ambiente y Agua-MAAE, la resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua, con la participación y gestión del GAD Cantonal

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Por solicitud: Solicitar a la máxima autoridad de la Dirección Zonal (Demarcación Hidrográfica-DH), la protección y/o delimitación de una o más fuentes de agua a través del formato establecido, para lo cual: La máxima autoridad de la Dirección Zonal (Demarcación Hidrográfica-DH), dispondrá a la Dirección Técnica de Recursos Hídricos de la DH o quien hiciera sus veces la identificación y delimitación de la (s) fuente(s) solicitada(a), en el territorio jurisdicción de la DH, en cumplimiento del artículo 68 del Reglamento de la LORHUyA. A petición de parte: En el caso de actuar de oficio, como parte de la aplicación del programa sistemático de delimitación de fuentes de agua o por la necesidad identificada en territorio, la máxima Autoridad de la	Solicitante Máxima Autoridad de la Dirección Zonal Desconcentrada (DH)	Solicitud para Delimitación y establecimiento de Áreas de Protección Hídrica (Existe modelo en, Resolución 2019-0205)

	Dirección Zonal (DH), ejecutará el mismo procedimiento señalado en el párrafo precedente.		Memorando con disposición
2	La Dirección Técnica de Recursos Hídricos de la DH o quien corresponda, debe: Identificar, delimitar y caracterizar la(s) fuente(s) de agua a ser protegida(s) y su(s) área(s) de influencia, utilizando la guía técnica para delimitación de áreas de protección hídrica, en coordinación con los solicitantes. Además, considerar si la fuente es o no de interés público. Con el análisis de las variables se debe emitir un informe técnico de identificación y delimitación de las fuentes de agua y su área de influencia, base para la emisión de la resolución administrativa de delimitación de fuentes y su área de influencia	Funcionario de la Dirección Técnica de Recursos Hídricos de la DH o quien hiciera las veces	Informe Técnico de Delimitación (Existe modelo en, Resolución 2019-0205)
3	Validar y aprobar el informe técnico de identificación y delimitación de la(s) fuente(s) de agua y su área de influencia, junto con la consideración de si las fuentes de agua delimitaciones son de interés público.	Director Técnico de Recursos Hídricos de la DH o quien hiciera las veces	Informe técnico de Delimitación Aprobado
4	Enviar al solicitante el informe técnico de delimitación de la(s) fuente(s) y su área de influencia, para coordinar con éste el proceso participativo	Máxima Autoridad de la DH	Oficio sobre Establecimiento de APH
5	A través de reuniones y/o talleres, coordinar con el solicitante, el proceso participativo a los titulares, de los predios en lo que se encuentran las fuentes de agua delimitadas y sus áreas de influencia, constantes en el informe técnico, para conocimiento del régimen jurídico aplicable y actividades restringidas.	Funcionario de la Dirección Técnica de la DH o quien hiciera las veces	Actas de proceso participativo (Existe modelo en, Resolución 2019-0205)
6	Emitir la resolución administrativa de delimitación de la(s) fuente(s) y su área de influencia y publicar en el registro público del agua La resolución administrativa incluirá, la consideración de interés público de la fuente, de ser el caso; el régimen aplicable al territorio afectado por la delimitación y los usos o actividades que se pueden aplicar en el cumplimiento del artículo 70 de Reglamento a la LORHUyA. Si en el caso de que, una vez emitida la resolución administrativa con la delimitación de las fuentes de agua y sus áreas de influencia, se requiere realiza actividades establecida en el artículo 70 del Reglamento a la LOTHUyA se dará audiencia a los titulares de los terrenos afectado para que presenten sus alegaciones si así lo	Máxima Autoridad de la DH	Resolución administrativa de delimitación de fuentes de agua y su área de influencia (Existe modelo en, Resolución 2019-0205)

	desean, siguiendo el procedimiento establecido en el referido artículo.		

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso para la Identificación y Delimitación de las Fuentes de Agua y sus Áreas de Influencia.

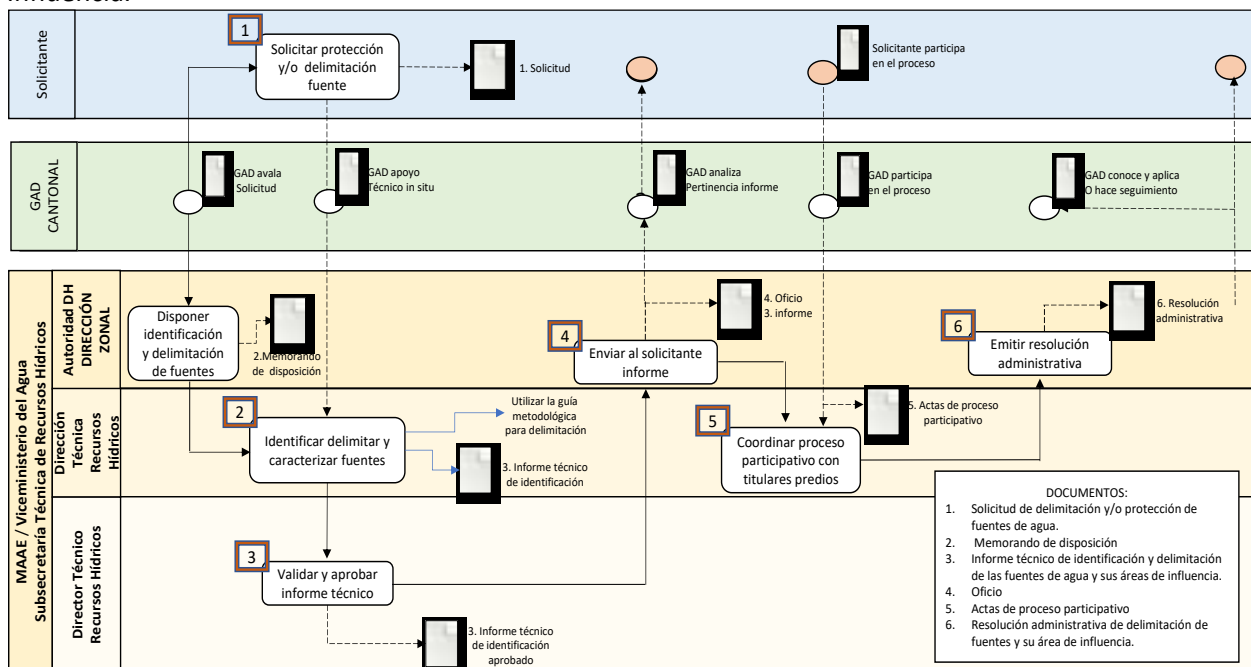


Figura 8. Diagrama de flujo del proceso para la identificación y delimitación de las fuentes de agua y sus áreas de influencia

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.8. Proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP

Para este proceso, en los cuadros que siguen se hace mención al alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 10. Alcance del proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Describir el procedimiento para la declaratoria y registro de áreas protegidas del Subsistema Autónomo Descentralizado del SNAP
Marco Legal:	- Acuerdo Ministerial. 083_30.08_2016_Establecer los procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas de los subsistemas: Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) - Código Orgánico Ambiental

	- Reglamento al Código Orgánico Ambiental
Solicitante:	GAD, Mancomunidad o Consorcio
Actores institucionales involucrados:	Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE) Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal o Provincial

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 11. Descripción del procedimiento para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema autónomo descentralizado del SNAP.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Por solicitud: Un proponente puede solicitar al MAAE que un predio o espacio del territorio sea declarado como área protegida del SNAP. Estas son declaradas a través de un Acuerdo Ministerial del MAAE, incluidas en el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas del SNAP e incorporadas a uno de los subsistemas el SNAP. Los gobiernos autónomos descentralizados pueden crear un Área de Conservación y Uso Sustentable (ACUS) de importancia local, cuyo fin es el de conservación de la biodiversidad y desarrollo de actividades sustentable para garantizar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que benefician a la vida humana. Estas ACUS, son aquellos predios de propiedad de los gobiernos autónomos descentralizados, que aporten a la conservación de la biodiversidad. Un ACUS puede mantenerse bajo esta categoría o puede optar por convertirse en un área protegida declarada dentro de SNAP por la Autoridad Ambiental Nacional, previo el cumplimiento de los requisitos correspondientes y entrar a conformar parte del Subsistema Autónomo Descentralizado. El Subsistema Autónomo Descentralizado es un componente del SNAP, conformado por áreas protegidas declaradas por el MAAE, a solicitud de uno o varios GAD. En caso de ser varios GAD del mismo nivel de gobierno, los proponentes deberán conformar una Mancomunidad que se encargará de presentar la solicitud de declaratoria como área protegida autónoma descentralizada del SNAP Al MAAE. En caso de ser más de un GAD de distinto nivel de gobierno, los proponentes deben conformar un Consorcio que se encargará de	Solicitante GAD, Mancomunidad o Consorcio	Preparación de insumos y justificativos de la solicitud de declaratoria del GAD, de la Mancomunidad o Consorcio de GAD, Acto jurídico-administrativo de constitución tanto de una Mancomunidad como de un Consorcio, protocolizado.

	presentar la solicitud de declaratoria de un área protegida autónoma descentralizada del SNAP Al MAAE. Las áreas protegidas de este subsistema son administradas y gestionadas por el GAD, la Mancomunidad o Consorcio proponentes, en coordinación con el MAAE, bajo los lineamientos de ésta para todo el SNAP y de conformidad con las políticas y legislación vigentes en el territorio nacional. El acto jurídico-administrativo de constitución tanto de una Mancomunidad como de un Consorcio deberá ser debidamente protocolizado y notariado.		
2	Consideraciones para petición para formar parte del Subsistema Autónomo Descentralizado: Para declarar un espacio del territorio o predio como área protegida de los subsistemas autónomo descentralizado, del SNAP, el MAAE verificará que complemente los esfuerzos del SNAP, que sea relevante en la protección del patrimonio natural del país, que aporte al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y que no se contraponga con las correspondientes disposiciones del ordenamiento jurídico vigente. En conservación, el área propuesta debe contar con espacios naturales que solventen los vacíos de conservación, conectividad y representatividad de la biodiversidad del país; contener ecosistemas frágiles y amenazados como páramos, humedales, manglares, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, ecosistemas marinos y marinos costeros; debe registrar la presencia de poblaciones viables de especies que tengan algún tipo de amenaza o endemismo; generar servicios ecosistémicos, en especial los que benefician la vida humana como hídricos, paisajísticos, prevención de desastres, mitigación, etc. En el tema de estatus legal, se debe evitar la superposición entre los espacios a ser declarados como áreas protegidas acorde al modelo de desarrollo sustentable establecido por el Estado.	GAD	Análisis técnico del GAD sobre verificación de consideraciones de pertinencia técnica y legal, que sean relevantes para la protección del patrimonio natural del país.
3	Solicitud de declaratoria del espacio de su territorio como área protegida en el correspondiente subsistema del SNAP;	GAD	Solicitud de declaratoria
4	Estudio de alternativas de manejo	GAD	Estudio de Alternativas de Manejo
5	Creación del área autónoma descentralizada mediante Ordenanza o Resolución, según el nivel de Gobierno del que se trate.	GAD	Ordenanza o Resolución
6	Plan de manejo	GAD	Plan de Manejo
7	Sistematización del proceso participativo de declaratoria	GAD	Sistematización

8	Plan de sostenibilidad financiera	GAD	Plan de sostenibilidad financiera
9	Informe del régimen de tenencia de la tierra.	GAD	Informe del régimen de tenencia de la tierra
10	Presentación de la solicitud debidamente suscrita por la máxima autoridad del Gobierno Autónomo Descentralizado, adjuntando los documentos requeridos en el artículo anterior a la Autoridad Ambiental Nacional	GAD, Mancomunidades o Consorcio	solicitud
11	Revisión, evaluación y calificación técnica por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, la cual verificará el cumplimiento de los requisitos de acuerdo a los formatos establecidos por ella. En esta etapa del proceso, la Autoridad Ambiental Nacional podrá emitir observaciones y requerir al solicitante se subsanen las mismas, en caso que el solicitante no cumpla con lo requerido o que a criterio motivado de la Autoridad Ambiental Nacional no exista la sustentación suficiente, se emitirá un informe negativo de admisibilidad con el cual se dispondrá el archivo de la solicitud	MAAE	Calificación y observaciones técnicas o informe negativo de admisibilidad
12	De no existir observaciones o acogidas las mismas, la Autoridad Ambiental Nacional expedirá un informe favorable de admisibilidad, que permitirá la declaratoria del área protegida autónoma descentralizada y de su incorporación en el subsistema correspondiente del SNAP	MAAE	informe favorable de admisibilidad
14	Se procederá con la expedición del Acuerdo Ministerial, mediante el cual se declare el área protegida en el subsistema respectivo; en dicho Acuerdo Ministerial se ordenará la inscripción de la declaratoria tanto en el Registro de la Propiedad del respectivo cantón o cantones, como en el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas y su publicación en el Registro Oficial.	MAAE	Acuerdo Ministerial la declaratoria del área protegida. Registro Oficial
14	Emitido el Acuerdo Ministerial de declaratoria y realizado el registro en el respectivo subsistema, la Autoridad Ambiental Nacional emitirá el certificado de registro a favor del solicitante	MAAE	Certificado de registro a favor del solicitante

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del Subsistema Autónomo Descentralizado del SNAP.

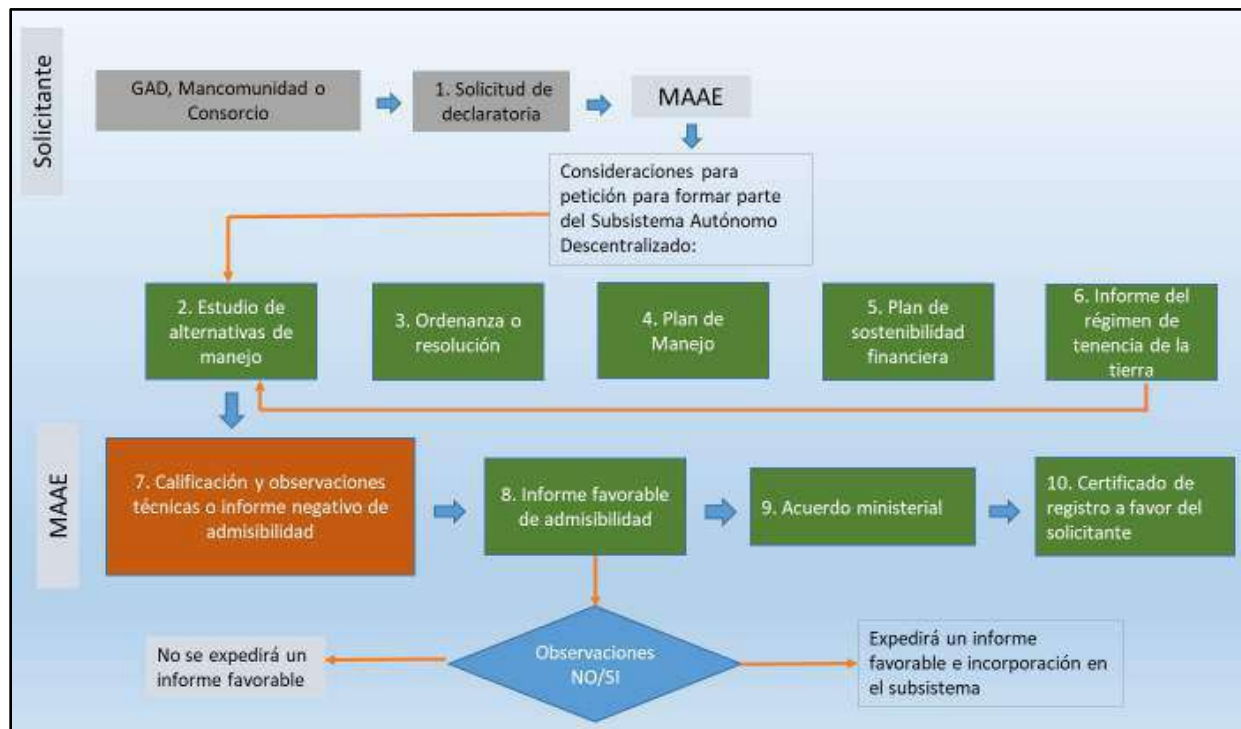


Figura 9. Diagrama de flujo del proceso para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema Autónomo Descentralizado del SNAP

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.9. Proceso para el aprovechamiento forestal sostenible, con la participación y gestión del GAD cantonal

Para este proceso, en los cuadros que siguen se hace mención al alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 12. Alcance del proceso para el Aprovechamiento Forestal Sostenible, con la Participación y Gestión del GAD Cantonal.

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Describir el procedimiento para el aprovechamiento sostenible del bosque nativo dentro del territorio de cada cantón
Marco Legal:	- Código Orgánico Ambiental (COA); Artículos 02, 23, 107 y 109, relacionados con la autoridad ambiental y atribuciones, con los planes de manejo integrales y con la tasa de aprovechamiento de los bosques - Reglamento al Código Orgánico Ambiental (COA), Artículos 294, 295 y 297, relacionados con los principios y enfoques del manejo forestal sostenible, al manejo forestal asociativo y al plan de manejo integral respectivamente. - Acuerdo del Ministerio del Ambiente No. 125, registro oficial 272 del 23 de febrero del 2015. Normas para el manejo forestal sostenible de los bosques húmedos.

	- Acuerdo del Ministerio del Ambiente No. 139, Suplemento 164 del 05 de abril de 2010, modificado 14 de agosto de 2012. Procedimientos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera.
Solicitante:	- Propietarios o posesionario de un predio (individual o colectivo autorizado por la asamblea de la comunidad o centro) - Delegado del propietario o posesionario - Ejecutor del aprovechamiento
Actores institucionales involucrados:	- Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE) - Dirección Nacional Forestal, Actualmente Dirección de Bosques - Oficinas técnicas de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE - Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal (GAD CANTONAL)

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 13. Descripción del procedimiento para Gestión del plan y/o programa de aprovechamiento forestal

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	GESTIÓN DEL PLAN Y/O PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL - Plan de manejo integral para la totalidad del predio cuando se trate de Programas de Aprovechamiento Forestal Sustentable (PAFSU), Programas de Aprovechamiento Forestal Simplificado (PAFSI) y Programas de Corta para Zona de Conversión Legal (PCZCL) - El Plan de Manejo Integral deberá contener: Zonas de protección permanente, de manejo de bosque nativo, de conversión legal, de plantaciones y de otros usos. - Programa de corta para el caso de formaciones pioneras, árboles relictos, plantaciones forestales, árboles plantados y árboles de la regeneración natural en cultivos. El contenido del plan de manejo integral, del PAFSU, PAFSI, PCZCL y de los Programas de corta en general se encuentra en la norma 125 y 139 del Ministerio del Ambiente y Agua.	Regente Forestal, Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor	Plan de Manejo Integral. Programa de aprovechamiento forestal, según el caso.
2	SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL PLAN Y/O PROGRAMA CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS - Solicitud debidamente suscrita por el propietario o el delegado y/o ejecutor - Justificar la tenencia o propiedad de la tierra de acuerdo a los requisitos especificados en el Art 5 y 6 de la norma 139. - Plan de Manejo del Bosque Protector en el que se establezca claramente la zona de aprovechamiento forestal sustentable, si es el caso. - Programa que se solicita aprobar y Plan de Manejo Integral, cuando se trata de: PAFSU, PAFSI y PCZCL - Informe técnico de inspección preliminar elaborado obligatoriamente por un Regente Forestal, cuando se trata de: PAFSU, PAFSI, PCZCL y los Programas de Corta especificados en el Art 11 de la norma 139.	Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor, Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Solicitud suscrita por el propietario. Documento de tenencia. Plan de Manejo Integral y Programa de Aprovechamiento Forestal con sus requisitos adjuntados.

	- Certificado de cumplimiento de obligaciones asumidas con anterioridad.		Informe técnico de inspección preliminar
3	Aprobación del Plan y Programa mediante acto administrativo suscrito por el funcionario forestal competente en el término de 15 días contados a partir de la presentación de la solicitud de aprobación. En caso de no aprobar un plan o programa, el funcionario forestal competente informará mediante acto administrativo al solicitante, exponiendo las razones que motivaron tal decisión. No se dará trámite a solicitudes de aprobación de planes y programas: i) En oficinas que no tengan jurisdicción administrativa, ii) En áreas que se encuentren dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, iii) Sin previa aprobación del Plan de Manejo Integral, cuando se trate de solicitudes para aprobación de PAFSU y PCZCL, iv) Cuando no ha transcurrido el ciclo mínimo de corta; v) En áreas con inclinación mayor a 45 grados.	Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentra das Zonales del MAAE	Plan de Manejo Integral y Programa de Aprovechamiento Forestal Aprobados
4	Consignar la información en el sistema informático establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, por parte del responsable de la oficina técnica correspondiente.	Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentra das Zonales del MAAE	Información subida al Sistema de Administración Forestal (SAF)
5	Solicitud de aprobación de la licencia en función de los siguientes documentos: - Solicitud de licencia de aprovechamiento forestal, con la información del volumen a aprovechar - Copia de la resolución de aprobación del respectivo programa. - Documento firmado por el Regente Forestal, mediante el cual se compromete a controlar la ejecución del programa, cuando se trata de los programas especificados en el Art 23 de la norma 139 - Comprobante de pago o depósito realizado al Ministerio del Ambiente, por el pago del precio de madera en pie (derecho de aprovechamiento), cuando se trata de los programas especificados en el Art 23 de la norma 139.	Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor, Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentra das Zonales del MAAE	Licencia de Aprovechamiento Forestal, según el programa presentado y aprobado
6	Aprobación y emisión de la licencia de aprovechamiento forestal con una vigencia máxima de hasta un año plazo, a partir de la fecha de su emisión y entrega al beneficiario por parte de la autoridad correspondiente. Según sea el caso, el funcionario competente inspeccionará los planes y programas aprobados que tengan una licencia de	Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentra	Licencia de Aprovechamiento Forestal, según el programa presentado y aprobado

Cuadro 14. Alcance del proceso para zonas de conversión legal de bosque nativo a otros usos, con la participación y gestión del GAD cantonal.

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Describir el procedimiento para zonas de conversión legal en el marco del aprovechamiento forestal sostenible.
Marco Legal:	- Código Orgánico Ambiental (COA); Artículos 02, 23, 107 y 109, relacionados con la autoridad ambiental y atribuciones, con los planes de manejo integrales y con la tasa de aprovechamiento de los bosques - Reglamento al Código Orgánico Ambiental (COA), Artículos 294, 295 y 297, relacionados con los principios y enfoques del manejo forestal sostenible, al manejo forestal asociativo y al plan de manejo integral respectivamente. - Acuerdo del Ministerio del Ambiente No. 125, registro oficial 272 del 23 de febrero del 2015. Normas para el manejo forestal sostenible de los bosques húmedos.
Solicitante:	- Propietarios o posesionario de un predio (individual o colectivo autorizado por la asamblea de la Comunidad o Centro) - Delegado del propietario o posesionario - Ejecutor del aprovechamiento
Actores institucionales involucrados:	- Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE) - Dirección Nacional Forestal, Actualmente Dirección de Bosques - Oficinas técnicas de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE - Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal (GAD CANTONAL)

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Cuadro 15. Descripción del procedimiento para zonas de conversión legal de bosque nativo a otros usos, con la Participación y Gestión del GAD

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	Elaboración del plan de manejo integral para la totalidad del predio por un profesional avalado por el Ministerio del Ambiente y Agua, donde se visibilice las siguientes zonas en un mapa georreferenciado: zonas de protección permanente, de manejo de bosque nativo, de conversión legal, de plantaciones y de otros usos. Elaboración del Programa de Corta para la Zona de Conversión Legal (PCZCL) especificada en el Plan de Manejo Integral. El Programa deberá ser elaborado bajo la responsabilidad del Profesional Avalado por el Ministerio del Ambiente con el acompañamiento del posesionario o propietario del predio, para lo cual deberá utilizarse el modelo del anexo 6 de	Regente Forestal, Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor	Plan de Manejo Integral. PCZCL y Documentos de respaldo

	la norma 125 y deberá contener al menos la siguiente información (Art 25). - Descripción de la ubicación y copia certificada de cualquier documento que acredite tenencia de la tierra. - Área para conversión legal (porcentaje del área de bosque), de acuerdo a las categorías y hectáreas especificadas en el Art 25 de la norma 125. - Volumen de madera a aprovechar según las especificaciones en el Art 26 de la norma 125 y que será movilizad fuera del predio.		
2	SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMA DE CORTA EN LA ZONA DE CONVERSIÓN LEGAL. - Solicitud debidamente suscrita por el propietario o el delegado y/o ejecutor - Justificar la tenencia o propiedad de la tierra de acuerdo a los requisitos especificados en el Art 5 y 6 de la norma 139. - Plan de Manejo del Bosque Protector en el que se establezca claramente la zona de aprovechamiento forestal sustentable, si es el caso. - Programa de Corta para la Zona de Conversión Legal y Plan de Manejo Integral - Informe técnico de inspección preliminar elaborado obligatoriamente por un Regente Forestal (Art 11 de la norma 139). - Certificado de cumplimiento de obligaciones asumidas con anterioridad	Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor, Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Solicitud suscrita por el propietario. Justificación de la tenencia o propiedad de la tierra. Plan de Manejo Integral y Programa de Corta para Zonas de Conversión Legal, con sus requisitos adjuntados. Informe técnico de inspección preliminar
3	Aprobación del Plan y Programa mediante acto administrativo suscrito por el funcionario forestal competente en el término de 15 días contados a partir de la presentación de la solicitud de aprobación. En caso de no aprobar un plan o programa, el funcionario forestal competente informará mediante acto administrativo al solicitante, exponiendo las razones que motivaron tal decisión. No se dará trámite a solicitudes de aprobación de planes y programas: i) En oficinas que no tengan jurisdicción administrativa, ii) En áreas que se encuentren dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, iii) Sin previa aprobación del Plan de Manejo Integral, cuando se trate de solicitudes para aprobación de PAFSU y PCZCL, iv) Cuando no ha transcurrido el ciclo mínimo de corta; v) En áreas con inclinación mayor a 45 grados	Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Plan de Manejo Integral y Programa de Aprovechamiento Forestal Aprobados

4	Consignar la información en el sistema informático establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, por parte del responsable de la oficina técnica correspondiente.	Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Información subida al Sistema de Administración Forestal (SAF)
5	Solicitud de aprobación de la licencia en función de los siguientes documentos: - Solicitud de licencia de aprovechamiento forestal, con la información del volumen a aprovechar - Copia de la resolución de aprobación del respectivo programa. - Documento firmado por el Regente Forestal, mediante el cual se compromete a controlar la ejecución del programa (Art 23 de la norma 139) - Comprobante de pago o depósito realizado al MAAE, por el pago del precio de madera en pie (derecho de aprovechamiento, Art 23 de la norma 139).	Propietario del Bosque, Delegado del Propietarios y / o Ejecutor, Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Licencia de Aprovechamiento Forestal, según el programa presentado y aprobado
6	Aprobación y emisión de la licencia de aprovechamiento forestal con una vigencia máxima de hasta un año plazo, a partir de la fecha de su emisión y entrega al beneficiario por parte de la autoridad correspondiente. El funcionario competente inspeccionará el plan y programa aprobado. La intensidad de las inspecciones será del 20% en el Plan de Manejo Integral y del 100% en el Programa de Corta para conversión legal (Art 29 de la norma 139)	Regente Forestal, Funcionario de la Oficina Técnica de las Unidades Desconcentradas Zonales del MAAE	Licencia de Aprovechamiento Forestal, según el programa presentado y aprobado

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso para la conversión legal de bosques nativos a otros usos

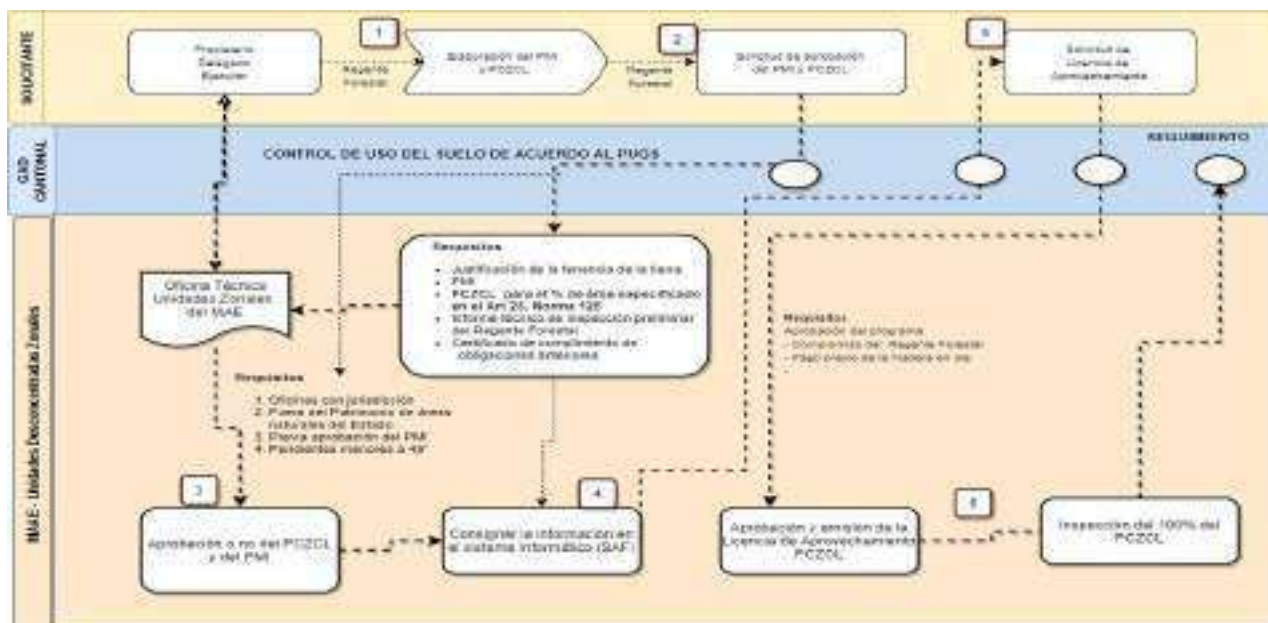


Figura 11. Diagrama de flujo del proceso para el aprovechamiento forestal sostenible de bosques nativos.
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

1.11. Proceso de certificación de buenas prácticas agropecuarias (estrategias metodológicas y sus actividades)

Para este proceso, en los cuadros que siguen se especifica el alcance y procedimiento a implementar:

Cuadro 16. Alcance y descripción del proceso de certificación de buenas prácticas agropecuarias (estrategias metodológicas y sus actividades)

ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Objetivo:	Incentivar la certificación de las unidades de producción en buenas prácticas agropecuarias, para garantizar la calidad de los alimentos en su fase primaria de producción, asegurando la inocuidad de los mismos, el cuidado del ambiente, la salud de los trabajadores y el bienestar animal.
Marco Legal:	Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria Decreto Ejecutivo 1449 Guía de Buenas Prácticas Pecuarias
Solicitante:	Asociaciones y productores agropecuarios.
Actores institucionales involucrados:	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) Agrocalidad “Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario” Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Productores Locales

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO (DIAGRAMA DE FLUJO)			
PASOS	ALCANCE Y PROCEDIMIENTO	ACTOR	RESULTADOS/ MEDIOS VERIFICACIÓN
1	En esta etapa se coordinará con entidades públicas y privadas, que dentro de sus objetivos se encuentren brindando apoyo a los pequeños y medianos productores, para asegurar la calidad e inocuidad de la producción agropecuaria a nivel nacional. Durante esta etapa se realizarán las siguientes actividades: a) Alinearse con entidades públicas y/o privadas para que ingresen dentro del presente programa. b) Establecer un cronograma de actividades (hoja ruta). c) Formación de equipos de trabajo. d) Elaboración de procedimientos operativos estandarizados para las diferentes etapas de conformación de procesos.	MAG Agrocalidad GAD Provinciales	Documento de planificación
2	En esta etapa, se procede con la formación de los técnicos de las entidades participantes, como implementadores en BPA a nivel nacional, con el objeto de que se proceda a la réplica de los conocimientos adquiridos para la aplicación, en territorio, con los productores a cargo. En esta etapa se contemplan las siguientes actividades: a) Coordinar la elaboración de talleres de capacitación para la formación de técnicos como implementadores.	MAG Agrocalidad GAD Provinciales GAD Municipal	Número de capacitaciones en BPA dirigido a productores locales

	b) Formar a los implementadores de forma teórica y práctica sobre el proceso de implementación de BPA. c) Identificar una finca beneficiaria para realizar la formación práctica, no necesariamente que tenga implementada la BPA. d) Acompañar y asesorar a los técnicos implementadores formados, en las capacitaciones a productores sobre los procesos de implementación de BPA. e) Verificar el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos para la certificación y asesorar sobre los puntos de control que requieren ser subsanados.	Productores Locales	
3	Durante esta etapa, se contempla la intervención y asesoramiento de los técnicos a cargo, para lograr que los productores cumplan con las exigencias solicitadas para la certificación de buenas prácticas agropecuarias, en las que se contemplan las siguientes actividades: a) Identificar fincas piloto, que servirán de modelos a los productores sobre la implementación de BPA. b) Aplicar el proceso de pre inspección a fincas piloto, para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos para la certificación y asesorar sobre los puntos de control que requieren ser subsanados. c) Integrar a las fincas piloto dentro del “Plan de Vigilancia y Control de Contaminantes de Productos Agropecuarios” para que se analice la calidad de sus productos, como parte de las actividades que realiza AGROCALIDAD dentro del marco de inocuidad de alimentos. d) Capacitar sobre temas concernientes a la certificación por parte del personal de AGROCALIDAD, y entrega del certificado de aprobación, con aval de la institución; considerando que este tema es uno de los requisitos indispensables para que una UPA se certifique con BPA. e) Asegurar el asesoramiento técnico a partir de profesionales capacitados en la implementación de BPA.	MAG Agrocalidad GAD Provinciales GAD Municipal Productores Locales	Establecimiento de fincas piloto Plan de Vigilancia y Control de Contaminantes de Productos Agropecuarios
4	En esta etapa, se receptorá las solicitudes para iniciar el proceso de certificación, con la programación de las auditorías de inicio según la normativa correspondiente, en la que se establecen las siguientes actividades: a) Receptar las solicitudes de inicio de proceso de certificación de BPA. b) Programar las auditorías de certificación. c) Emitir los informes finales de las auditorías. d) Revisar y aprobar los informes finales. e) Elaborar y emitir los certificados de BPA (de acuerdo al alcance). f) Promocionar a los productores certificados en BPA. g) Entregar el sello distintivo de certificación de BPA a aquellas UPAs que cuenten con la misma, para la identificación de la UPA y utilización en sus productos. h) Publicar en la página web de AGROCALIDAD, el listado de las UPAs certificadas y sus productos, incentivando su consumo. Con el objeto de impulsar las certificaciones de buenas prácticas agropecuarias, AGROCALIDAD, realizará el servicio de	Agrocalidad (Director) MAG GAD Provinciales GAD Municipal Productores Locales (Indirectos)	solicitudes de inicio de proceso de certificación. Informes finales de las auditorías Certificación BPA. Sello distintivo de certificación de BPA

	certificación sin ningún costo, para facilitar el acceso a todos los productores del país.		
5	Conforme a la normativa vigente, se programará auditorías de seguimiento con el objeto de constatar la continuidad de los procesos implementados con BPAs, para garantizar su cumplimiento durante la vigencia de la certificación, durante esta etapa se realizarán las siguientes actividades: a) Verificación del cumplimiento de las BPA durante el periodo de vigencia de la certificación. b) Difusión y promoción de productos certificados en mercados a nivel nacional.	MAG Agrocalidad GAD Provinciales GAD Municipal	Proceso de seguimiento a BPA
6	Transcurrido la vigencia de la certificación el productor tendrá la opción de continuar con la certificación, para esto, se realizará las siguientes actividades: a) Receptar las solicitudes de inicio de proceso de recertificación de BPA. b) Receptar el cobro al servicio de recertificación, de acuerdo al tarifario vigente de AGROCALIDAD, según el número de trabajadores. c) Aplicar el proceso de recertificación de buenas prácticas agropecuarias, basado en la normativa vigente.	Agrocalidad	Recertificación

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

Diagrama de Flujo: Proceso de Certificación de Buenas Prácticas Agropecuarias (Estrategias Metodológicas y sus Actividades).

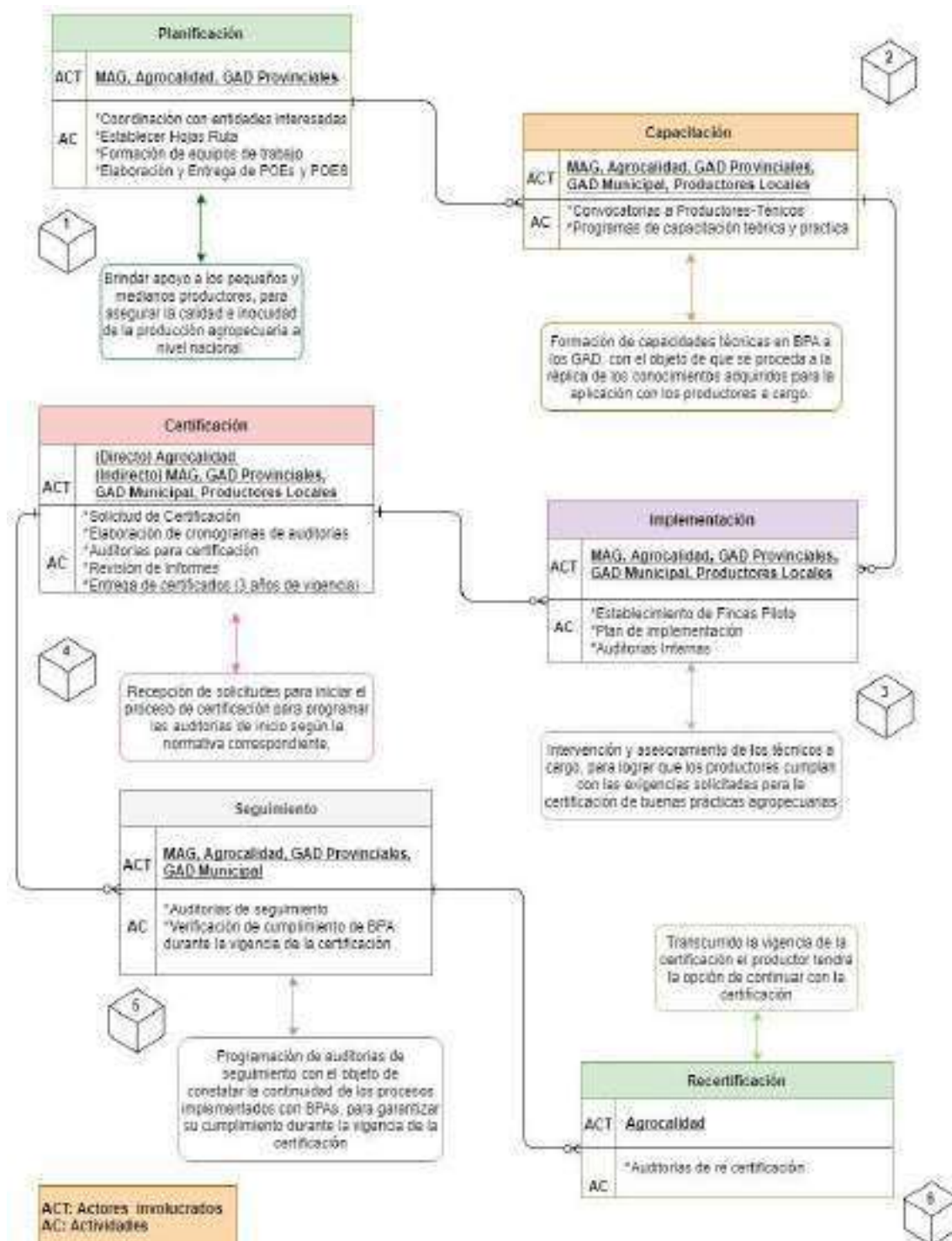


Figura 12. Diagrama de flujo del proceso para la certificación de buenas prácticas.
Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020

1.12. Proceso para la transición del sistema de producción tradicional de una finca de la Amazonía sur, a un sistema de agroproductivo sostenible/libre de deforestación, partiendo de la planificación integral de la finca - caso a aplicar: GAD cantonal de Morona -

PRIMERA SECCIÓN: CARACTERÍSTICAS DE LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL DE FINCA

Las características principales que configuran el proceso de planificación a nivel de finca para la transición de un sistema de producción tradicional, a un sistema de producción sostenible/libre de deforestación en el área rural del cantón Morona, se resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro 17. Características del proceso técnico-metodológico para la Planificación Integral de Finca en el área rural de producción del GAD cantonal de Morona

ITEM	DESCRIPCIÓN
Alcance del Proceso:	Describir las características y lineamientos del proceso para la planificación integral de una finca (PIF), como punto de partida para la transición de un sistema de producción tradicional de una finca de la Amazonia del cantón Morona, a un sistema de producción sostenible/libre de deforestación.
Objetivo:	Contar con un instrumento técnico – práctico, que permita guiar y poner en práctica innovaciones tecnológicas, con la finalidad de diversificar y mejorar la productividad agropecuaria de la finca, con enfoque se producción sostenible/ libre de deforestación.
Justificación:	- Los procesos históricos de la deforestación y degradación de los bosques nativos y ecosistemas de la Amazonía, se inician a nivel de las fincas de los pequeños y medianos productores para la conversión del suelo en uso agropecuario para fines de seguridad alimentaria y venta de excedentes con la aplicación de tecnologías convencionales degradativas. A este factor antrópico que mayormente se practica en las áreas rurales, se suman otros relacionados con el desarrollo de infraestructura de servicios no planificada con criterios de conservación, presencia de monocultivos como la pitahaya y el establecimiento de pastos para ganadería económica de carne y leche, tala de árboles para la extracción de madera, entre otras. - Estas causas principales han hecho que en el cantón Morona los procesos de deforestación haya llegado a 3747,36 has de deforestación bruta (0.86% del territorio del cantón) en el periodo 2016-2018, afectando la integridad, funciones naturales y la provisión de servicios ambientales de importantes ecosistemas y paisajes del patrimonio natural. - El desafío para la transformación o reconversión productiva de los sistemas agropecuarios tradicionales a una producción sostenible, parte de la innovación de mismas unidades de producción familiar o fincas, con la implementación de buenas prácticas agrícolas y ganaderas, la agregación de valor a los productos, las conservaciones y la restauración forestal, todo ello mediante acuerdos con los propios productores para su participación, corresponsabilidad y co-beneficios, manteniendo además el rescate y respeto a los conocimientos ancestrales, en particular de las mujeres campesinas y de los pueblos y nacionalidades. El punto de partida para ello es la elaboración del Plan de Manejo Integral de Finca (PMIF). - Para el GAD cantonal de Morona, en el marco de la implementación del PDOT y sobre todo del PUGS en las áreas rurales del agro, reviste importancia contar con los lineamientos técnico-metodológicos para, de la mano con el acompañamiento técnico e incentivos del MAG, proceder a orientar a los productores agropecuarios en los procesos a seguir para elaborar e implementar los PMIF, en correspondencia con la capacidad y aptitud del uso de suelo.

ITEM	DESCRIPCIÓN
Objetivos y fases del PMIF	Los Objetivos del Plan de Manejo Integral de Finca-PMIF, son: <i>Objetivo general:</i> Formular e implementar de manera participativa el PMIF, con fines de reconvertir las actividades convencionales de producción agropecuaria, en sistemas agroproductivos sostenibles, bajo la perspectiva social, cultural, económica y ambiental. <i>Objetivos específicos:</i> - Establecer acuerdos con los potenciales beneficiarios para los procesos de reconversión en el territorio de sus fincas. - Planificar el uso adecuado de los diferentes recursos (productivos, ambientales, sociales, culturales, etc.) existentes en la finca. - Articular, evaluar y monitorear la intervención de los diferentes programas y proyectos del GAD y del MAG, en el territorio. - Optimizar la entrega de incentivos, asistencia técnica especializada y acceso a crédito, en función de las necesidades identificadas en cada una de las fincas. - Proyectar la oferta productiva de las fincas, con la finalidad de articular los diferentes canales de comercialización de los productos. Las fases para la elaboración del PMIF, son: - Selección de la finca (fase previa) - Diagnóstico de Finca /Mapa del estado actual de la finca, zonificado (lotes) /caracterización de los sistemas productivos/ problemas y potencialidades - Planificación participativa PMIF /Elaboración del plan con enfoque agroecológico /mapa de proyección del futuro /alternativas de manejo por zonas (lotes por aptitud de uso) /programas con alternativas de manejo /análisis financiero /cronograma - Gestión /Implementación del PMIF de conformidad con el cronograma y la reorganización del trabajo de la familia, la asistencia técnica y la inversión por cada lote de la finca (directa de la familia y/o con incentivos del MAG y GAD). - Seguimiento, Evaluación y Ajustes del PMIF En cada una de estas fases se recopila la información necesaria para la elaboración de las propuestas técnicas de reconversión en las fincas de productores/as beneficiarios.
Norma técnica /Marco Institucional:	Guía para el plan de manejo integral de finca, sustentado en la Metodología: Escuelas de Campo (ECAs, FAO, 1989). Promovido por el Proyecto de Reconversión Agroproductiva Sostenible de la Amazonía Ecuatoriana-RAPS, 2018, en el marco de la Agenda de Transformación Productiva Amazónica-ATPA (Acuerdo Ministerial No. 054, el 17 de marzo del 2017).
Beneficiarios y beneficiarias:	Los agricultores y ganaderos del sector rural del cantón Morona, preferentemente asociados en al alguna Organización del Productores Agropecuarios.
Actores institucionales involucrados:	Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Morona Gobiernos Autónomos Descentralizados de las parroquias rurales Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Ministerio del Ambiente (MAAE). Programa PROAmazonía. Organizaciones de productores agropecuarios Finqueros del área rural/tenedores de la tierra

ITEM	DESCRIPCIÓN
Dependencia Facilitadora:	Equipo Técnico Promotor (ETP) de la Dirección de Economía Social, Economía y Turismo del GAD cantonal de Morona y de la Dirección provincial del MAG, sede Morona; previa formalización del convenio de cooperación interinstitucional o de subrogación de competencias.

Fuente: MAG, 2018. Proyecto Reconversión Agroproductiva Sostenible de la Amazonía Ecuatoriana-RAPS. Agenda de Transformación Productiva Amazónica-ATPA (2017).

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

SEGUNDA SECCIÓN: LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE FINCA Y SU IMPLEMENTACIÓN FUTURA.

La descripción de la fases y lineamientos para elaboración e implementación del Plan de Manejo Integral de Finca (PMIF), se sintetizan en el cuadro siguiente:

Cuadro 18. Fases y lineamientos del Plan de Manejo Integral de Finca (PMIF) a implementar en el área rural de producción del GAD cantonal de Morona

FASES	LINEAMIENTOS	ACTORES	RESULTADO/ VERIFICADOR
PREPARATORIA	▪ Revisar en el PDOT los proyectos relacionados con el fomento a la producción agropecuaria, y específicamente los polígonos de intervención del PUGS vinculados con el uso del suelo para promoción productiva. ▪ En cada parroquia relacionada con los proyectos y polígonos, mediante coordinación con los GAD parroquiales, se hace reuniones con los potenciales beneficiarios, para: - o Socializar la metodología del PMIF y la identificación de fincas a intervenir. Se da prioridad aquellas lideradas por mujeres jefas de hogar. - o En esta reunión además se hace una caracterización rápida de los sistemas productivos agropecuarios existentes en la parroquia (productos tradicionales, productos estrella o emblemáticos, productos con potencial económico, tecnologías utilizadas, infraestructura productiva, entre otros). - o Identificación de áreas potenciales para la intervención de con interés en la transición a producción sostenible. - o Establecimiento de primeros acuerdos de visita las fincas con los productores/as que haya expresado su interés en la transición de su finca a una producción sostenible. ▪ Visita técnica del Equipo Técnico Promotor (ETP/MAG-GAD) a las fincas de los/as productores/as con quienes se mantuvo los primeros acuerdos. En este espacio se llena una ficha de Identificación de la finca, sobre: ubicación, nombre de la finca, nombre del propietario, área aproximada y un croquis de ubicación.	Equipo técnico promotor (ETP/MAG-GAD) de apoyo a la reconversión a sistemas de Producción sostenible /PMIF GAD Parroquial de la jurisdicción. GAD Cantonal Asociaciones Productores Beneficiarios	Información de referencia de Proyectos relacionados de PDOT. Especificacion es técnicas y de actividades de las fichas técnicas de PIT del PUGS rural. Primeros acuerdos establecidos. Ficha de Identificación de la finca

DIAGNÓSTICO	El Equipo Técnico Promotor (ETP/MAG-GAD), en forma conjunta con el/la productor/a beneficiario/a (y su familia), se realiza el diagnóstico general y específico de la situación actual de la finca, con los momentos siguientes: - Primero de complementa la información de información de la finca, con datos como: situación legal y tenencia de la tierra; ubicación (superficie y linderos, en caso de existir levantamiento planimétrico, se incluirá las coordenadas); vías de comunicación, clima, altitud, temperatura, pluviosidad; topografía. Tipo de suelo y textura y datos agrológicos; recursos hídricos; recursos forestales; infraestructura, servicios básicos, equipos y herramientas; y, recursos humanos, conocimientos y saberes ancestrales. - Segundo, se elabora un mapa parlante de la finca zonificado por lotes de las áreas de producción agrícola y pecuaria, de conservación y protección y, de infraestructura productiva y de vivienda, de fuentes de agua, entre otros. - Tercero, en caso de existir una ortofoto, se podría realizar una mejor precisión de la zonificación (lotes), de lo contrario con los insumos que disponga el propietario/a, se hace necesario hacer un levantamiento planimétrico rápido para obtener las superficies aproximadas de cada lote. Estos lotes zonificados, con apoyo del ETP del GAD-MAG, se digitalizan y codifican, configurándose el mapa de uso actual de la finca.  Fuente: MAG, ATPA-Proyecto RAPS, 2018. - Cuarto, se realiza el análisis de los sistemas productivos existentes en cada lote y por subsistemas. De manera específica se verifica el estado de los cultivos de ciclo corto, cultivos permanentes y semipermanentes, pastos cultivados, plantaciones forestales, áreas de bosques, actividad pecuaria de animales mayores y menores, actividad acuícola, entre los principales.	Equipo técnico promotor (ETP/MAG-GAD) de apoyo a la reconversión a sistemas de Producción sostenible /PMIF GAD Parroquial de la jurisdicción. GAD Cantonal Asociaciones Productores Beneficiarios Información de referencia de Proyectos relacionados de PDOT. Especificacion es técnicas y de actividades de las fichas técnicas de PIT del PUGS rural. Ficha técnica con información de las características de la finca. Mapa parlante o mapa planimétrico de la situación actual de la finca, zonificado por lotes. Información de sistemas productivos existentes en cada lote y

FASES	LINEAMIENTOS							ACTORES	RESULTADO/ VERIFICADOR
	SUBSISTEMAS	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	LOTE 5			
	SUELO								por subsistemas. Información de las limitaciones y fortalezas de cada lote de la finca. Información de los costos de inversión o egresos en la finca.
	CULTIVO								
	PECUARIO								
	RIEGO/HUMEDAD								
	AGROFORESTAL								
	BOSQUE								
	OTROS								
	- Quinto, se complementa el análisis en cada lote y por cada subsistema evaluando su relación sobre la capacidad de uso suelo, para determinar los sobre usos, usos adecuado y suelos con subuso respecto a los cultivos, pastos, plantaciones forestales y otros productos implementados. Se consolida esta evaluación, extrayendo las limitaciones y fortalezas de cada lote términos de productividad o rendimientos, tecnologías, riego, abonos, mano de obra, comercialización, entre otros. - Sexto, se complementa el diagnóstico haciendo el ejercicio estimado de los costos de inversión o egresos que hace el/la productor/a actualmente en la finca, calculados para un año de trabajo. Los principales rubros se relacionan con egresos por las actividades agrícolas (cultivos de ciclo corto y semi-perennes) y forestales (plantaciones de protección y comerciales), por actividades pecuarias (pasturas, compra de ganado, manejo del ganado mayor y menor, entre otros), acuícolas y avícolas; y, el rubro de otros egresos (mano de obra fija y temporal, materiales, insumos, equipos y herramientas), además de los costos familiares (alimentación, educación vestimenta, transporte y otros).								

PLANIFICACIÓN	De idéntica manera, el Equipo Técnico Promotor (ETP/GAD-MAG), en forma conjunta con el/la productor/a beneficiario/a (y su familia), se realiza la planificación futura de la finca y del proceso de implementación de la misma, a través de los siguientes momentos: Primero, elaboración de la nueva zonificación/lotización, para lo cual, tomando como base al mapa de uso actual, la información del diagnóstico y el recorrido por la finca, se llegará a un acuerdo con el/la productor/a sobre las mejores alternativas productivas sostenibles para la reconversión (nuevas o innovadas) en cada lote (nuevamente medida su superficie y codificado), reflejados de manera conjunta en el mapa de uso futuro de la finca.  Fuente: MAG, ATPA-Proyecto RAPS, 2018. Segundo, se plantea de manera general la situación futura de la finca, configurando con ello la visión u objetivo general del PMIF. Igual, por cada uno de los lotes zonificados, se plantea general la situación a mejorar en el futuro, llegando estos a constituirse en los objetivos específicos del PMIF. Tercero, en cada uno de los lotes zonificados y por cada subsistema, se prioriza y describe las alternativas de manejo y acciones para la transformación de la finca (transición hacia la producción sostenible, libre de deforestación). Estas alternativas y acciones que posibilitarán solucionar las limitaciones y aprovechar las fortalezas identificadas en el diagnóstico, se sustentan en criterios técnicos para la innovación y mejora de los sistemas de producción con tecnologías agroecológicas y la implementación de buenas prácticas agrícolas, pecuarias y forestales, de acuerdo a la capacidad y aptitud del suelo; así como para el manejo sostenible de los recursos suelo, bosque y agua. Cuarto, estimación de los nuevos egresos por la innovación tecnológica de las nuevas alternativas y acciones a realizarse en cada lote, a través de buenas prácticas agrícolas, pecuarias y de conservación, calculadas para un año de trabajo y su proyección a 5 u 8 años con la respectiva tasa de actualización.	Equipo técnico promotor (ETP/MAG-GAD) de apoyo a la reconversión a sistemas de Producción sostenible /PMIF GAD Parroquiales GAD Cantonal Asociaciones Productores Beneficiarios Información de referencia de Proyectos relacionados de PDOT. Especificación es técnicas y de actividades de las fichas técnicas de PIT del PUGS rural. Mapa de uso futuro de la finca, con la nueva zonificación/lotización. Información de objetivos y de las alternativas de manejo y acciones para la transformación de la finca. Datos de la estimación de los nuevos egresos por la innovación tecnológica.

FASES	LINEAMIENTOS											ACTORES	RESULTADO/ VERIFICADOR
	Quinto, estas alternativas y acciones y sus costos de inversión, son agrupadas en los Programas del Plan de Manejo Integral de Finca (PMIF), como, por ejemplo: Programa Agrícola; Programa Pecuario, Programa Agroforestal/ Silvopastoríl y Programa de Conservación, lográndose con ello configurar la propuesta de técnica de reconversión.												
	LOTE	USO PROYECTADO	HA	REQUERIMIENTOS				ACTIVIDADES			FECHA DE INICIO		
				INSUMOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL		
	Programa Agrícola:												
	1	Cultivos ciclo corto											
		Agroforestal											
	2	Horticultura											
		Abonos orgánicos											
	Programa Pecuario:												
	3	Mejora de pastos											
		Mejora de ganado											
		Drenaje											
	Programa Agroforestal/ Silvopastoríl:												
	4	Silvopasturas											
		Especies uso múltiple.											
	Programa de Conservación:												
	5	Reforestación											
		Regeneración											
	Sexto, análisis financiero para determinar la viabilidad del PMIF, en relación a la propuesta técnica de reconversión de la finca o transición a una producción sostenible, determinado con base en la información proporcionada por el/la productor/a en cuanto a los diferentes egresos de la finca, estimados, por un lado, con los egresos calculados en el paso sexto del diagnóstico (cuando estos son coincidentes con los sistemas productivos actuales, los mismos lotes egresos permanentes familiares) y, por otro, los nuevos egresos por la innovación de los sistemas productivos y de conservación, calculados en el paso anterior. Con esta información de egresos y la proyección de ingresos a un horizonte de 5 a 8 años, igualmente traídos a tiempo presente con la tasa de actualización; se realiza el correspondiente flujo de caja, para la determinación de los principales indicadores financieros: VAN, TIR y B/C.												
													Matriz de planificación de la propuesta de técnica de reconversión de la finca.
													Análisis financiero para determinar la viabilidad del PMIF.

FASES	LINEAMIENTOS	ACTORES	RESULTADO/VERIFICADOR
	Cuarto, se define la estrategia de financiamiento de la PMIF en cuanto a recursos propios del/la productor/a, recursos de incentivos del GAD y del MAG y recursos provenientes de entidades públicas financieras (créditos), si fuese estos últimos requeridos. Quinto, se define la estrategia de comercialización de los productos primarios de la finca y de los que se genere algún tipo de valor agregado. Esta estrategia debe ser compartida la responsabilidad con el MAG y el GAD.		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN Y AJUSTES DEL PMIF	En esta fase, aunque de manera continua la realiza el/la productor/a, también le compete apoyar al técnico promotor del MAG y, en los momentos de la evaluación, de igual forma se involucran los técnicos del GAD cantonal y del GAD parroquial que corresponda la jurisdicción. Entre los lineamientos que se considera la estrategia para el seguimiento y evaluación y los ajustes del PMIF, se señalan los siguientes: - Firma del acuerdo de intervención entre el beneficiario productor/a y el GAD y el MAG, para el apoyar el S&E del PMIF con base en la propuesta técnica de reconversión y el cronograma de actividades. - Provisión de asistencia y seguimiento técnico continua al productor/a, sobre todo para verificar el establecimiento de prácticas demostrativas en la finca y de las réplicas de los intercambios de experiencias en otras fincas o lugares con experiencias exitosas. - Seguimiento por parte de los técnicos/as de MAG-GAD a las actividades principales que se han establecido en cada lote para avalar las mismas y proporcionar retroalimentación de manera oportuna. - La evaluación, tomando como elemento comparativo el mapa de la situación actual (línea de base), se realiza de manera mensual para constatar los avances de las actividades y de manera semestral y anual para los resultados programados en el PMIF, en términos de pertinencia, eficiencia y calidad de los cambios e innovaciones. Los componentes o aspectos que sugiere evaluar son: innovaciones tecnológicas, aprendizajes del/la productor/a (y su familia), organización del trabajo, cambios visibles (con uso de mapa), comercialización e ingresos, valoración de la asistencia técnica, entre los principales. - Ajustes necesarios al plan de manejo integral de finca, con base en las lecciones aprendidas y la evaluación de los avances y de los resultados esperados para la reconversión de la finca en cada uno de los componentes (lotes y subsistemas).	Equipo técnico promotor (ETP/MAG-GAD) de apoyo a la reconversión a sistemas de Producción sostenible /PMIF GAD Parroquiales GAD Cantonal Beneficiarios	Estrategia de S&E y ajustes del PMIF. Reportes de seguimiento. Informes de evaluación. PMIF con ajustes.

Fuente: MAG, 2018. Proyecto Reconversión Agroproductiva Sostenible de la Amazonía Ecuatoriana-RAPS. Agenda de Transformación Productiva Amazónica-ATPA (2017).

Catholic Relief Services (CRS), 2012. Guía del técnico para implementar Escuelas de Campo con enfoque de manejo integral de la finca. ECA FINCA: Aprender haciendo en la agricultura sostenible.

Elaboración: UNL-ECOPAR-CCAAA, Contrato PROAmazonía-MAG-MAAE-PNUD, 2020.

2. BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Ministerial Nro. 125. Normas para el manejo forestal sostenible de los bosques húmedos. Quito, Ecuador. Registro oficial 272 del 23 de febrero del 2015.
- Acuerdo Ministerial Nro. 139. Procedimientos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera. Quito, Ecuador, Suplemento 164 del 05 de abril de 2010, modificado 14 de agosto de 2012.
- Acuerdo Ministerial Nro. 029. Normas técnicas nacionales para el catastro de bienes inmuebles urbanos — rurales y avalúos de bienes; operación y cálculo de tarifas por los servicios técnicos de la dirección nacional de avalúos y catastros. Registro Oficial No. 751, de 10 de mayo de 2016.
- Acuerdo Ministerial Nro. 073. El manual de procedimientos y trámites administrativos en materia de tierras rurales establecidos en la ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales y su reglamento general MAG. Quito, Ecuador, Registro Oficial 1008 de 26 de abril de 2017.
- Acuerdo Ministerial Nro. 083. Establecer los procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas de los subsistemas: Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Quito, Ecuador. Registro Oficial Suplemento 829 de 30-ago.-2016
- Acuerdo Ministerial Nro. 011. Modifica el Acuerdo Nº 265, sobre el procedimiento para la adjudicación de tierras del Estado y bosques y vegetación protectores. Quito, Ecuador, Registro Oficial Nº 281, 25 de febrero de 2008.
- Acuerdo Ministerial Nro. 214. Procedimiento para la Gestión del Cambio de Uso del Suelo. Quito, Ecuador, Registro Oficial 93 de 03-dic.-2019.
- Acuerdo Ministerial Nro. 265. Procedimiento para la adjudicación de tierras del Estado y bosques y vegetación protectores. Quito, Ecuador, Registro oficial de 11 de febrero de 2007.
- Código Orgánico Ambiental (2017). Quito, Ecuador, Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (2018). Quito, Ecuador, Registro Oficial Suplemento No. 303, de 19 de octubre de 2010. Última modificación: 23 de octubre de 2018.
- Código Orgánico de planificación y finanzas públicas (2010). Quito, Ecuador, Segundo Suplemento- Registro Oficial Nº 306, Viernes 22 de Octubre del 2010.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Ecuador, Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Última modificación: 30 de abril de 2019.
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Quito, Ecuador, Registro Oficial Nº 304. Fecha ratificación 15/05/1998.

Declaración de Naciones Unidas de los Derechos de los Pueblos Indígenas. (2007). Naciones Unidas.
Disponible en: https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

Decreto Ejecutivo 1449. Guía de Buenas Prácticas Pecuarias, publicado en el Registro Oficial Nro. 479, el 2 de diciembre de 2008.

Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo. Quito, Ecuador, Suplemento-Registro Oficial N° 790.

Ley Orgánica de Participación Ciudadana. Quito, Ecuador. Registro Oficial Suplemento 175 de 20-abr-2010. Última modificación: 11-may-2011.

Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua. Quito, Ecuador, Registro Oficial N° 305. 06 de agosto de 2014.

Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales. Quito, Ecuador. Registro Oficial Suplemento 711 de 14-mar.-2016. Última modificación: 21-ago.-2018.

Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Quito, Ecuador, Registró Oficial Suplemento 583 de 05-may.-2009 Última modificación: 27-dic.-2010.

Ministerio de Ambiente del Ecuador. (2012). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Quito, Ecuador.
Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/ESTRATEGIA-NACIONAL-DE-CAMBIO-CLIMATICO-DEL-ECUADOR.pdf>

Reglamento al Código Orgánico Ambiental. Quito, Ecuador. Decreto Ejecutivo 752. Registro Oficial Suplemento 507 de 12-jun.-2019.

Resolución 205. Manual de procedimientos para la delimitación y establecimiento de áreas de Protección Hídrica. Quito, Ecuador, Registro Oficial Edición Especial 566 de 02-oct.-2018.



ATLAS GEOGRÁFICO DEL CANTÓN MORONA



ÍNDICE

GLOSARIO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
GEOGRAFÍA POLÍTICA.....	6
<i>DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL CANTÓN MORONA</i>	6
COMPONENTE BIOFÍSICO.....	7
<i>CLIMA</i>	7
<i>ECOSISTEMAS</i>	12
<i>AGUA</i>	17
<i>SUELO</i>	23
<i>ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS</i>	41
COMPONENTE RIESGOS NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	44
<i>RIESGOS NATURALES</i>	44
<i>RIESGO CLIMÁTICO</i>	52
<i>ÍNDICES DE CAMBIO CLIMÁTICO</i>	102
COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	115
<i>APTITUD AGRÍCOLA DEL SUELO</i>	115
<i>CAPACIDAD DE USO DEL SUELO</i>	116
<i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA</i>	118
<i>LUGARES TURÍSTICOS</i>	119
<i>SISTEMAS PRODUCTIVOS</i>	120
<i>CONFLICTOS DE USO DEL SUELO</i>	121
<i>CONCESIONES MINERAS</i>	122
<i>BLOQUES PETROLEROS</i>	123
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	124
<i>JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS</i>	124
<i>COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS</i>	125
<i>EQUIPAMIENTOS DE ALCANCE CANTONAL</i>	129
COMPONENTE CONECTIVIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.....	130
<i>JERARQUÍA VIAL</i>	130
<i>INFRAESTRUCTURA VIAL – PUENTES</i>	132
<i>INFRAESTRUCTURA AÉREA – AEROPUERTO, PISTAS</i>	133
<i>RED ELÉCTRICA</i>	134



<i>COBERTURA TELEFONÍA MÓVIL</i>	135
<i>SISTEMA INTERCONECTADO DE ELECTRICIDAD</i>	140
COMPONENTE SOCIOCULTURAL.....	141
<i>POBLACIÓN Y PROYECCIÓN POBLACIONAL</i>	141
<i>DENSIDAD POBLACIONAL</i>	143
<i>ESCOLARIDAD</i>	144
<i>ANALFABETISMO</i>	145
<i>MIGRACIÓN</i>	146
<i>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS</i>	147
<i>ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</i>	149
<i>POBREZA MULTIMODAL</i>	149
<i>ENFERMEDADES PREDOMINANTES – SECTOR RURAL</i>	154
<i>GRUPOS ÉTNICOS</i>	158
<i>TIPOLOGÍA DE TERRITORIOS RURALES</i>	158
REFERENCIAS.....	159



GLOSARIO

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

IGM: Instituto Geográfico Militar

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería

MAAE: Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador

MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

ARCOM: Agencia de Regulación y Control Minero

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

CONALI: Comité Nacional de Límites Internos

SENAGUA: Secretaría Nacional del Agua

INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

UTM: Universal Transversal de Mercator

WGS84: Sistema de referencia geodésico de coordenadas geográficas usado mundialmente, del inglés World Geodetic System 84

SHP: Shape File. Es un formato de almacenamiento de coberturas cartográficas vectoriales de ESRI

SENPLADES: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

CONGOPE: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador

SIGTIERRAS: Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica

LOOTUGS: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo

LSNIVTT: Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial y Transporte Terrestre

STPE: Secretaría Técnica Planifica Ecuador

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial



INTRODUCCIÓN

En términos generales, la Geografía permite el estudio, análisis y representación de las distintas variables o fenómenos: naturales – antrópicos, que ocurren sobre un territorio. Los mapas temáticos son una representación objetiva de una variable en el espacio, los cuales permiten al usuario comprender lo que ocurre sobre una superficie determinada. Por medio de distintas ramas de la Geografía, como la Geodesia, Teledetección, Sistemas de Información Geográfica, Fotogrametría, Cartografía, Geoestadística, Ordenamiento Territorial, entre otras, son capaces de obtener información espacial de vital importancia para la planificación y soporte en la toma de decisiones técnico/científicas.

El cantón Morona, por medio de la actual administración municipal 2019 – 2023, consiente de las dificultades por la pandemia del COVID19 que atraviesa el país y el mundo entero, ha considerado importante el proporcionar y difundir información cartográfica que maneja el GAD Morona, sobre distintos temas que describen la realidad del territorio cantonal.

El *Atlas Geográfico del cantón Morona* es una iniciativa realizada con el personal técnico del Gobierno Municipal, que recoge información oficial de las diversas carteras del Estado, así como información propia que fue generada para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 – 2032, y es propuesto como un instrumento de consulta para estudiantes y a su vez como un documento técnico para el público en general que desea conocer y estudiar más a profundidad la realidad del cantón.

Siendo el segundo con mayor superficie en la provincia de Morona Santiago, el cantón Morona posee en su territorio una gran diversidad de elementos naturales y dinámicas poblacionales, que se describen en siete capítulos denominados:

- 1) Geografía Política: abarca los límites político – administrativos del cantón y sus parroquias, así como la división urbana y rural de cada una de ellas.
- 2) Componente Biofísico: representa los elementos naturales, como su clima, ecosistemas, cuerpos hídricos, características del suelo y áreas naturales protegidas presentes en el cantón.
- 3) Componente Riesgos Naturales y Cambio Climático: hace alusión a zonas propensas a eventos naturales como deslizamientos, inundaciones, fallas geológicas, etc.; así como capacidad adaptativa, vulnerabilidad, exposición ante el cambio climático.
- 4) Componente Económico Productivo: describe elementos como vocacionalidad agrícola del suelo, y demás variables del sustrato con fines productivos; formas de producción; conflictos del uso actual del suelo; lugares turísticos; actividades extractivas; entre otras.
- 5) Componente Asentamientos Humanos: trata acerca de la jerarquía de asentamientos humanos reconocidos por el GAD Morona, acorde a su funcionalidad dentro del sistema de poblamientos del cantón; la cobertura de los servicios básicos y los equipamientos de importancia a nivel cantonal.
- 6) Componente Conectividad, Energía y Conectividad: representa al viario y su tipología existente en el cantón; aeropuerto y pistas de aterrizaje usadas para la comunicación entre



asentamientos humanos; cobertura de señal para la telefonía móvil y la línea de conducción de los proyectos estratégicos presentes en el territorio cantonal.

7) Componente Sociocultural: caracteriza a la población en función de índices, tasas y estadísticos que resumen la realidad de la configuración social del cantón Morona.

GEOGRAFÍA POLÍTICA

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL CANTÓN MORONA

El cantón Morona, se ubica en la región Amazónica del Ecuador, en la provincia de Morona Santiago. Su nombre hace referencia al río que lleva su homónimo “Morona”. Geográficamente está entre los paralelos -2.003681° y -2.854624° de Latitud Sur; y los meridianos -77.643541° y -78.587199° de Longitud Oeste.

Morona limita al Norte con Pablo Sexto y Huamboya; al Sur con Sucúa, Logroño y Tiwintza; hacia el Este con Taisha; y al Oeste con Guamote, Alausí y parte de Azogues. Posee nueve parroquias, las cuales son: Macas, Zúñac, 9 de Octubre (Alshi), San Isidro, General Proaño, Sevilla Don Bosco, Sinaí, Cuchaentza y Río Blanco. Administrativamente, únicamente Macas consta como parroquia urbana, y las ocho restantes como rurales; a esto cabe señalar que en la parroquia Macas, se emplaza la capital cantonal y provincial, que lleva el mismo nombre.

Tabla 1 Superficie de las parroquias del cantón

Parroquia	Superficie (ha)
Macas	4930.222
Zúñac	62497.635
9 de Octubre	26927.617
San Isidro	12912.432
General Proaño	7332.775
Sevilla Don Bosco	224635.015
Sinaí	40536.103
Cuchaentza	34512.964
Río Blanco	22507.404

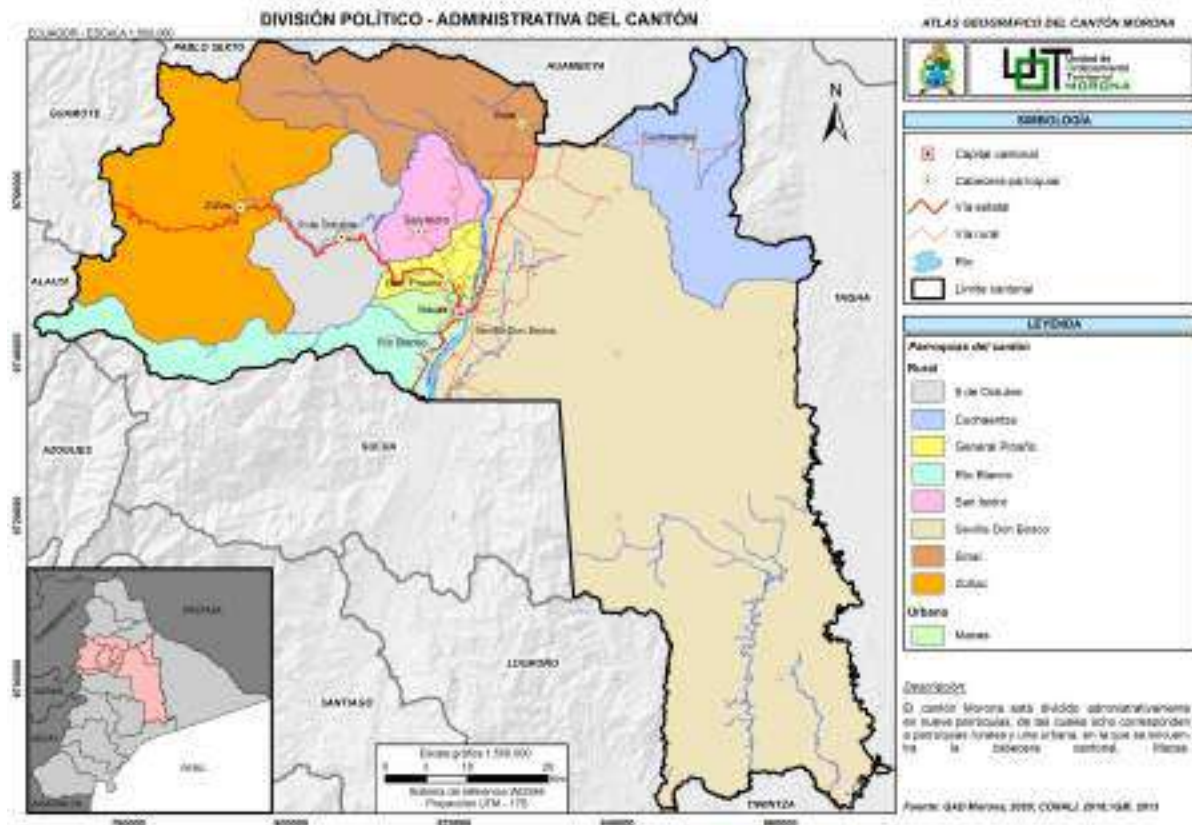


Figura 1 Mapa de la división político – administrativo del cantón Morona

COMPONENTE BIOFÍSICO

CLIMA

Dentro del subcomponente Clima, se tienen las variables de temperatura, precipitación, índice ombrotérmico, índice de termicidad y pisos bioclimáticos, los cuales se describen a continuación:

➤ Temperatura

La temperatura del ambiente, es una variable que se representa cartográficamente a través de isotermas, las cuales corresponden a líneas que conecta vértices o puntos con igual temperatura. En el cantón, al contener parte de las estribaciones orientales de la Cordillera de los Andes, así como las planicies de la sabana amazónica, presenta distintos rangos de temperatura, que varían entre los 1°C y 26°C. Las temperaturas más frías se encuentran en el costado occidental del cantón, en las parroquias de Zúñac y 9 de Octubre principalmente, y una sección de Río Blanco y Sinaí. Por su parte, las temperaturas más calidas se ubican en el sector de Transkutukú, al Este de la Cordillera del Kutukú en la parroquia de Sevilla Don Bosco.

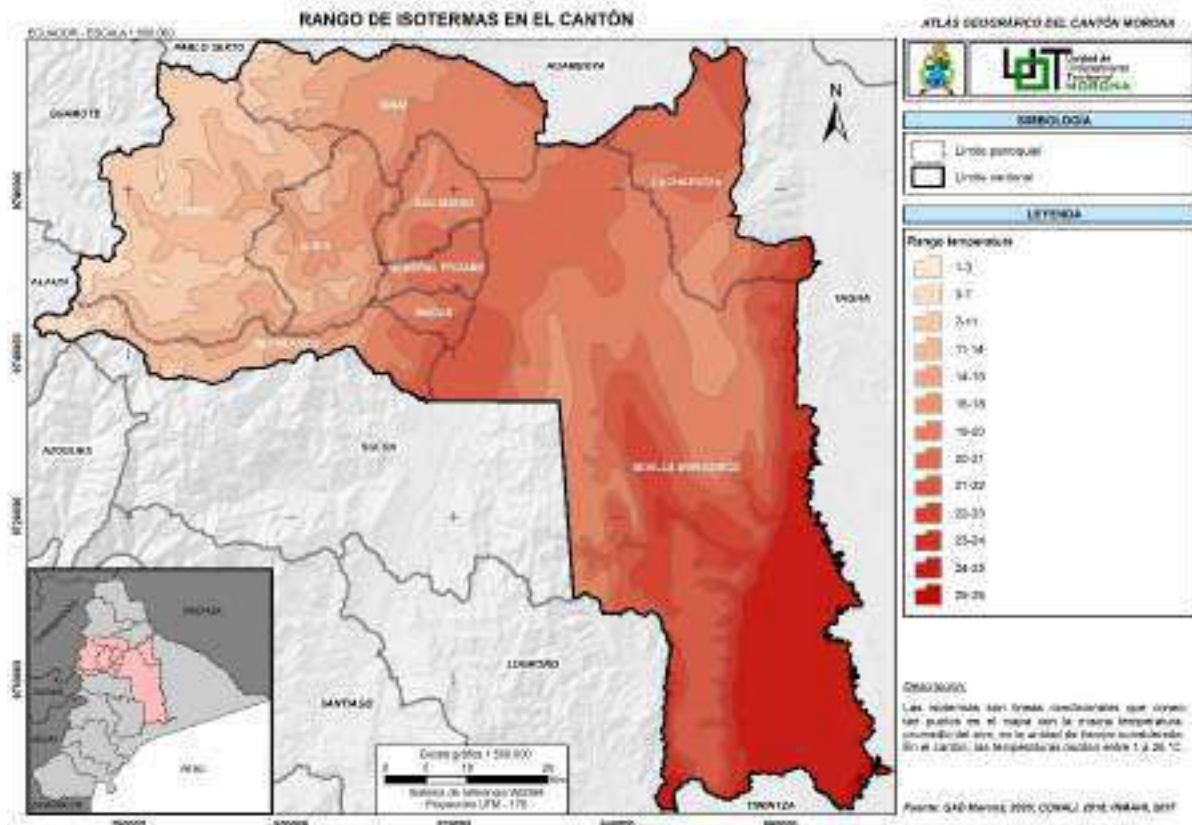


Figura 2 Mapa de los rangos de isotermas en el cantón Morona

➤ Precipitación

Dentro de la meteorología, la precipitación es un fenómeno natural correspondiente a cualquier forma de hidrometeoro (lluvia, granizo, nieve, llovizna, aguanieve) que descienden desde un cúmulo de nubes hasta alcanzar la superficie terrestre. Esta variable es monitoreada por medio de pluviómetros, que son instrumentos colocados en estaciones meteorológicas para medir la cantidad promedio de precipitación en lugar un tiempo dado.

Cartográficamente, la precipitación es espacializada a través de isoyetas o isohietas (similares a las isotermas, de la temperatura), que no son más que isolíneas que conectan puntos con un mismo valor de precipitación en una unidad de tiempo determinada. En el cantón Morona, al encontrarse en una región con bosques extensión, sus precipitaciones son considerables, con rangos que varían entre los 600 a 3600 milímetros de agua.

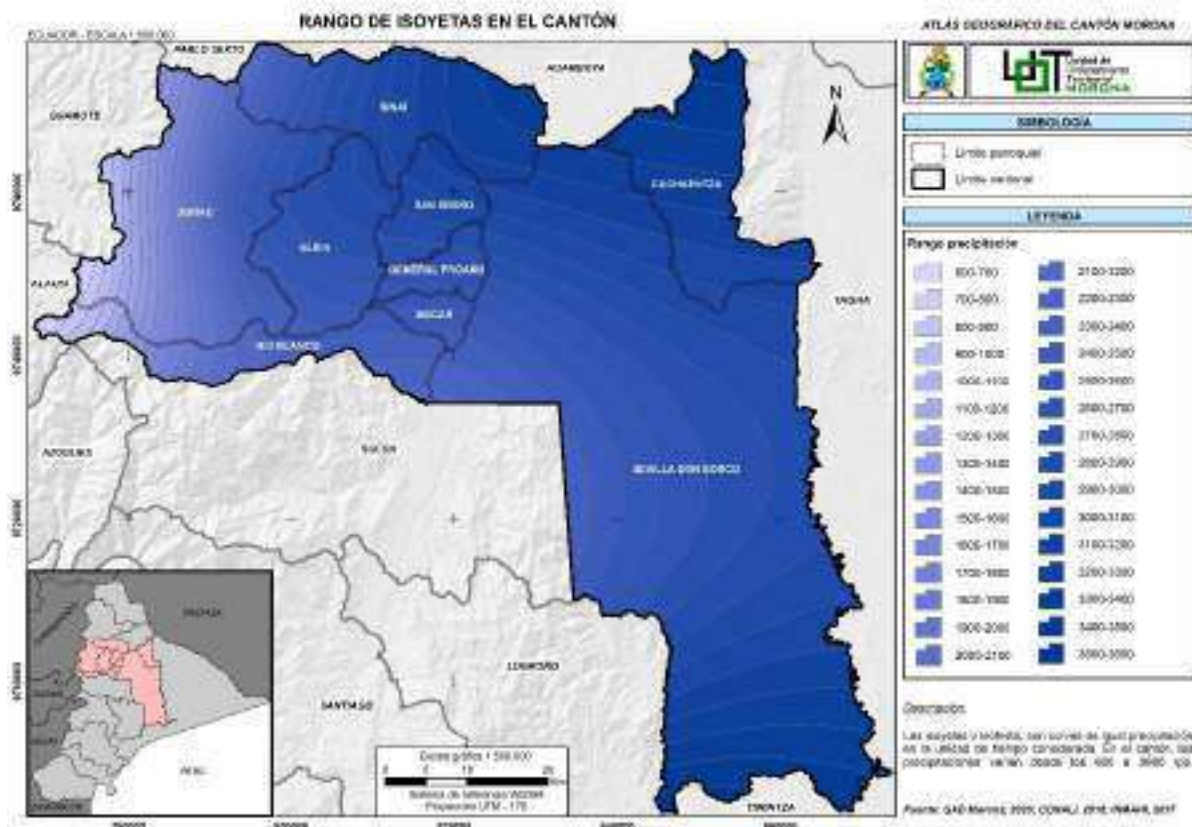


Figura 3 Mapa de los rangos de isoyetas en el cantón Morona

➤ Índice ombrotérmico

Este índice representa la conexión existente entre la precipitación versus la temperatura media, reflejando una aproximación al valor de la humedad predominante en la zona biogeográfica analizada. En total, el Ecuador presenta 12 ombrotipos, los cuales son: Desértico, Semiárido inferior, Semiárido superior, Seco inferior, Seco superior, Subhúmedo inferior, Subhúmedo superior, Húmedo inferior, Húmedo superior, Hiperhúmedo inferior, Hiperhúmedo superior, Ultrahúmedo

De éstos, en el territorio del cantón Morona se encuentran cinco, de los cuales el Húmedo superior es el predominante.

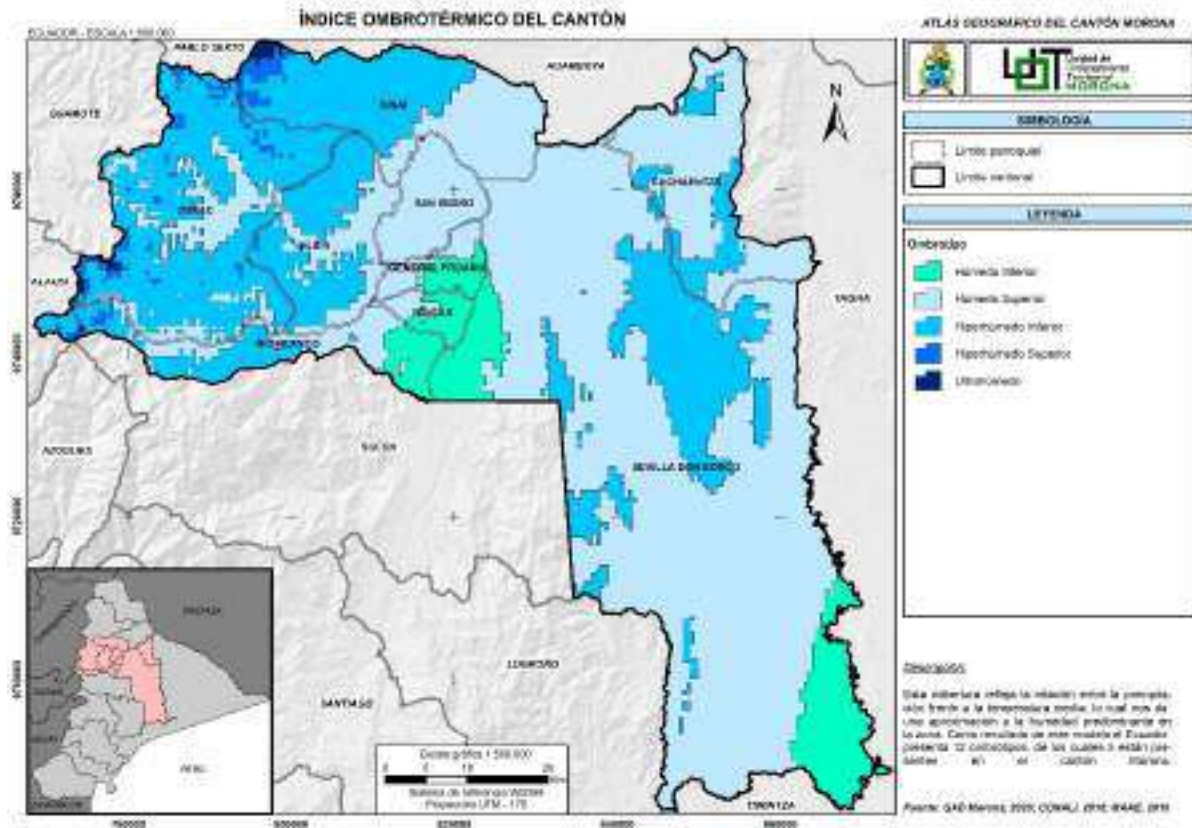


Figura 4 Mapa de índices ombrotérmicos del cantón Morona

➤ Índice de termicidad

Esta variable hace alusión a la relación existente entre los distintos rangos de temperatura registrados, sean temperaturas máximas, mínimas y medias; el mismo que representa un acercamiento a los denominados pisos bioclimáticos. En total, el Ecuador continental posee 11 termotipos: Infratropical inferior, Infratropical superior, Termotropical inferior, Termotropical superior, Mesotropical inferior, Mesotropical superior, Supratropical inferior, Supratropical superior, Orotropical inferior, Orotropical superior, Atérmico tropical, Criorotropical.

En Morona, se encuentran diez de los once termotipos, de los cuales el Termotropical inferior es el más predominante en el territorio cantonal.

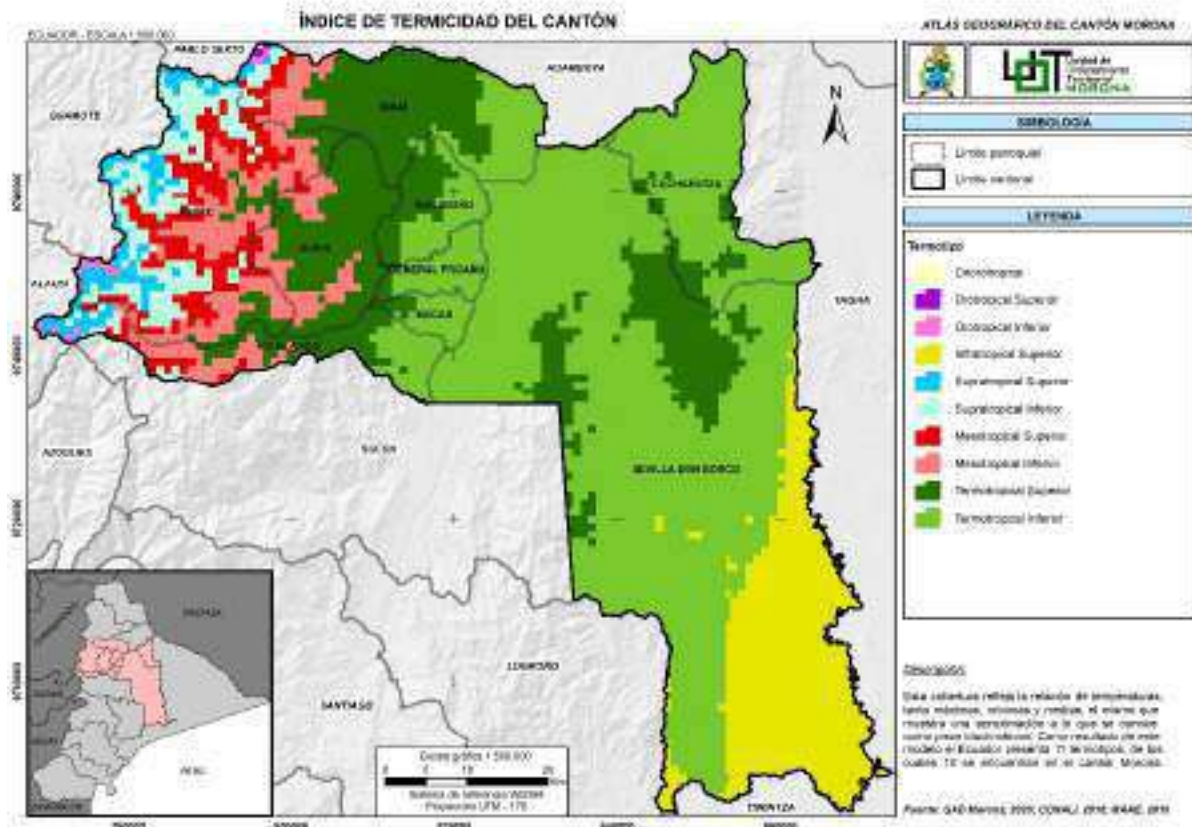


Figura 5 Mapa de índices de termicidad del cantón Morona

➤ Pisos bioclimáticos

Se entiende por pisos bioclimáticos a los rangos de temperatura presentes en cada una de las zonas tanto altitudinal como latitudinalmente, y que están directamente en correlación con las variaciones en las comunidades vegetales, sucedidas en dichas zonas o fajas (MAE, 2013).

Es perceptible notar franjas establecidas de una cobertura vegetal en cualquier gradiente ecológico, sin embargo, es más notorio este cambio en las zonas de montaña. Las fluctuaciones más significantes entre franjas se deben a la disminución de la temperatura (0.65 °C cada 100 m de incremento de altura, aproximadamente en el Ecuador). La distribución espacial de un tipo de vegetación en pisos o franjas relacionada al cambio en altitud, se denomina zonación altitudinal o Piso Florístico.

Dentro del cantón Morona, existen ocho pisos altitudinales, lo cual denota el gran potencial biológico del territorio para el desarrollo de especies vegetales y animales. Desde el punto de vista productivo, esto presenta una ventaja para el cultivo de diversidad de plantaciones adaptadas a ciertas condiciones climáticas. El principal piso bioclimático en el cantón es el Piemontano, ubicado en la parte septentrional del territorio, desde las estribaciones orientales de la cordillera central hasta las estribaciones orientales de la cordillera del Kutukú.

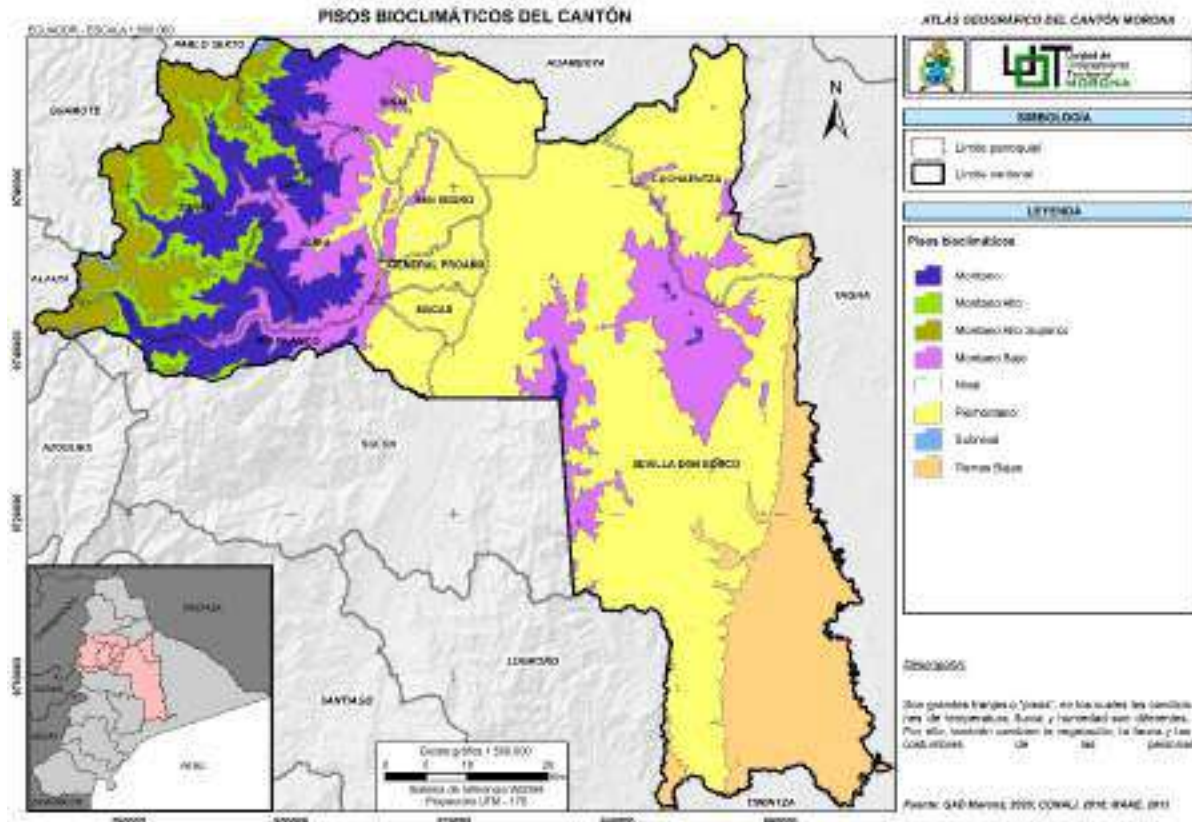


Figura 6 Mapa de pisos bioclimáticos del cantón Morona

ECOSISTEMAS

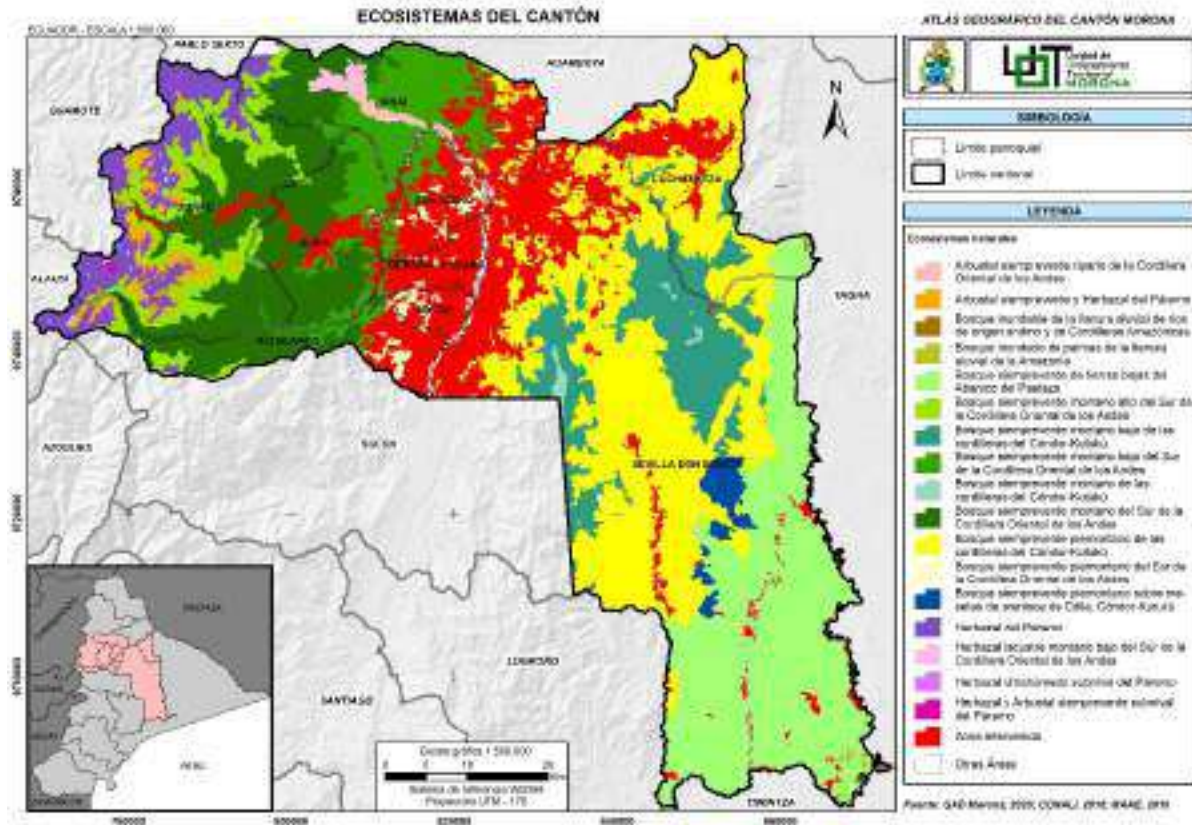
Dentro de este apartado, se abarcan temas relacionados de la diversidad ecológica del cantón, representados por sus ecosistemas, registro de fauna registrada dentro de Morona (anfibios, reptiles, etc.), corredores de aves, unidades biogeográficas y el almacenamiento potencial de carbono según el estrato de bosque existente.

➤ Ecosistemas

En Ecología, un ecosistema es el conjunto de especies que comparten un hábitat o biotopo, dentro del cual interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico, generando un flujo constante de energía, materia e información (Smith & Smith, 2007).

El MAAE trabajó en la caracterización, localización y distribución de los ecosistemas del Ecuador Continental al año 2012, a partir de modelamientos biofísicos, interpretación de imágenes satelitales multiespectrales (2010-2012) y validación en campo, cuyo producto cartográfico es a escala 1:100000. Mediante esta cobertura se puede explicar el estado de la biodiversidad y su distribución en el territorio, como un insumo base para facilitar la gestión y ejecución de políticas y directrices coherentes con manejo y uso de los recursos naturales.

En Morona, se encuentran diecisiete ecosistemas, de los cuales algunos son de vital importancia y fragilidad, como los relacionados con el páramo, bosques montanos y piemontanos, entre otros.



➤ Especies registradas

Es conocido que Ecuador, es un país megadiverso, tanto en flora como fauna. El acceso de información sobre la distribución de las especies y los lugares de registro de éstas, hoy en día es fácil gracias a plataformas disponibles en internet. En nuestro país, BIOWEB es una iniciativa de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, el cual es quizás el mayor repositorio de datos e información sobre biodiversidad ecuatoriana, con aproximadamente 9000 fichas de especies y casi medio millón de especímenes de flora, fauna y hongos. Además, es posible acceder a mapas de distribución de las especies (BIOWEB, 2017).

Entre los especímenes encontrados en el territorio cantonal, se destacan los registros sobre anfibios, reptiles y mamíferos, algunos de ellos incluso considerados como endémicos.

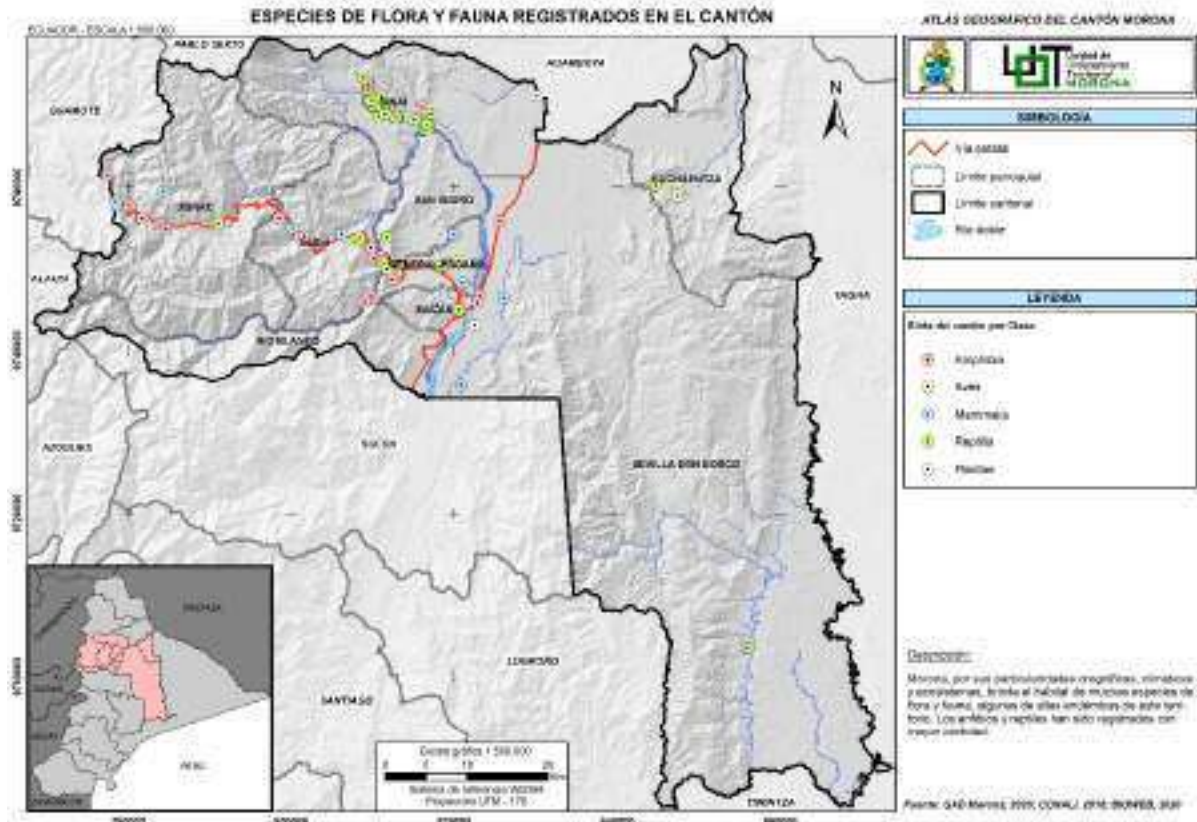


Figura 8 Mapa de especies de flora y fauna registradas en el cantón Morona

➤ Corredores de aves

Un corredor de aves se puede definir como el área donde una especie de ave migratoria, grupo de especies relacionadas o de poblaciones distintas de una misma especie, se movilizan a lo largo del tiempo desde las zonas de crianza hacia los sitios de descanso, alimentación, incluyendo también la zona por donde migran (Boere & Stroud, 2006). En el territorio cantonal, se encuentran dos áreas determinadas como corredores de aves, las cuales son el Parque Nacional Sangay, el cual a su vez forma parte del corredor Sangay – Podocarpus; y parte de la cordillera del Kutukú, estudiada y delimitada por Ron, Coloma y Bustamante (2006). BirdLife es una ONG que se encarga del estudio, delimitación y reconocimiento de éstas área o corredores de desplazamiento de aves alrededor del mundo.

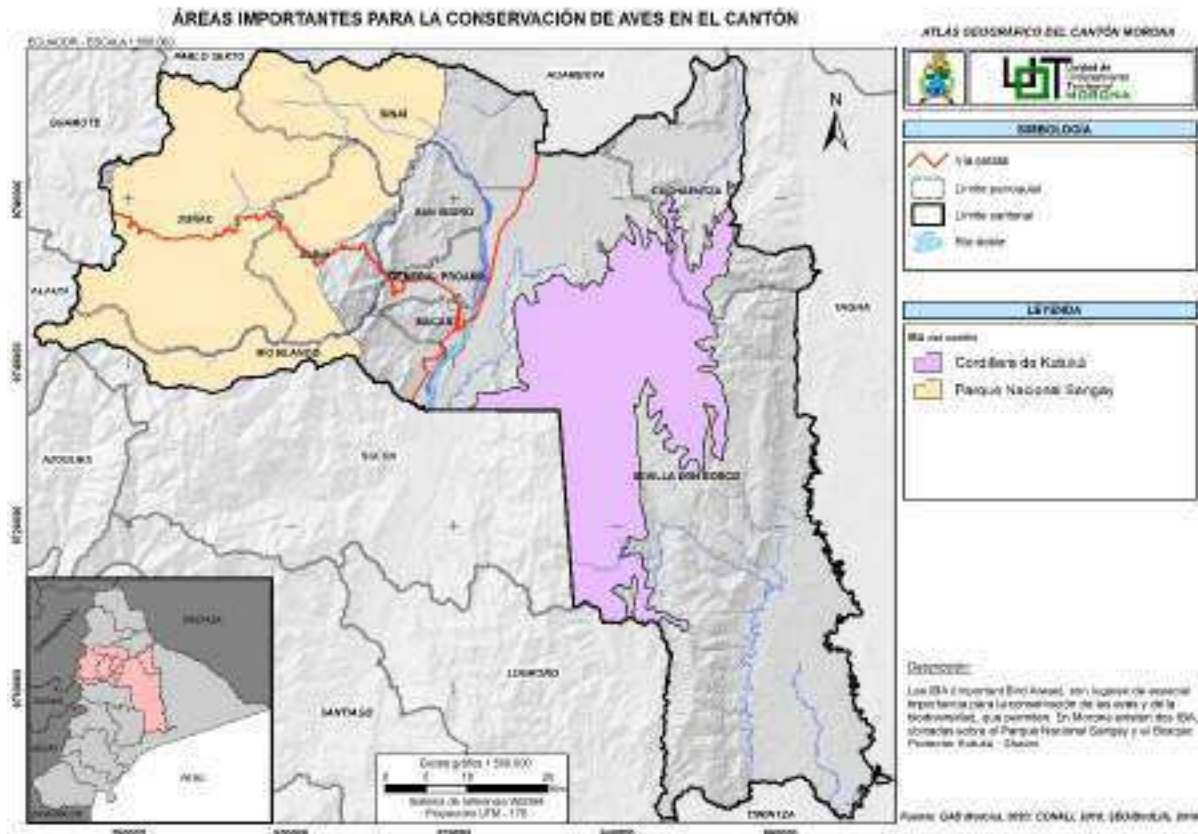


Figura 9 Mapa de corredores de aves reconocidos por BirdLife en el cantón Morona

➤ Unidades biogeográficas

Son zonas sobre el territorio que representan la distribución de las especies según patrones que identifican los centros de origen y dispersión de las mismas, así como comprender los patrones espaciales de la diversidad biológica. Estas unidades se organizan de modo jerárquico: reino, región, provincia, sector y subsector; basadas en la fisonomía de la vegetación, criterios de paisaje, condiciones climáticas, y componentes florísticos.

En Morona, existen cuatro sectores biogeográficos en todo su territorio, los cuales se observan a continuación:

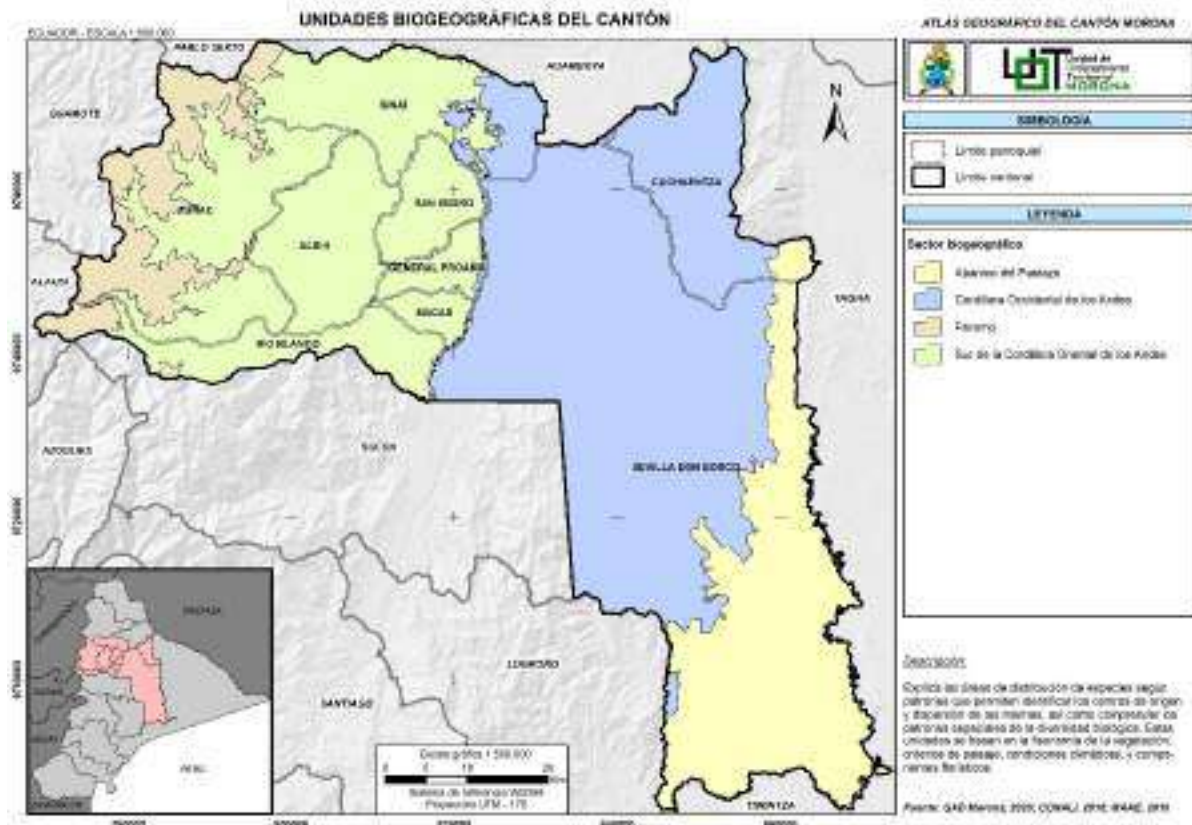


Figura 10 Mapa de sectores biogeográficos en el cantón Morona

➤ Carbón por estrato de bosque

El carbón almacenado en los bosques es uno de los servicios ambientales más importantes para el medioambiente y los humanos (Palacios, Castro, & Rodríguez, 2019; Palacios & Rodríguez, 2021). El MAE realizó a nivel del Ecuador continental una clasificación del potencial almacenamiento de carbono por estratos de bosque. Estos comprenden 9 tipos de bosque (estratos) para el desarrollo de la Evaluación Nacional Forestal. La agrupación de cada estrato considera variables bioclimáticas, variación del contenido de carbono y material bibliográfico. Mediante intersecciones de estratos potenciales de bosque y cobertura de bosque nativo, se pudo estimar y determinar los distintos estratos.

En cuanto al territorio cantonal se refiere, existen cinco estratos de bosque, de los cuales el valor carbono estimado en orden jerárquico es: Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía (160.41), Bosque Siempre Verde Andino Montano (123.11), Bosque Siempre Verde Andino de Pie de Monte (122.77), Bosque Siempre Verde Andino de Ceja Andina (105.1), Moretales (75.81).

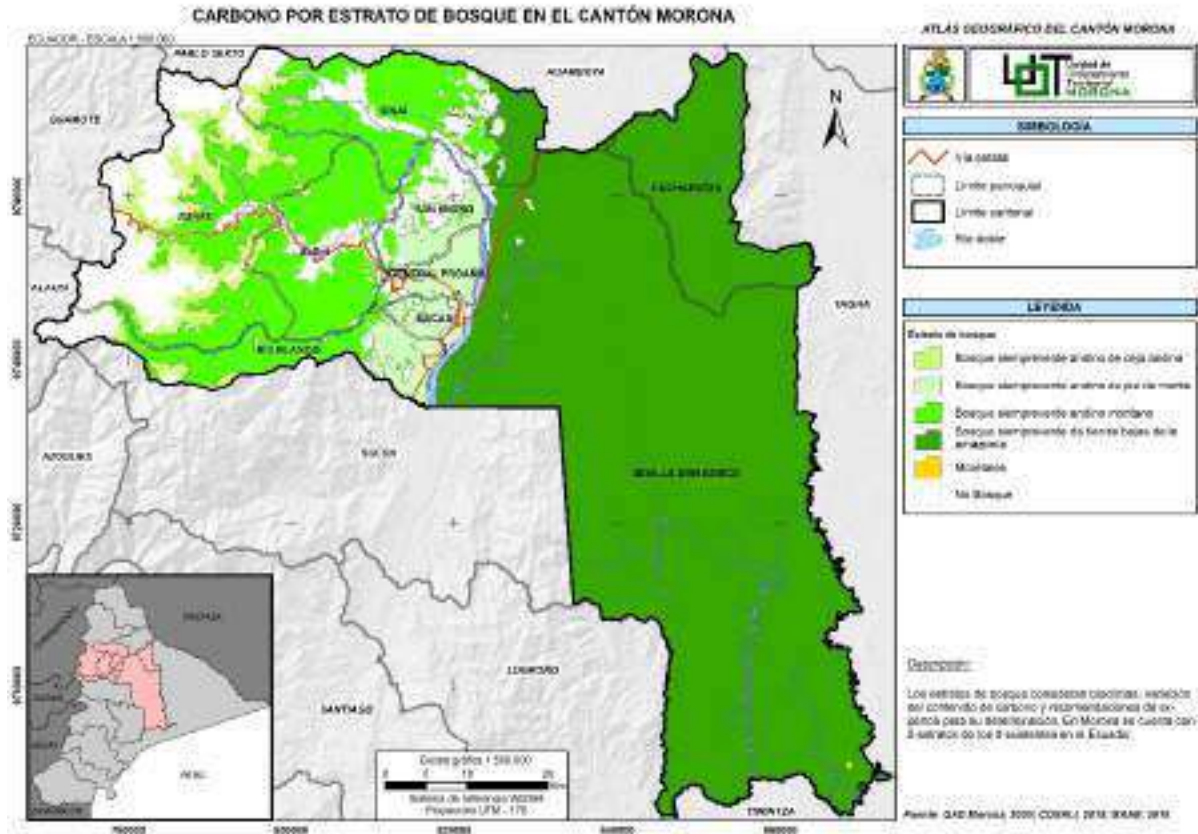


Figura 11 Mapa de carbono por estrato de bosque en el cantón Morona

AGUA

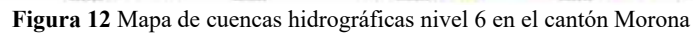
➤ Cuencas hidrográficas

Una cuenca hidrográfica, es una unidad geográfica delimitada por la divisoria de aguas que drena o conduce el agua hacia un punto en común en su parte inferior (Ordoñez, 2012). Dentro de una cuenca se distinguen principalmente tres zonas características: Alto, Medio y Bajo, los cuales en función a las características topográficas del medio pueden influir en sus procesos hidrometeorológicos y en el uso de sus recursos (Llerena, 2003).

Una cuenca incluye ecosistemas terrestres y acuáticos, y sus límites se establecen por el parteaguas desde donde escurre el agua que se precipita en el territorio delimitado por éste, hasta un punto de salida (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012). El anterior SENAGUA, hoy adscrito al nuevo MAAE, utiliza la metodología de Pfafstetter para clasificar por niveles a las cuencas del Ecuador, llegando a nivel 6 en todo el país, y nivel 7 solo en la región Amazónica.

Las cuencas de nivel 6 que están presentes en el cantón Morona son las siguientes:

Cuenca	Superficie (Km ²)
Río Upano (499822)	2190.059
Río Cangaimo (499769)	863.253
Río Yaupi (499768)	1099.896
Río Chapiza (499819)	69.322
Río Chiguaza (499675)	145.390



En cuanto a las cuencas de nivel 7, existe un total de 20 cuencas definidas. Algunas de éstas no presentan un nombre oficial, por lo que se distinguen mediante el código de la clasificación por Phafstatter. Se puede apreciar que las subcuencas con mayor superficie se encuentran al costado occidental del cantón, derivadas de la cuenca del río Upano. En la siguiente figura se aprecian las veinte cuencas del cantón Morona.

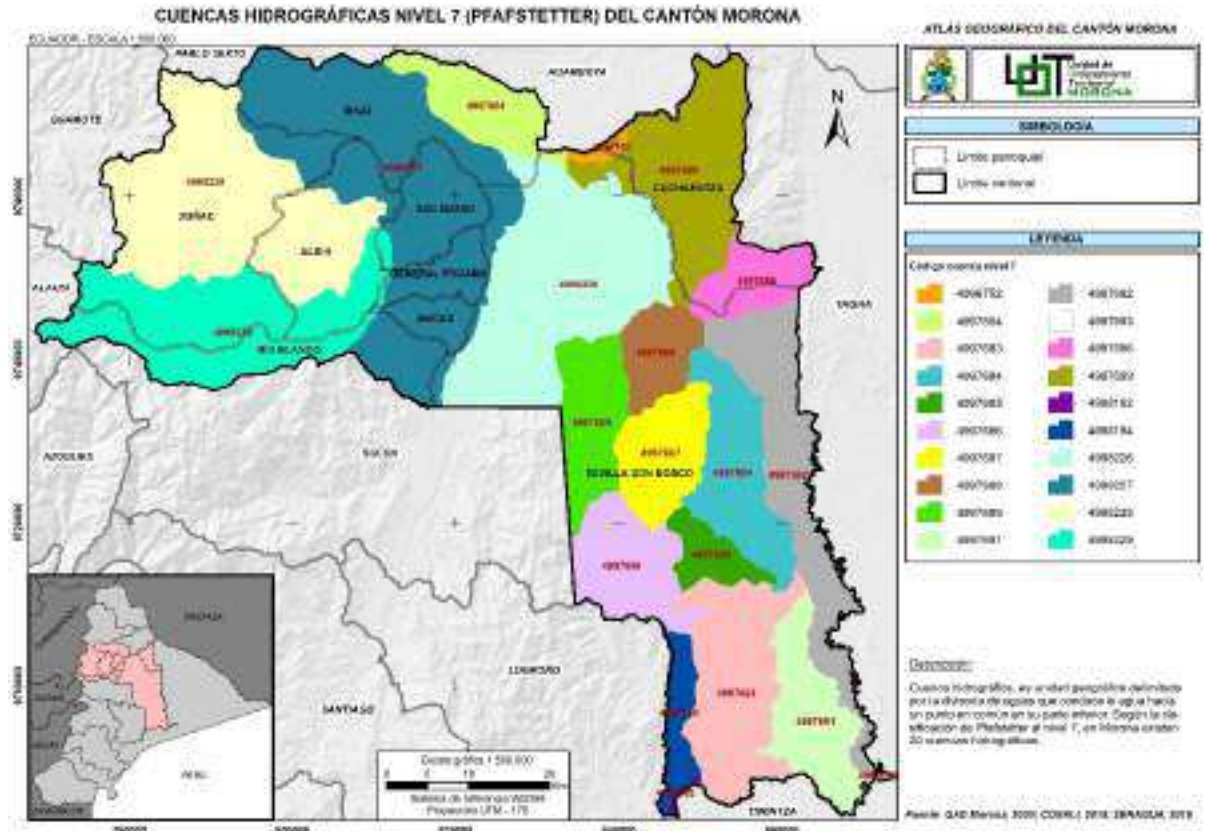
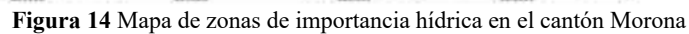


Figura 13 Mapa de cuencas hidrográficas nivel 7 en el cantón Morona

➤ Zonas de importancia hídrica

Se conoce como zonas de importancia hídrica a los polígonos priorizados dentro de las cuencas hidrográficas que resultan de la combinación de la oferta y demanda del líquido vital, así como de su vulnerabilidad. En la Guía técnica para la delimitación de áreas de protección hídrica del anterior SENAGUA, se considera a los polígonos de importancia hídrica como una zonificación del suelo dentro de las cuencas, subcuencas o microcuencas hídricas, las mismas que indican la prioridad de intervención para la protección de fuentes hídricas u otros cuerpos de agua.

En el territorio cantonal, las zonas de importancia hídrica se muestran a continuación:



Los ríos son cuerpos de agua perennes que llevan su corriente por un drenaje natural con una dirección de pendiente fija, de mayor a menor pendiente, y que desemboca en otro río, lago o el mar.

En las figuras siguientes, se observan los ríos dobles y simples que se distribuyen a lo largo y ancho del territorio cantonal.

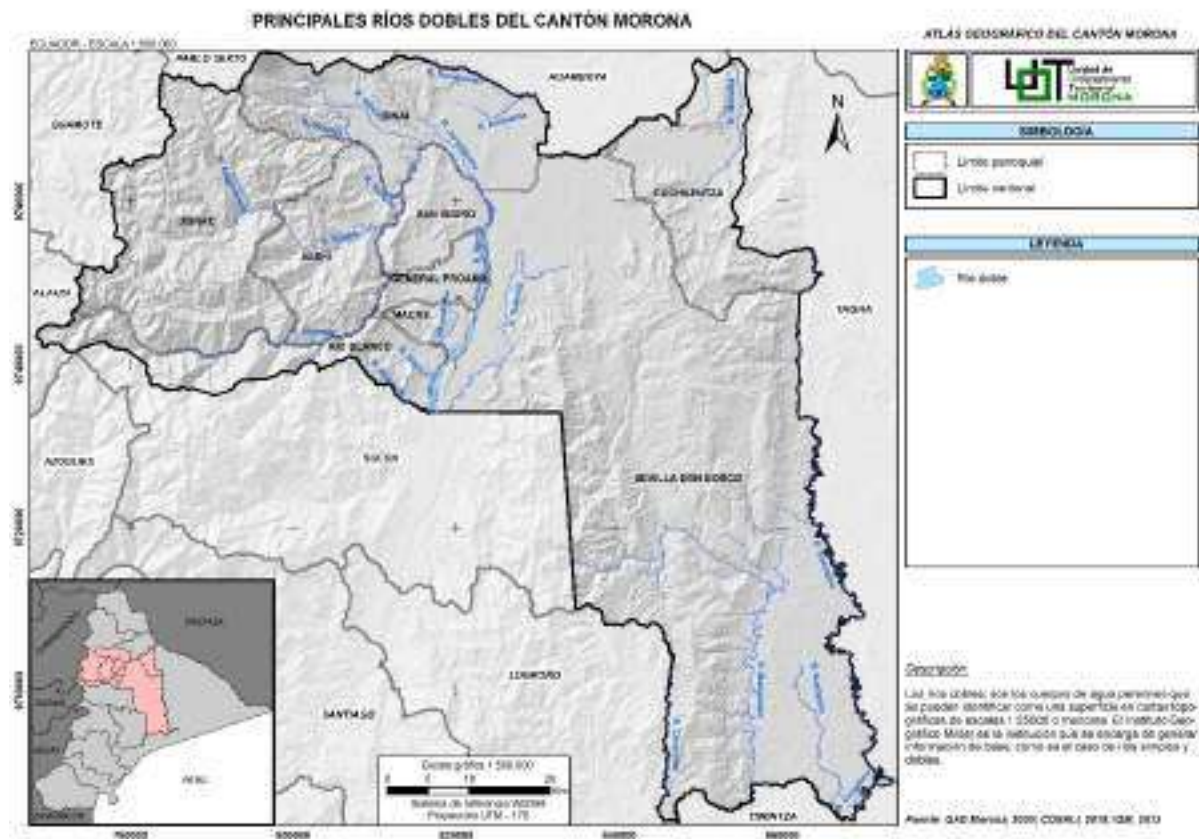


Figura 15 Mapa de ríos dobles en el cantón Morona

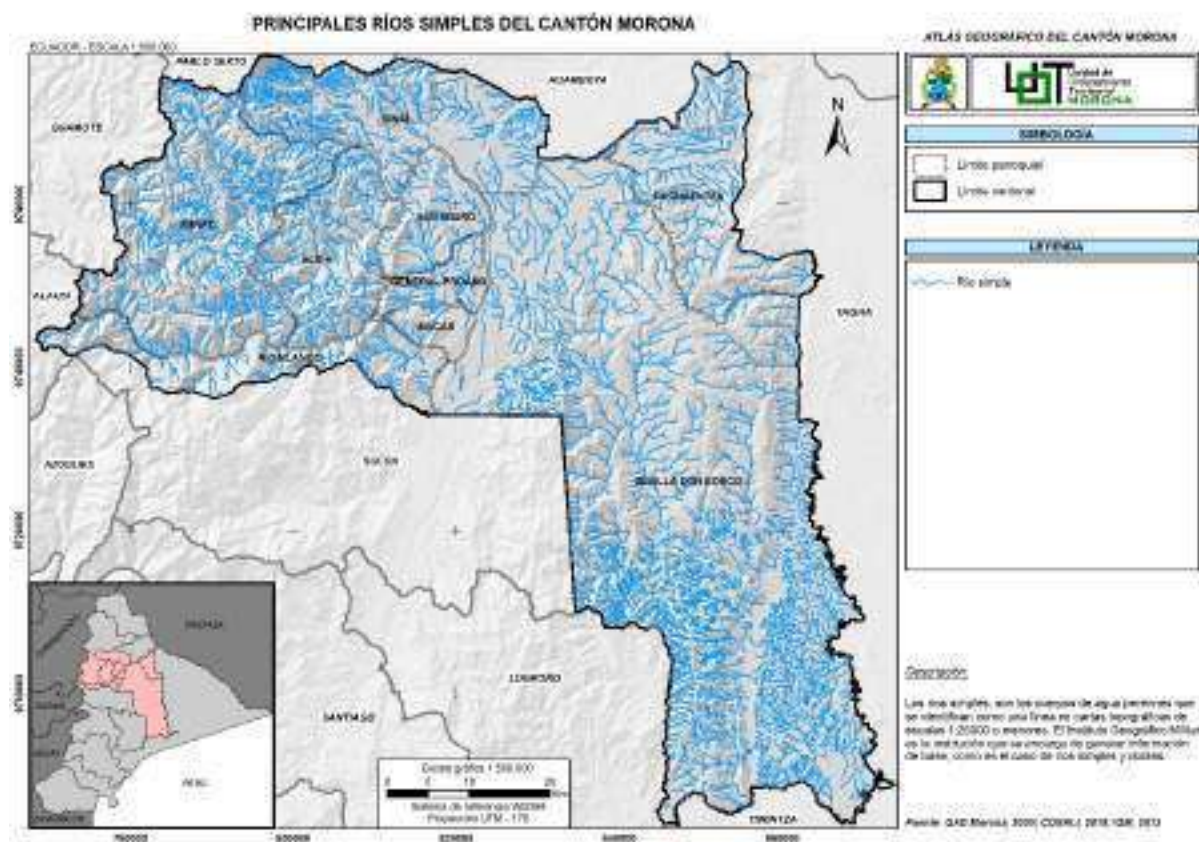


Figura 16 Mapa de ríos simples en el cantón Morona



➤ Lagos y lagunas

Se denomina lago a un cuerpo de agua que tiene una o más entradas de agua y desemboca las mismas mediante drenajes superficiales (ríos, riachuelos, etc.), o subterráneos. Por su lado, una laguna se conoce a todo cuerpo de agua posee entrada de aguas, pero carece de drenajes de salida (desembocadura), por lo que sus aguas son estáticas.

En el cantón Morona, existen dos complejos lacustres, uno ubicado al occidente del cantón hacia el límite con la provincia de Chimborazo conocido como Lagunas del Atillo, el cual es un complejo multibasinal lacustre, presumiblemente producido acción glacial. El segundo grupo de lagunas, son conocidas como Sardinayacu, que comprenden varias lagunas al norte del cantón (Kakáram, Cormorán, Quimirella, El Comandante, El Enmascarado, La Escondida, Simpática), cercanas a las faldas del volcán Sangay. En la figura siguiente, se muestran los lagos y lagunas existentes en Morona.

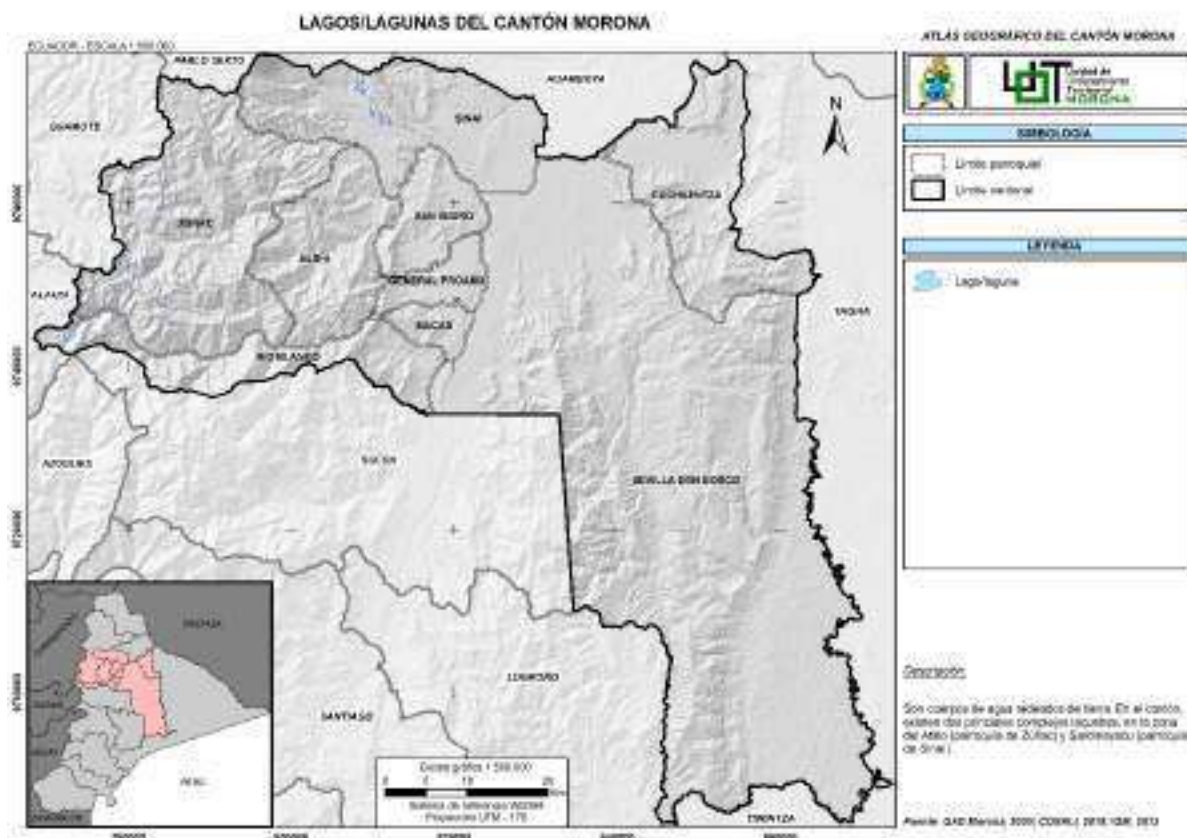


Figura 17 Mapa de lagos/lagunas en el cantón Morona

➤ Fuentes hídricas

Las fuentes hídricas, corresponde a los puntos donde existe un uso de agua aprobado por la autoridad nacional del ramo. Entre los principales usos que se registran en el cantón son: consumo humano, industrial, piscícola, riego, recreativo, abrevadero, acuícola.

A nivel cantonal, se tienen 169 fuentes hídricas registradas por el anterior SENAGUA, las cuales se representan en el siguiente mapa. Vale señalar también que del total de fuentes, 17 son las que el GAD Morona presta una atención especial para el control y análisis de la



calidad de éstas, puesto que son las abastecedoras del líquido vital para los asentamientos humanos más grandes del cantón. Para ello, se han delimitado las microcuencas de estas fuentes hídricas con el fin de proteger, conservar y garantizar la dotación actual y futura del agua de consumo humano.

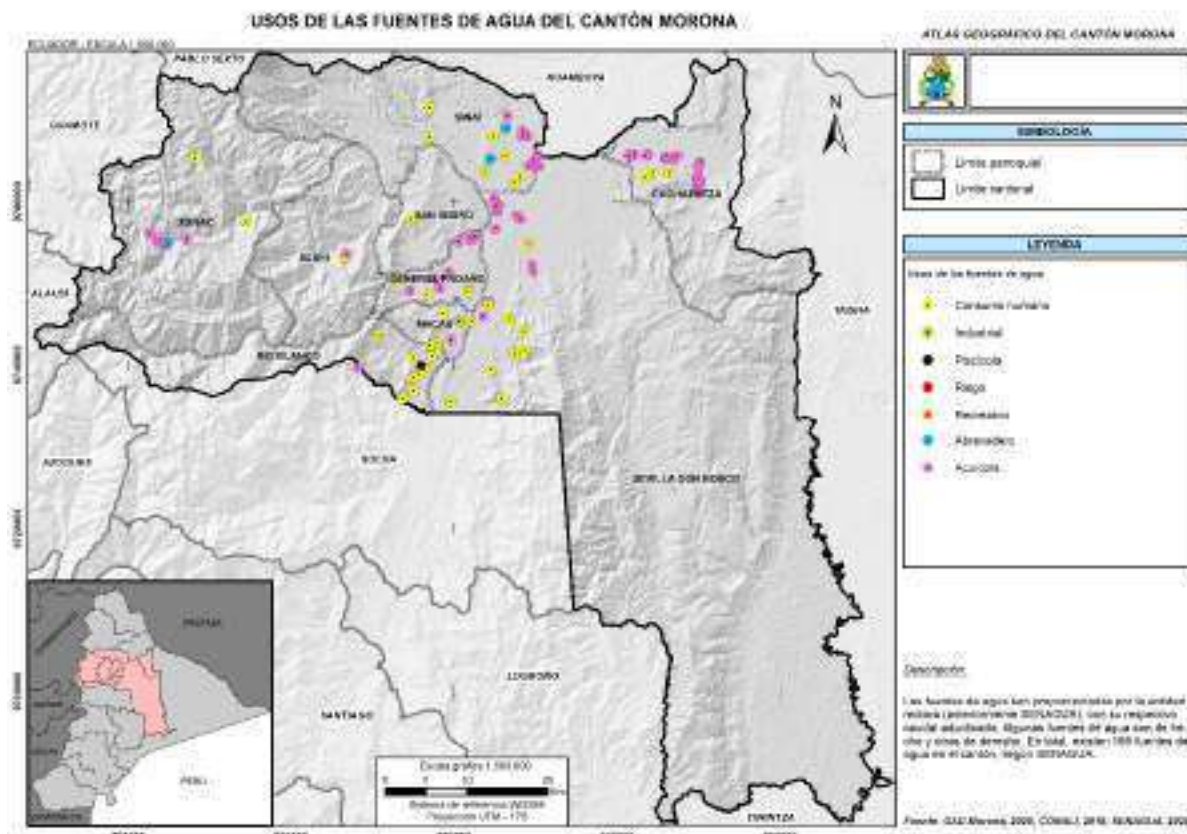


Figura 18 Mapa de lagos/lagunas en el cantón Morona

SUELO

➤ Relieve del terreno

Se entiende por relieve del terreno a la orografía del mismo, es decir, la topografía que expresa sobre la superficie terrestre. Una de las formas más usadas para su representación es a través de los modelos digitales del terreno, utilizando como variable a la elevación, con lo cual adopta el nombre de modelo digital de elevaciones o DEM. Son varias las fuentes que proporcionan DEM a nivel global; a nivel nacional está el programa SIGTIERRAS que generó DEM del Ecuador combinando datos fotogramétricos y LIDAR. La resolución de este modelo ráster es de 3 metros, sin embargo, existe espacios vacíos de información. Otro modelo muy usado es del satélite ALOS PALSAR, el cual posee una resolución de 12.5 metros.

Para efectos de este documento, se usó el DEM ALOS PALSAR para la obtención de características del terreno. En la figura siguiente, se observa el relieve de todo el cantón Morona, en el que existen alturas entre un rango de 5323 hasta los 203 msnm. Esto evidencia la variabilidad climática, ecosistémica, paisajística y productiva del territorio cantonal, convirtiéndolo en una potencialidad para su aprovechamiento.

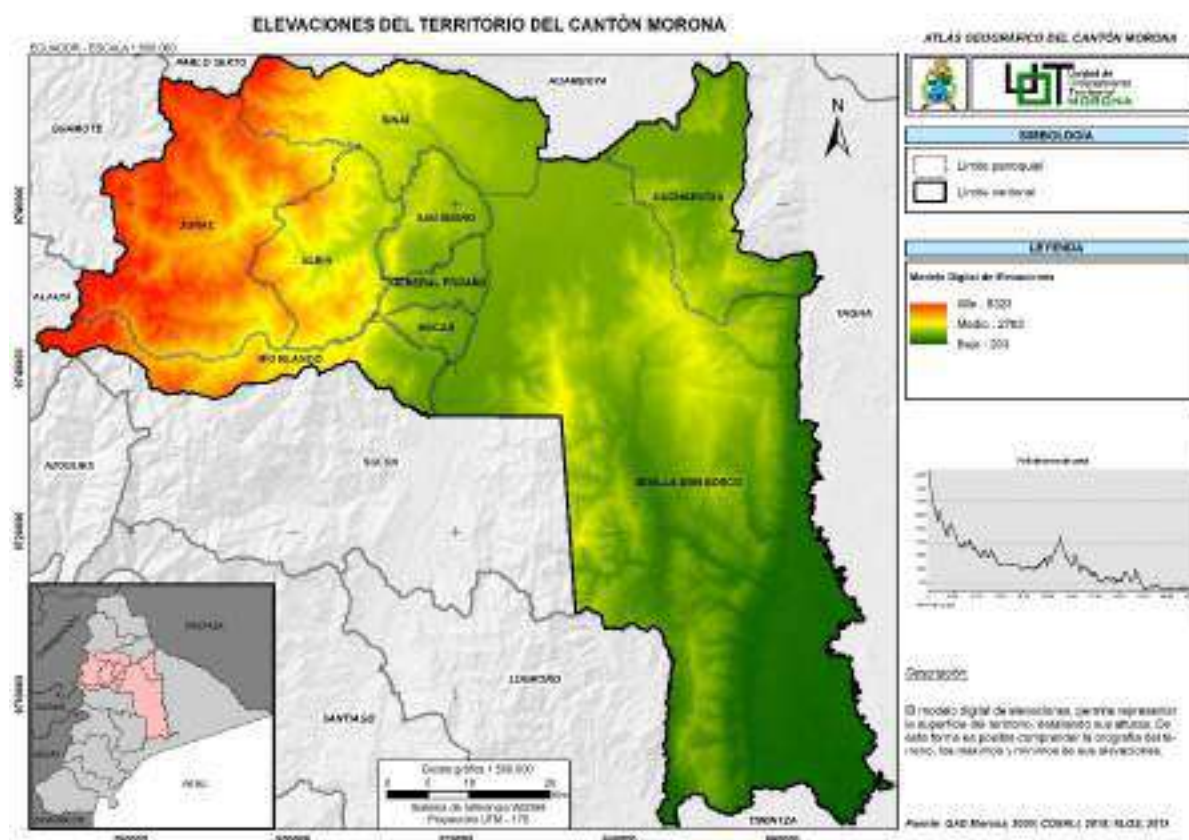


Figura 19 Mapa de lagos/lagunas en el cantón Morona

➤ Pendientes

La pendiente es una variable condicionante para distintas áreas, como la agricultura, gestión de riesgos, obra civil, ordenamiento del territorio, entre muchas más, por lo que su descripción y análisis es muy importante considerar. Se entiende por pendiente, a la inclinación natural del terreno, generalmente expresado en grados o porcentaje. La clasificación usada en este caso, corresponde a la usada por el IEE – MAGAP (CGSIN), en función de ciertos rangos de pendiente:

Rango de pendiente en grados	Descripción
1 – 3	Plano a casi plano
3 – 7	Ligeramente ondulado
7 – 16	Suave, medianamente ondulado
16 – 22	Media a fuertemente disectados
22 – 35	Fuertemente disectados
35 – 45	Muy fuertemente disectados
>45	Relieves escarpados

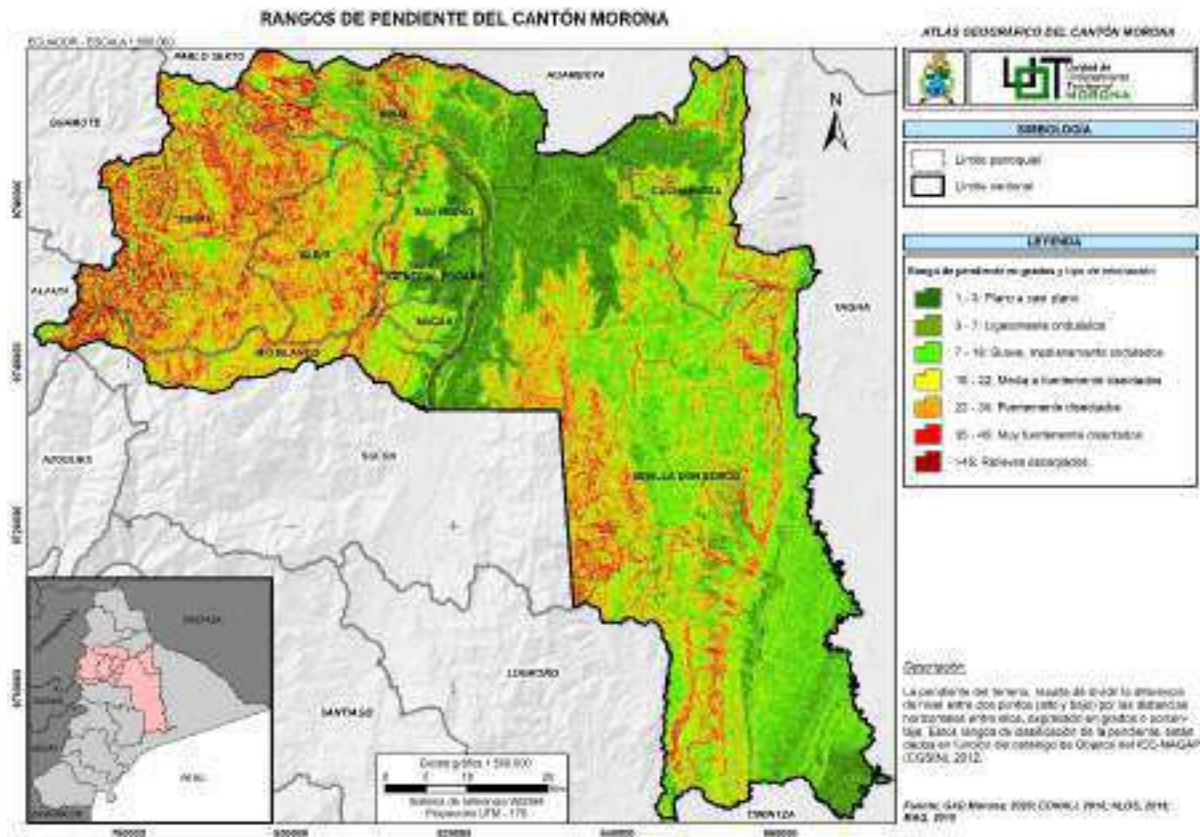


Figura 20 Mapa de pendientes en el cantón Morona

➤ Geopedología

Esta disciplina se puede conceptualizar como la fusión de dos ciencias relacionadas como son la geomorfología y la pedología, en que la primera rama es aplicada principalmente para el mejoramiento y optimización de los levantamientos de suelos y por tanto de sus modelos espaciales para el estudio de los distintos sustratos con sus relaciones posibles con el paisaje (Zinck, 2012).

Con la información de geopedología, es posible realizar un sistema de clasificación de tipo jerárquico del suelo, mediante la determinación de unidades geomorfológicas y morfométricas, lo cual permite la relación con otros sistemas o variables de la naturaleza, tales como vegetación, relieve, entre otros, para obtener una concepción más integral del paisaje.

En este contexto, se presentan los mapas de las siguientes variables: dominios geológicos, génesis del suelo, órdenes del suelo, pH del suelo, profundidad efectiva del suelo, textura del suelo y contenido de materia orgánica en el suelo.

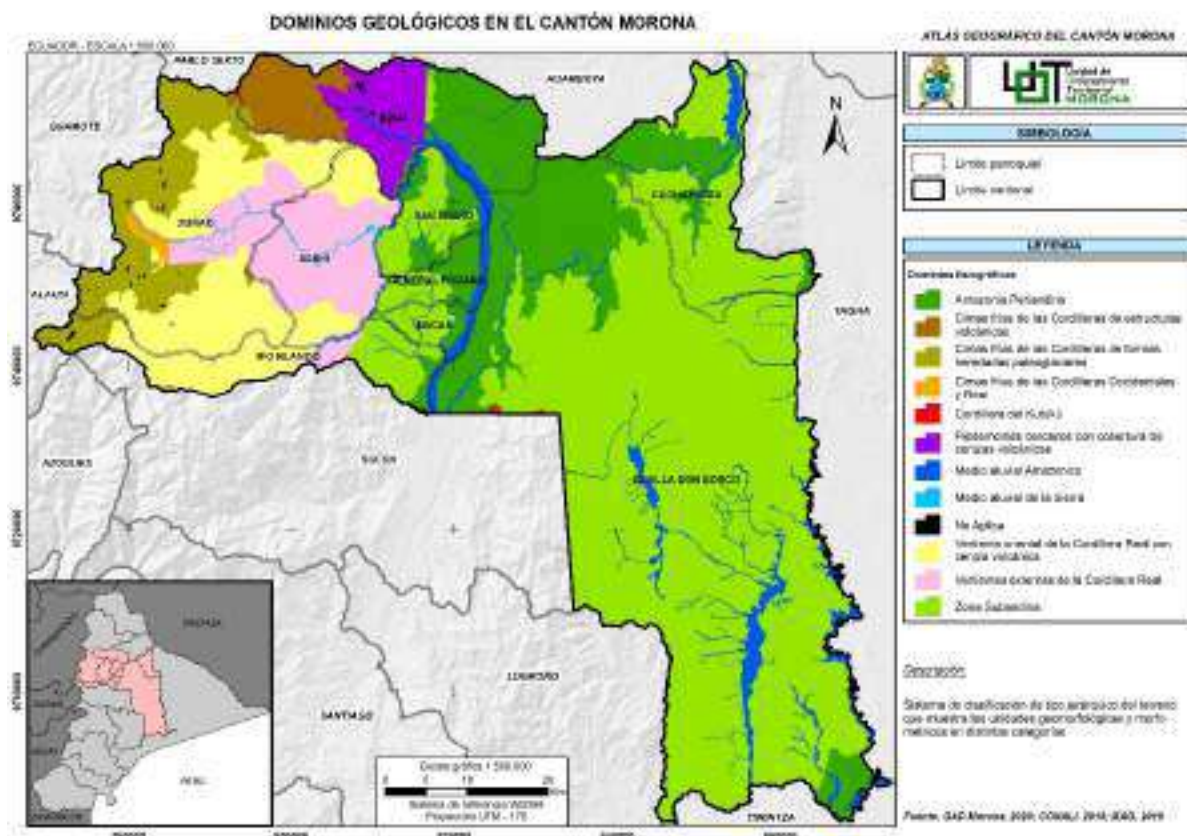


Figura 21 Mapa de dominios geológicos en el cantón Morona

Los dominios geológicos representan una categoría de clasificación en la que constan las unidades geomorfológicas y morfométricas del suelo. Por tanto, se entiende por dominio fisiográfico o geológico, a unidades territoriales que abarcan uno o más contextos morfológicos, característica de un determinado ambiente morfoclimático o sistema morfogenético. Estos dominios representan una categoría superior al de unidades geomorfológicas, y una menor al de regiones fisiográficas.

En el cantón Morona existen 12 dominios fisiográficos, los cuales son:

Dominio fisiográfico	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Amazonia periandina	673.716	15.42
Cimas frías de las cordilleras de estructuras volcánicas	106.235	2.43
Cimas frías de las cordilleras de formas heredadas paleoglaciares	257.827	5.90
Cimas frías de las cordilleras occidental y real	11.517	0.26
Cordillera del Kutukú	2.281	0.05
Los piedemontes cercanos con cobertura de cenizas volcánicas	117.951	2.70
Medio aluvial amazónico	242.280	5.55
Medio aluvial de sierra	15.346	0.35
No aplica	7.517	0.17
Vertiente oriental de la cordillera real con ceniza volcánica	459.454	10.52
Vertientes externas de la cordillera real	296.048	6.78
Zona subandina	2177.743	49.86

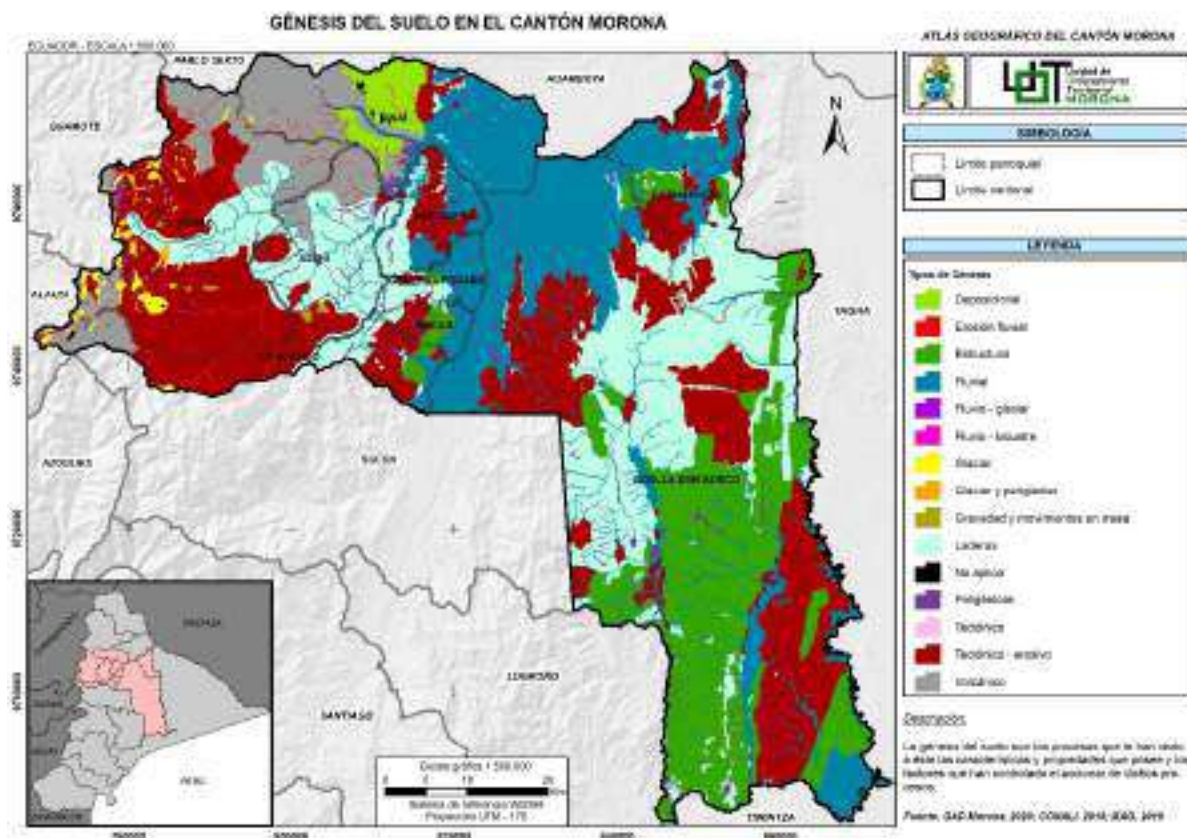


Figura 22 Mapa de génesis del suelo en el cantón Morona

La génesis del suelo representa las características y propiedades específicas del suelo, producto de los procesos que originaron a éste. La roca madre o material parental de la cual proviene el suelo, es transformada o “meteorizada” por la acción de diversos factores naturales. Los factores que intervienen en la génesis del suelo son diversos: factores bióticos, geomorfología, clima, material original, tiempo, entre otros; resultando en lo que se como perfiles del suelo.

En el territorio cantonal, los tipos de génesis del suelo son los siguientes:

Tipo de génesis	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Deposicional	74.094	1.70
Erosión fluvial	22.478	0.51
Estructural	689.327	15.78
Fluvial	946.069	21.66
Fluvio – glaciar	0.702	0.02
Fluvio – lacustre	2.319	0.05
Glaciar	36.561	0.84
Glaciar y periglacial	2.015	0.05
Gravedad y movimientos de masa	10.073	0.23
Laderas	911.818	20.88
No aplica	7.489	0.17
Poligénicas	87.172	2.00
Tectónico	0.543	0.01
Tectónico – erosivo	1212.385	27.76
Volcánico	364.877	8.35

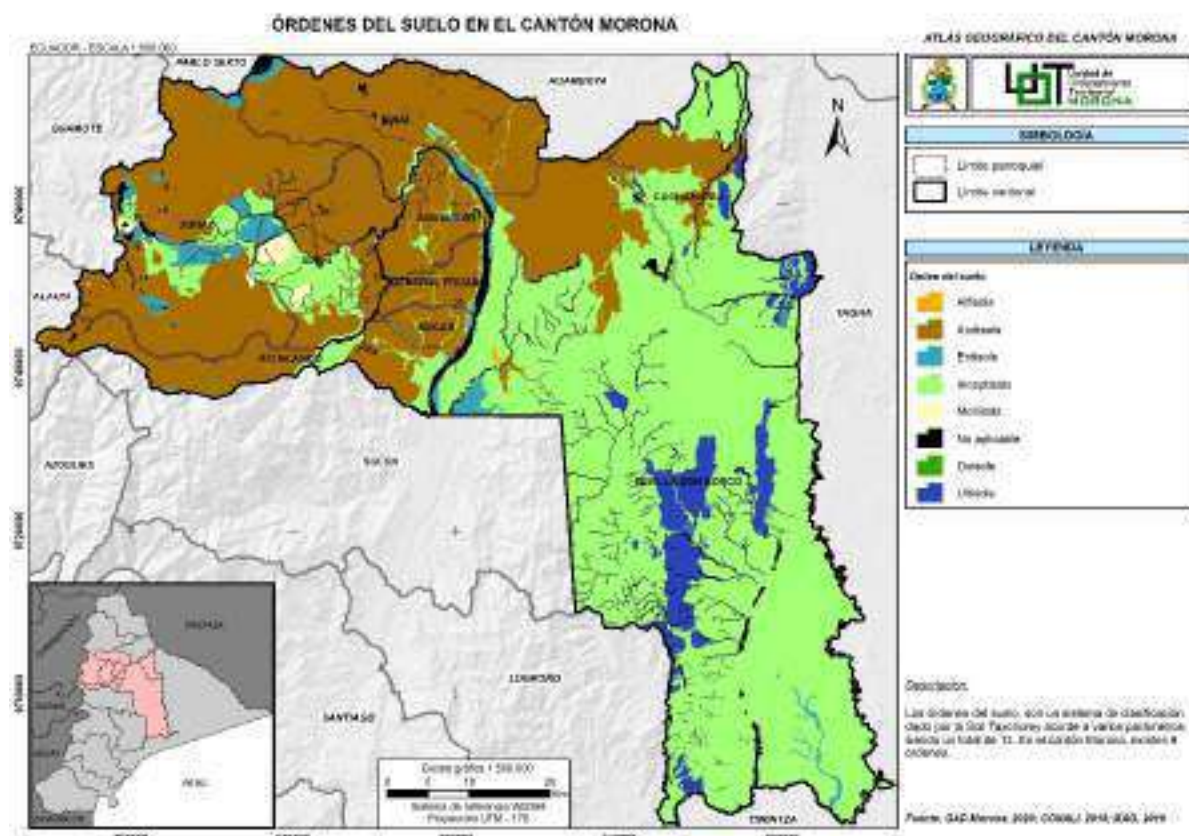
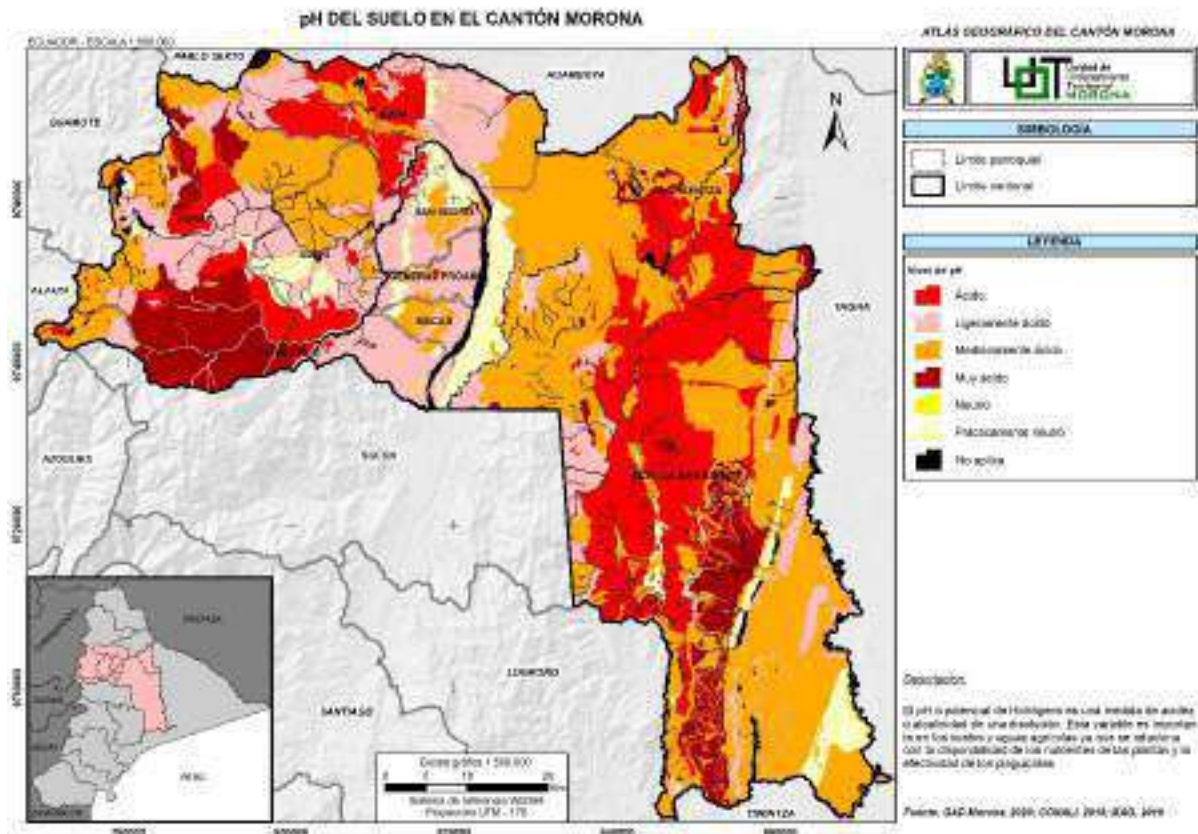


Figura 23 Mapa de órdenes del suelo en el cantón Morona

Las características de la génesis o su forma de manejo son condicionantes para la clasificación del suelo. Existen distintas normas internacionales que clasifican el suelo acorde a estándares predeterminados por sistemas taxonómicos; entre los más usados los propuestos por la FAO o la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). La categorización de la USDA se basa en órdenes, subórdenes, grandes grupos, subgrupos y familias, siendo esta última la más detallada. Son 12 tipos de órdenes de suelo los establecidos por la USDA: Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol, Espodosol, Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol, Oxisol, Ultisol y Vertisol, donde cada uno presenta diferencias bien marcadas que permiten fácil su identificación.

Según la clasificación de la USDA, en Morona hay siete órdenes que clasifican los suelos del cantón:

Orden del suelo	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Alfisols	1.246	0.03
Andisols	1702.945	38.99
Entisols	101.321	2.32
Inceptisols	2177.821	49.86
Mollisols	21.547	0.49
Oxisols	0.758	0.02
Ultisols	173.176	3.96
No aplica	189.108	4.33



El potencial de hidrógeno o simplemente pH, es una variable que mide la acidez o alcalinidad de una disolución. Además, es un indicador muy usado en análisis de calidad de aguas, contaminación de suelos, entre otras aplicaciones más, ya que permite relacionar la disponibilidad de los nutrientes de las plantas con la efectividad de los plaguicidas.

Acorde al mapa de órdenes del suelo, el pH más predominante en el cantón es de tipo medianamente ácido, en concordancia con la mayoría de suelos de la región amazónica. En la siguiente tabla se resumen los valores de pH:

pH	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Ácido	876.992	20.08
Ligeramente ácido	867.119	19.85
Medianamente ácido	1771.930	40.57
Muy ácido	402.821	9.22
Neutro	0.757	0.02
Prácticamente neutro	259.195	5.93
Neutro	189.108	4.33

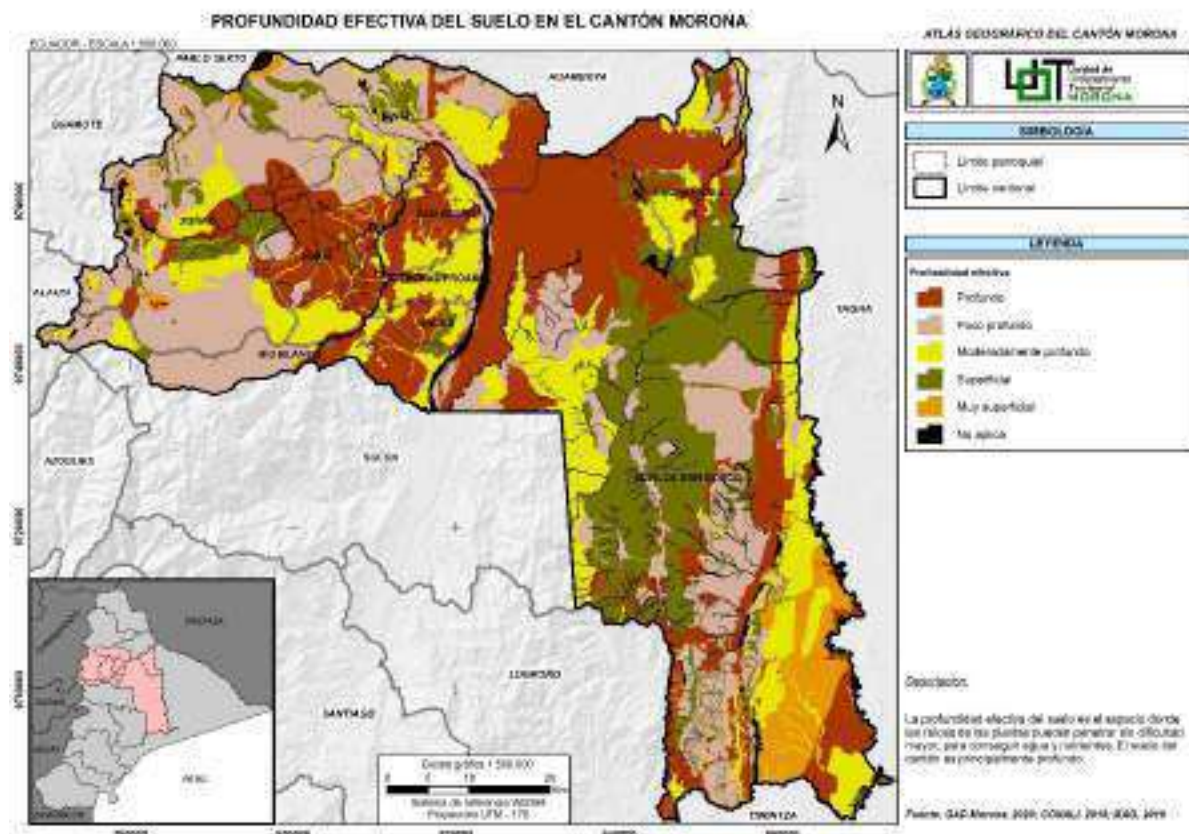


Figura 25 Mapa de profundidad efectiva del suelo en el cantón Morona

Se entiende por profundidad efectiva del suelo al espacio en que las raíces de las plantas pueden ingresar sin mayor dificultad para conseguir nutrientes y agua para su desarrollo. Al igual que las variables anteriores, ésta es de vital importancia para actividades agroproductivas, forestales, e incluso zonificación de riesgos, debido a la relación directa con la pérdida del suelo o deslizamientos.

A nivel cantonal, el suelo predominante es de tipo profundo. A continuación, se resumen las categorías del suelo en función de su profundidad efectiva:

Profundidad efectiva	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Profundo	1203.632	27.56
Poco profundo	1171.585	26.82
Moderadamente profundo	825.078	18.89
Superficial	801.726	18.35
Muy superficial	176.793	4.05
Neutro	189.108	4.33

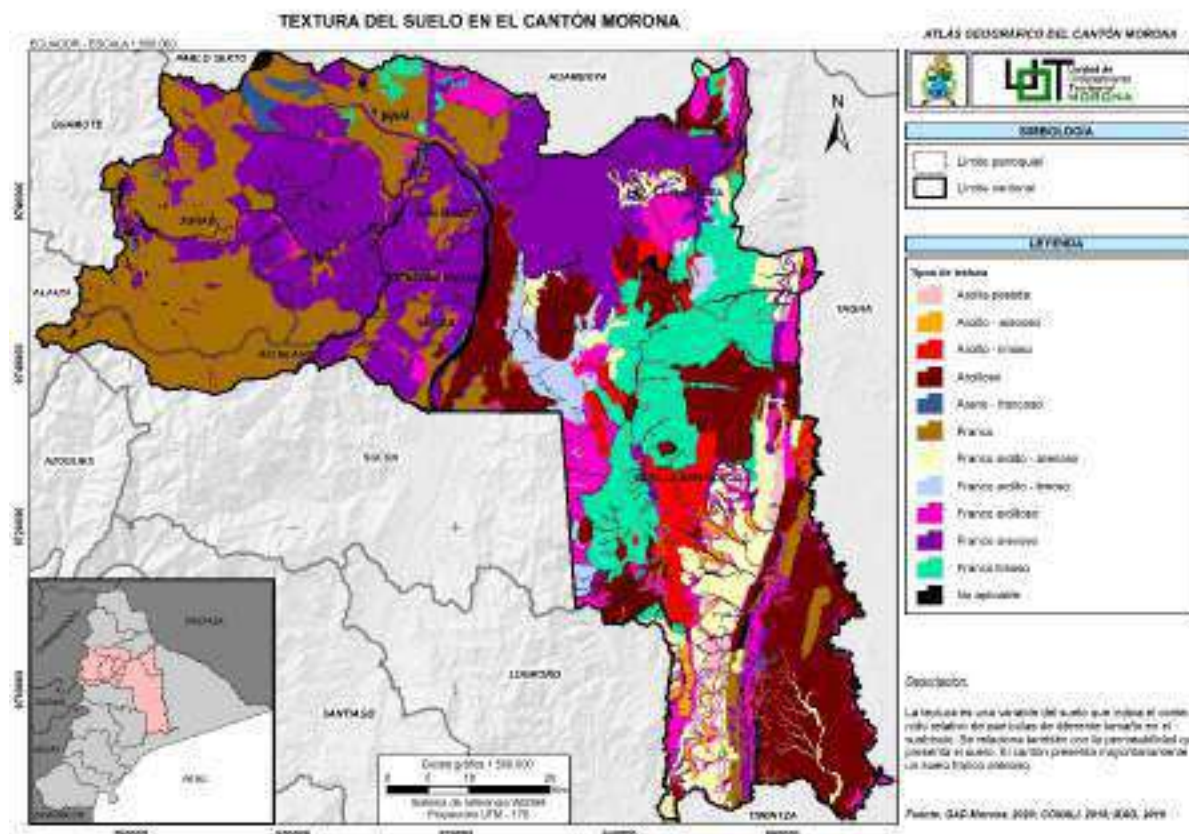


Figura 26 Mapa de textura del suelo en el cantón Morona

La variable textura representa el contenido relativo de partículas minerales de diferente tamaño. Generalmente, la textura está compuesta por partículas de arena, el limo y la arcilla. La arena abarca partículas gruesas, por su parte el limo trata sobre partículas finas, mientras que la arcilla se relaciona con partículas muy finas. Las distintas proporciones de estos tamaños de partículas condicionan el tipo de textura, y por ende ciertas características del suelo.

La textura a su vez, está relacionada a la cantidad de aire y agua retenida, la facilidad de labranza del suelo, su velocidad en que el agua ingresa atravesando al sustrato, entre otras. Un término muy común es el suelo “franco”, el cual responde a una textura intermedia (45% de arena, 40% de limo y 15% de arcilla); este tipo de textura del suelo posee condiciones fisicoquímicas favorables para el desarrollo de actividades de cultivo.

El cantón Morona presenta variabilidad en la textura del suelo en su territorio, siendo el tipo franco arenoso el más predominante a nivel cantonal. A continuación, se presenta el resumen de los datos de textura del suelo.

Textura	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Areno francoso	27.964	0.64
Arcilla pesada	29.222	0.67
Arcillo-arenoso	36.915	0.85
Franco arcillo-limoso	111.679	2.56
Arcillo-limoso	132.595	3.04
Franco arcillo-arenoso	280.101	6.41



Franco arcilloso	330.845	7.57
Franco limoso	429.340	9.83
Arcilloso	712.445	16.31
Franco	971.611	22.24
Franco arenoso	1116.096	25.55
No aplicable	189.108	4.33

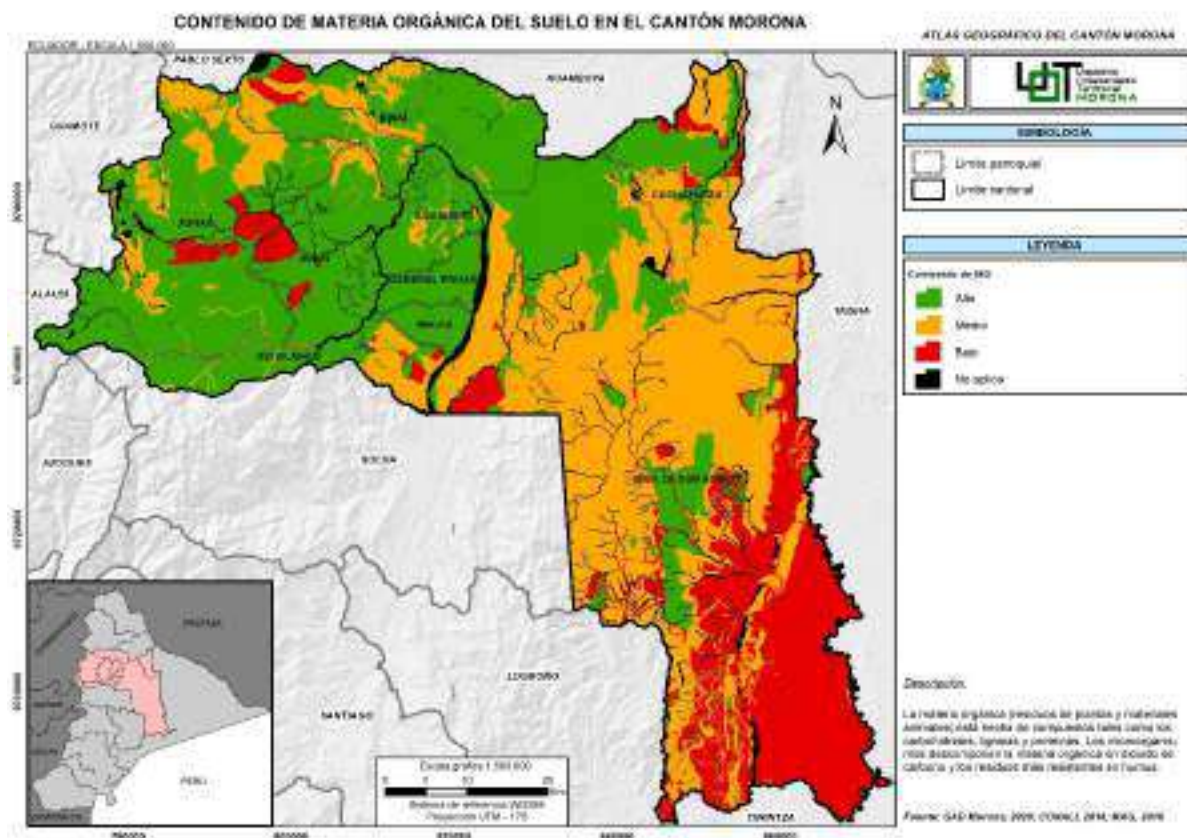


Figura 27 Mapa de contenido de materia orgánica del suelo en el cantón Morona

La materia orgánica (MO), comprende una mixtura variada y compleja de sustancias orgánicas en el suelo, y que juega un rol fundamental en el desarrollo de cultivos. La MO como tal conforma un porcentaje menor en la mayoría de los suelos, sin embargo, ejerce una influencia dominante en los procesos y propiedades del sustrato con múltiples beneficios.

El origen de la MO puede considerarse de dos tipos: primario y secundario, donde uno representa los residuos vegetales y otro los residuos animales, respectivamente. La materia orgánica del suelo es el almacén más importante de carbono orgánico en los suelos del planeta, por ende, su importancia en diversas aplicaciones de agricultura.

La MO presente en los suelos del territorio cantonal se resumen en la siguiente tabla:

Contenido de MO	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Alto	1790.052	40.98
Medio	1618.844	37.06
Bajo	769.916	17.63
No aplica	189.108	4.33



➤ Geomorfología

La geomorfología es la rama de la geología encargada de la descripción y estudio del modelamiento terrestre desde un punto de vista geométrico (forma), donde diversos factores naturales tales como: tectónica, estructura, vulcanismo, litología, entre otras, condicionan su constitución. A nivel de Ecuador, se trabaja principalmente con tres tipos o categorías morfológicas que son: relieve general, macrorrelieve y mesorelieve, siendo ésta última la que posee mejor detalle.

Para la descripción geomorfológica del cantón, se presentan mapas de forma del drenaje y densidad del drenaje. La densidad de drenaje de una cuenca hidrográfica es la relación entre la longitud total de los cauces o drenajes naturales, dividida para el área total de la cuenca. La densidad indica la capacidad que posee la cuenca hidrográfica para evacuar las aguas que discurren por su superficie. Se entiende que a menor densidad de drenaje, existen materiales del terreno resistentes a la erosión, suelos muy permeables, y pendientes suaves; mientras que a mayor densidad de drenaje, habrá materiales erosionables, presencia de suelos impermeables, relieve con pendientes fuertes, y reducida cobertura vegetal.

Por su parte, la forma del drenaje está relacionada a factores condicionantes sobre la evolución reciente de las cuencas y los factores que han influido en su desarrollo. A través de la interpretación de la forma del drenaje y su patrón que conforma, es posible inferir sobre diversas características del paisaje, como tipo y textura del suelo, cobertura vegetal, erosión del suelo, etc.

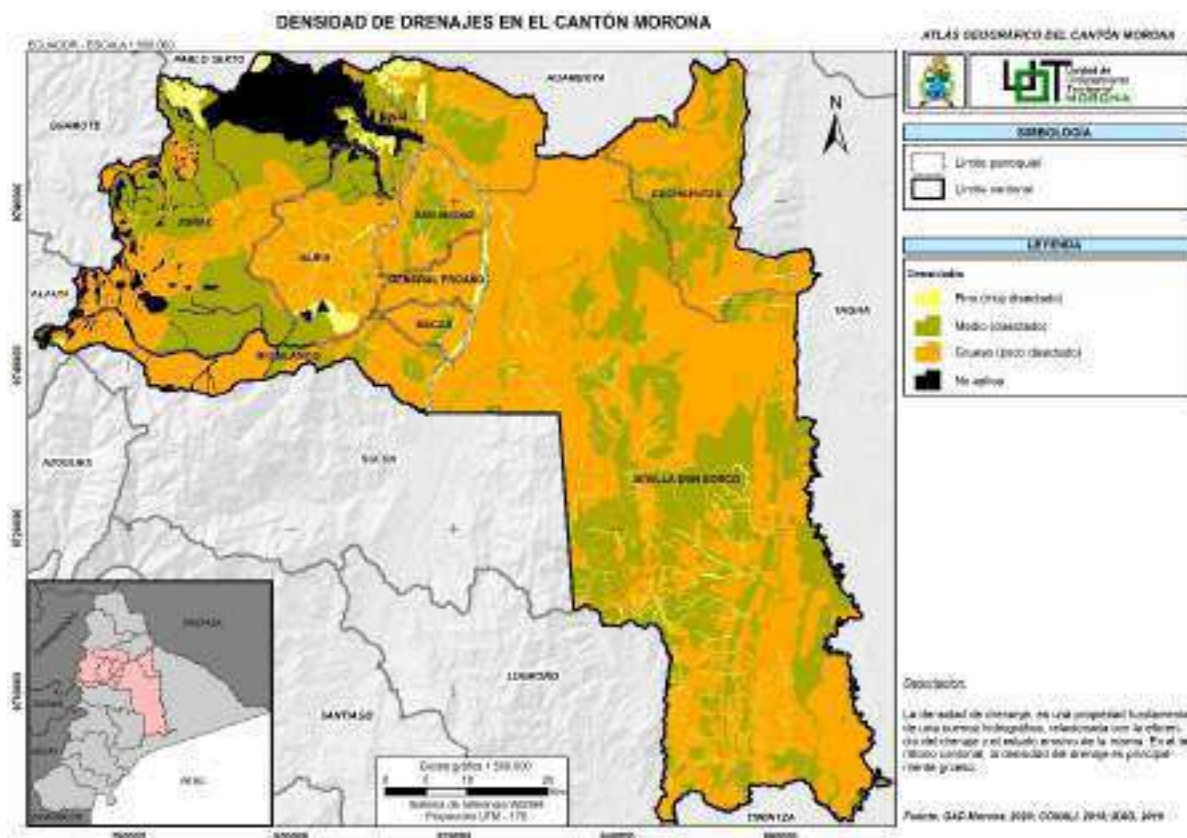


Figura 28 Mapa de densidad de drenajes en el cantón Morona



Densidad de drenaje	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Fino	194.796	4.46
Medio	1438.351	32.93
Grueso	2496.806	57.16
No aplica	237.969	5.45

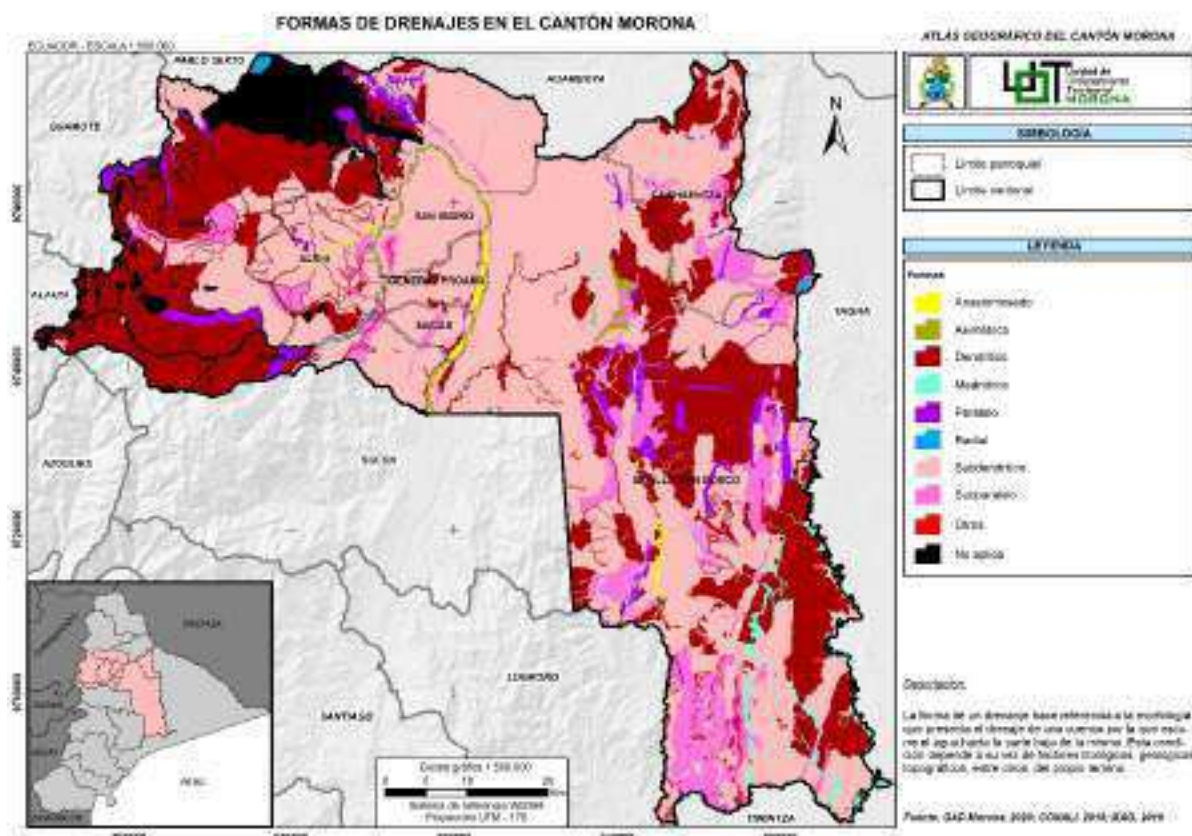


Figura 29 Mapa de formas de drenajes en el cantón Morona

Forma de drenaje	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
Anastomosado	41.802	0.96
Asimétrico	11.379	0.26
Dendrítico	1247.775	28.57
Meándrico	59.587	1.36
Otros	44.469	1.02
Paralelo	142.728	3.27
Radial	5.846	0.13
Subdendrítico	2198.987	50.34
Subparalelo	377.380	8.64
No aplica	237.969	5.45

➤ Deforestación del suelo

A nivel nacional, entre los años 2014 – 2016, la tasa anual de deforestación bruta fue de – 0,74% y neta de –0,48%, es decir 94,353 ha/año y 61,112 ha/año respectivamente (MAE, 2017). Ya en 2018, en la región amazónica, Morona Santiago fue la provincia con una mayor



deforestación de sus bosques, siendo la segunda a nivel nacional por detrás de Manabí (Palacios & Arellano, 2021).

El cantón Morona, la principal actividad del sector primario es la ganadería, en especial de ganado vacuno para carne. Esta actividad lastimosamente tiene implicaciones ambientales muy graves, si no se consideran medidas o técnicas menos invasivas para evitar el avance de la frontera agrícola (pastos).

Existe información nacional que proporciona una zonificación de las áreas que han sido deforestadas, en que se evidencia desde el año 1990 al 2018, el detrimento de la superficie forestal cantonal.

Deforestación por periodo	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)
1990 – 2000	132.84	3.04
2000 – 2008	184.60	4.23
2008 – 2014	99.27	2.27
2014 – 2016	30.01	0.68
2016 – 2018	37.47	0.86



Según los datos de área cantonal deforestada, se puede evidenciar una mayor superficie entre 1990 a 2008 con los datos más altos, y a partir de 2008 se tiene una reducción progresiva hasta 2016 donde la tendencia vuelve a incrementarse. Se podría inferir que durante el periodo de 2008 a 2016 habido una reducción en superficie deforestada, sin embargo, esto no es del todo cierto, puesto que los datos son acumulativos, es decir que durante todo este intervalo (1990 – 2018), la deforestación continúa, con resultados impactantes al 2018 a nivel nacional (segunda provincia con más deforestación).

Es claro que las políticas públicas, principalmente nacionales y cantonales son las responsables de hacer cambiar esta situación preocupante, ya que si se mantienen las tasas anuales de deforestación, el impacto sobre la naturaleza (biodiversidad, fuentes hídricas, fragmentación del paisaje, etc.) puede ser irreversible.



Las zonas más deforestadas están en el callejón central del cantón (a lo largo del río Upano), las laderas occidentales de la cordillera central (sectores de Quílamo, Abanico, Río Blanco, San Isidro), a lo largo de la E46 (vía Macas – Riobamba) y la vía a Taisha (Ebenezer, Cuchaentza).

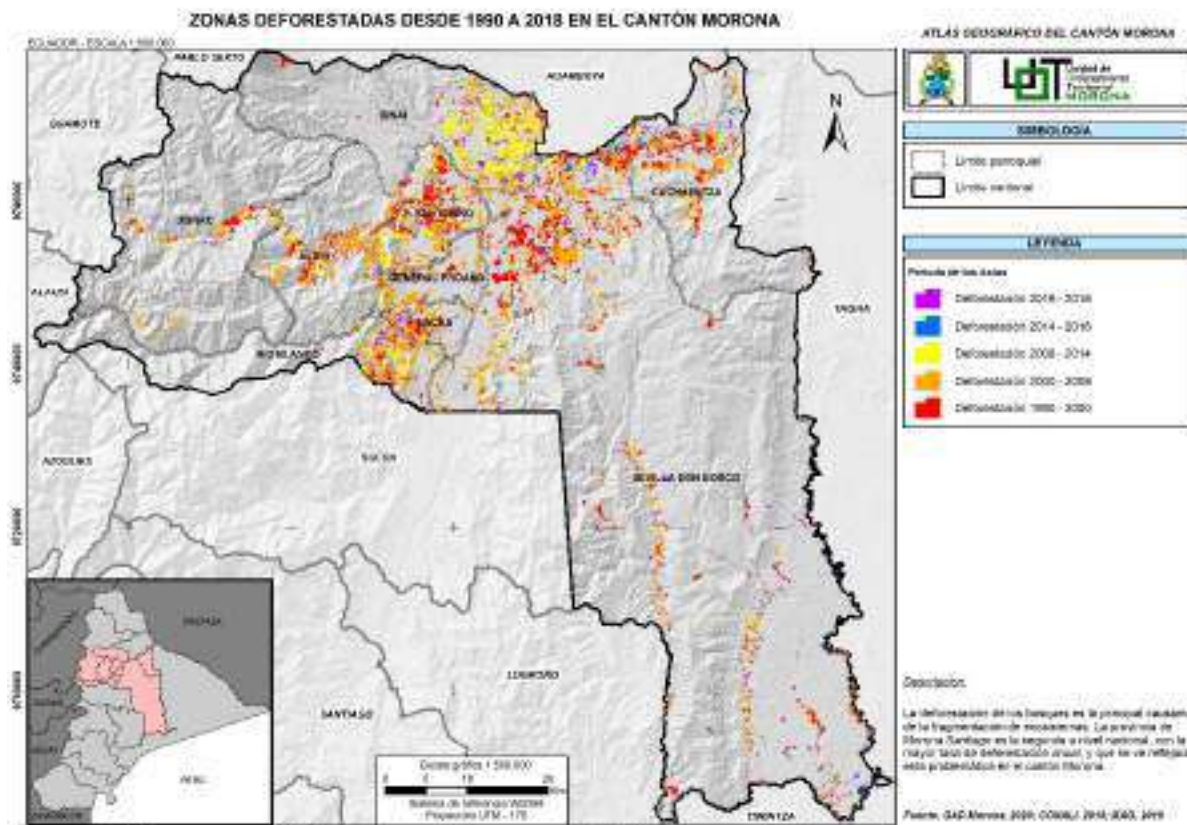


Figura 30 Mapa de zonas deforestadas desde 1990 a 2018 en el cantón Morona

➤ Cobertura del suelo

La cobertura del suelo representa las distintas superficies presentes sobre el territorio, tanto naturales como antrópicos, clasificando en función a un catálogo de objetos y definiciones propias para cada objeto.

A nivel nacional el anterior MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) en un esfuerzo por conjunto con otras instituciones del Estado y de cooperación internacional, generaron las coberturas (shapefile) del suelo para los distintos periodos de tiempo, a través del uso de imágenes satelitales multiespectrales de media y alta resolución (Landsat 8 y Rapid Eye, respectivamente), en combinación con validación en campo para categorizar las distintas superficies según distintos niveles de desagregación (MAGAP, 2015).

El primer nivel de la leyenda corresponde a las 6 clases definidas por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático); el segundo nivel corresponde a 16 clases que fueron acordadas a través de varios talleres por las entidades encargadas de la generación de información de cobertura de la tierra: Ministerio del Ambiente (MAE), Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Instituto Espacial



Ecuatoriano (IEE). Las coberturas del suelo para los años de 1990, 2000, 2008, 2014 y 2016 están a una escala 1:100000; mientras que la del año 2018 fue generada a una escala 1:25000.

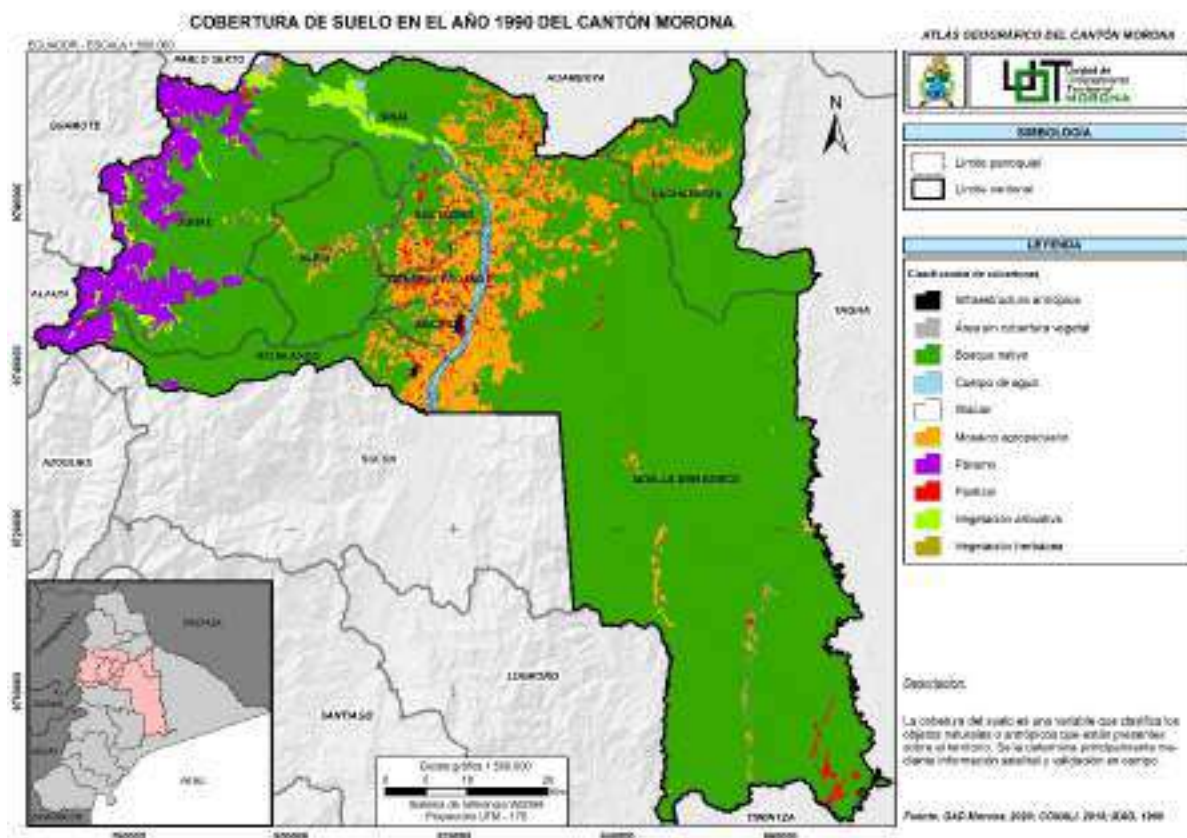


Figura 31 Mapa de cobertura del suelo en el año 1990 en el cantón Morona

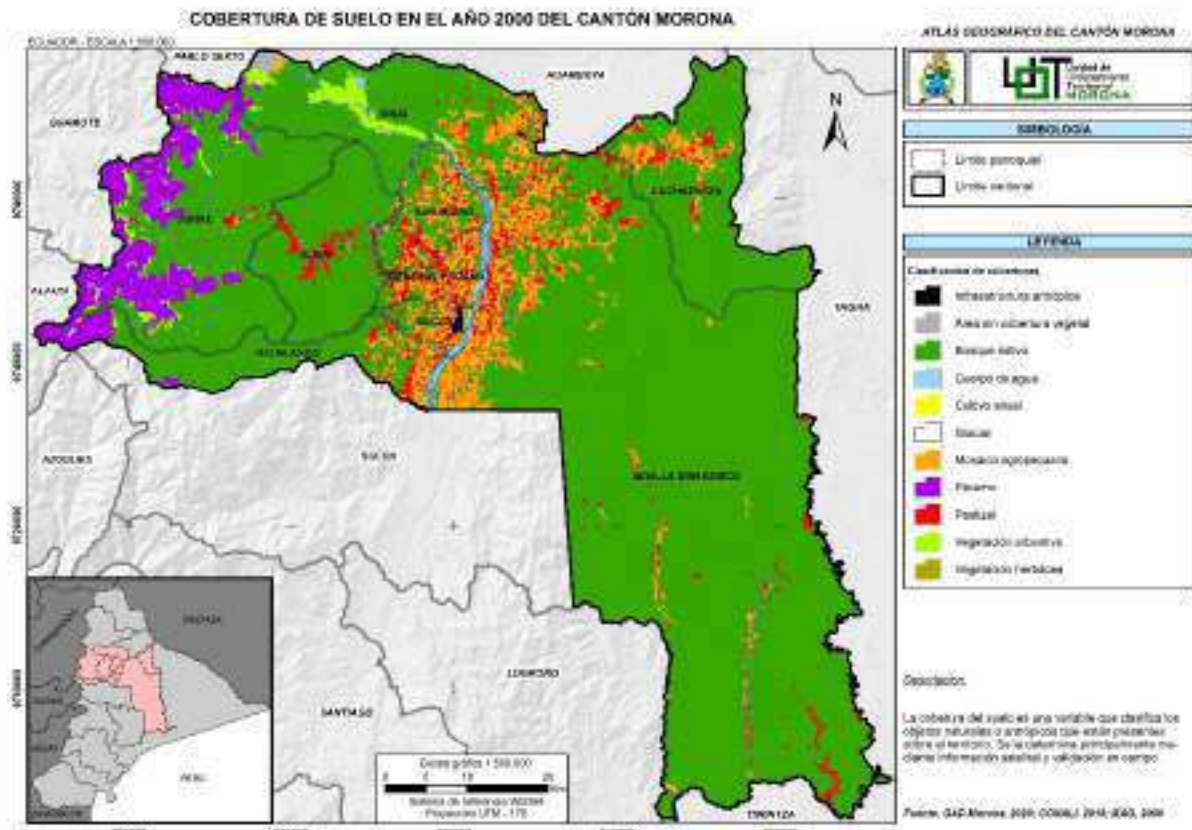


Figura 32 Mapa de cobertura del suelo en el año 2000 en el cantón Morona

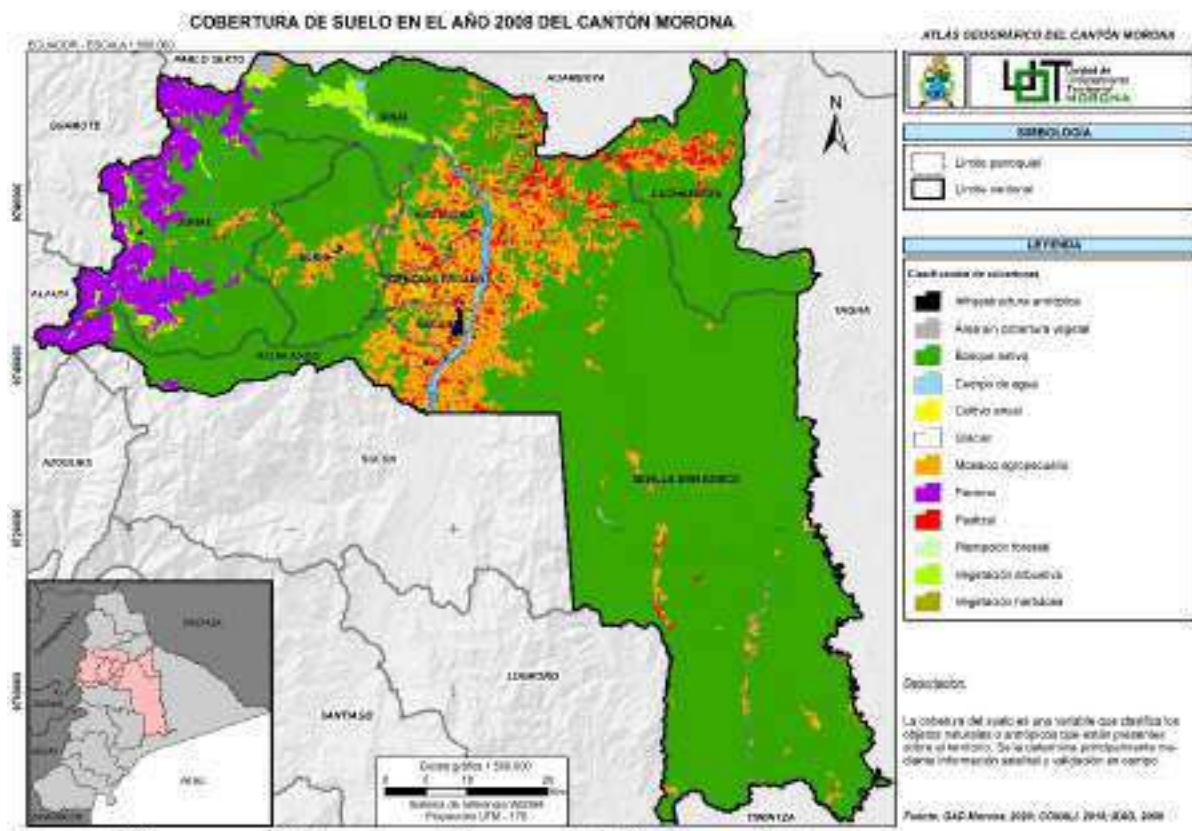


Figura 33 Mapa de cobertura del suelo en el año 2008 en el cantón Morona

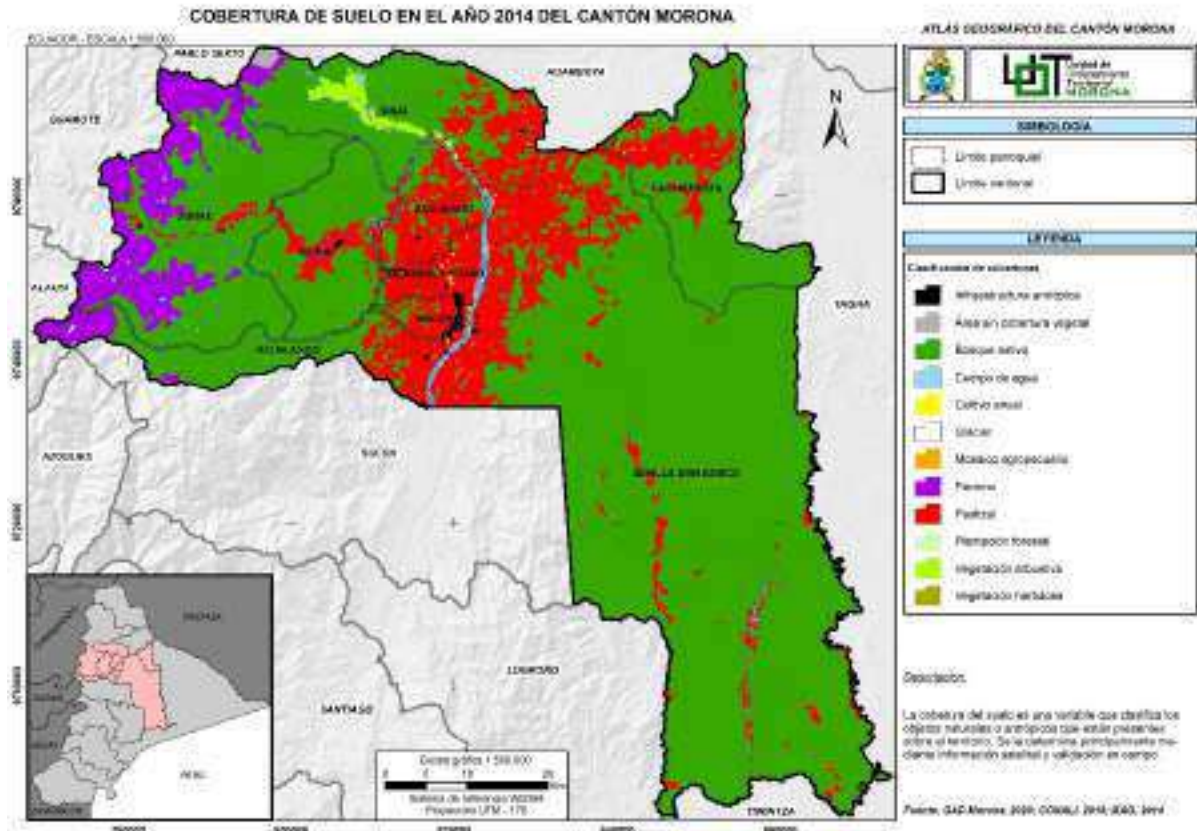


Figura 34 Mapa de cobertura del suelo en el año 2014 en el cantón Morona

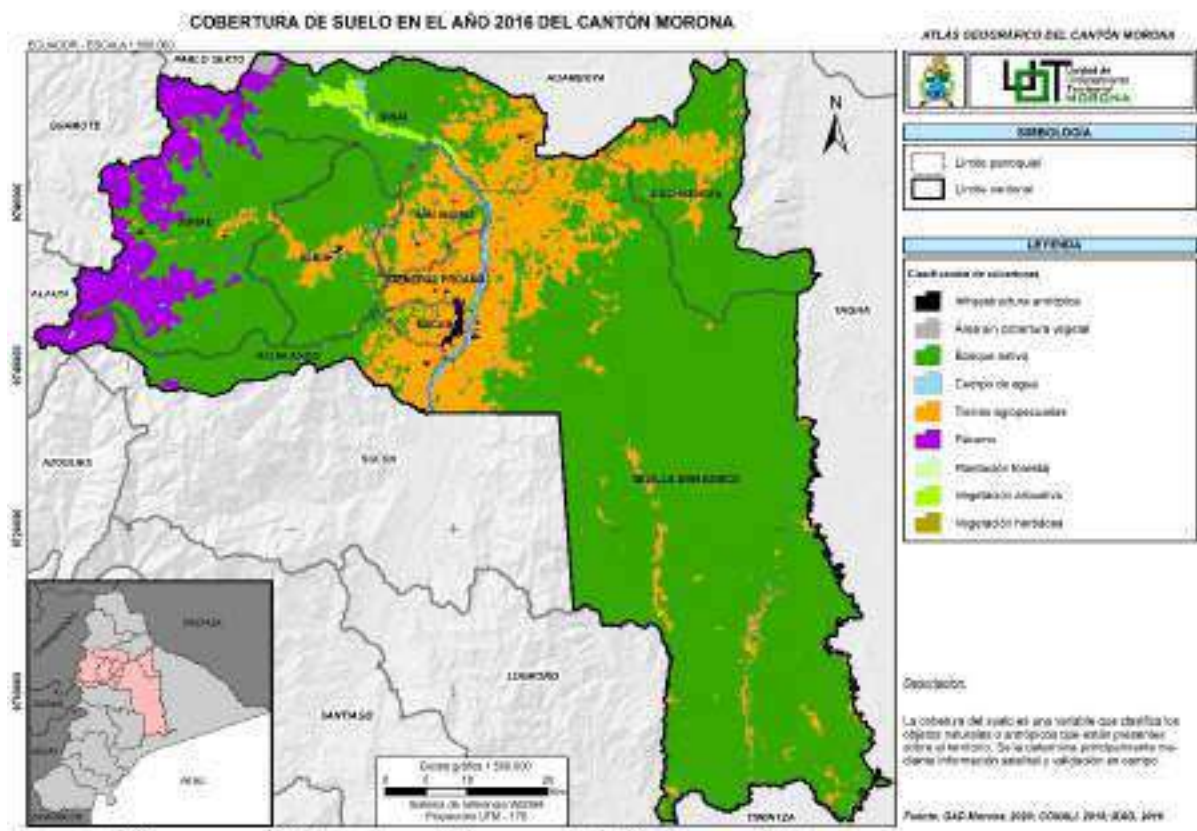


Figura 35 Mapa de cobertura del suelo en el año 2016 en el cantón Morona

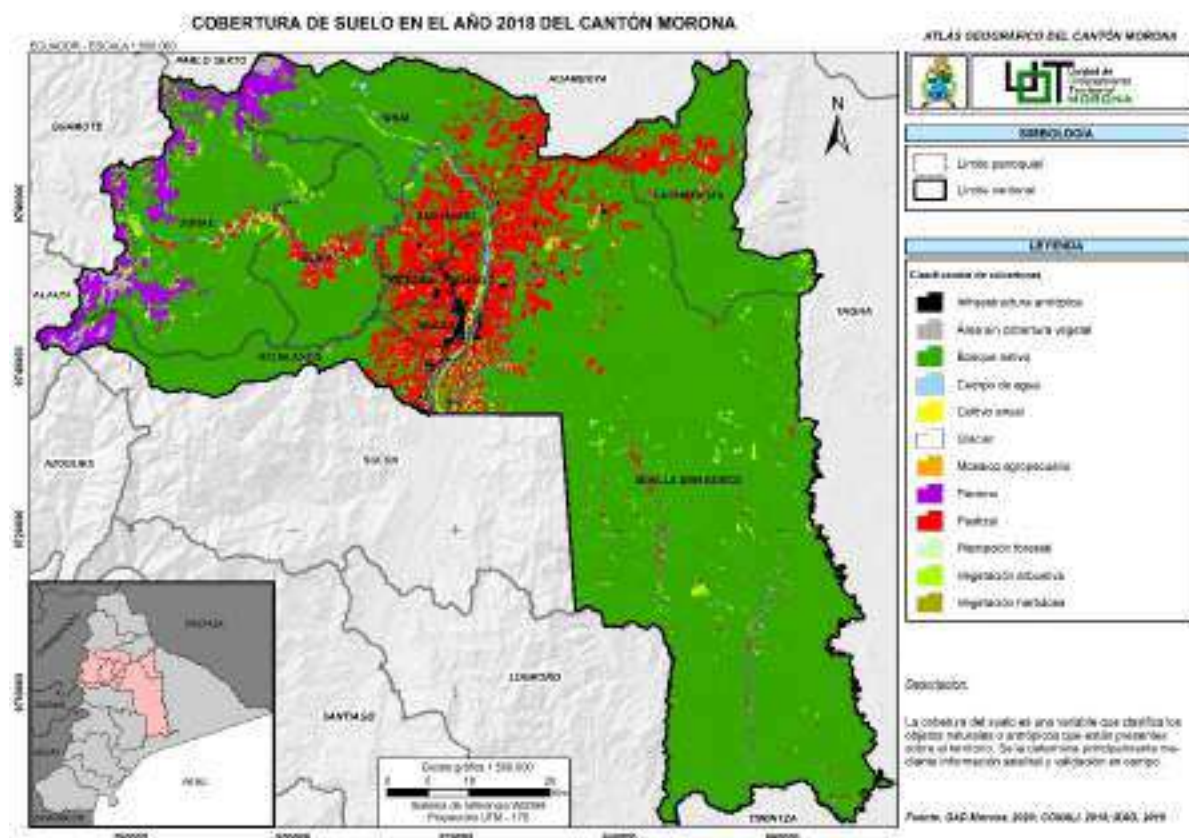


Figura 36 Mapa de cobertura del suelo en el año 2018 en el cantón Morona

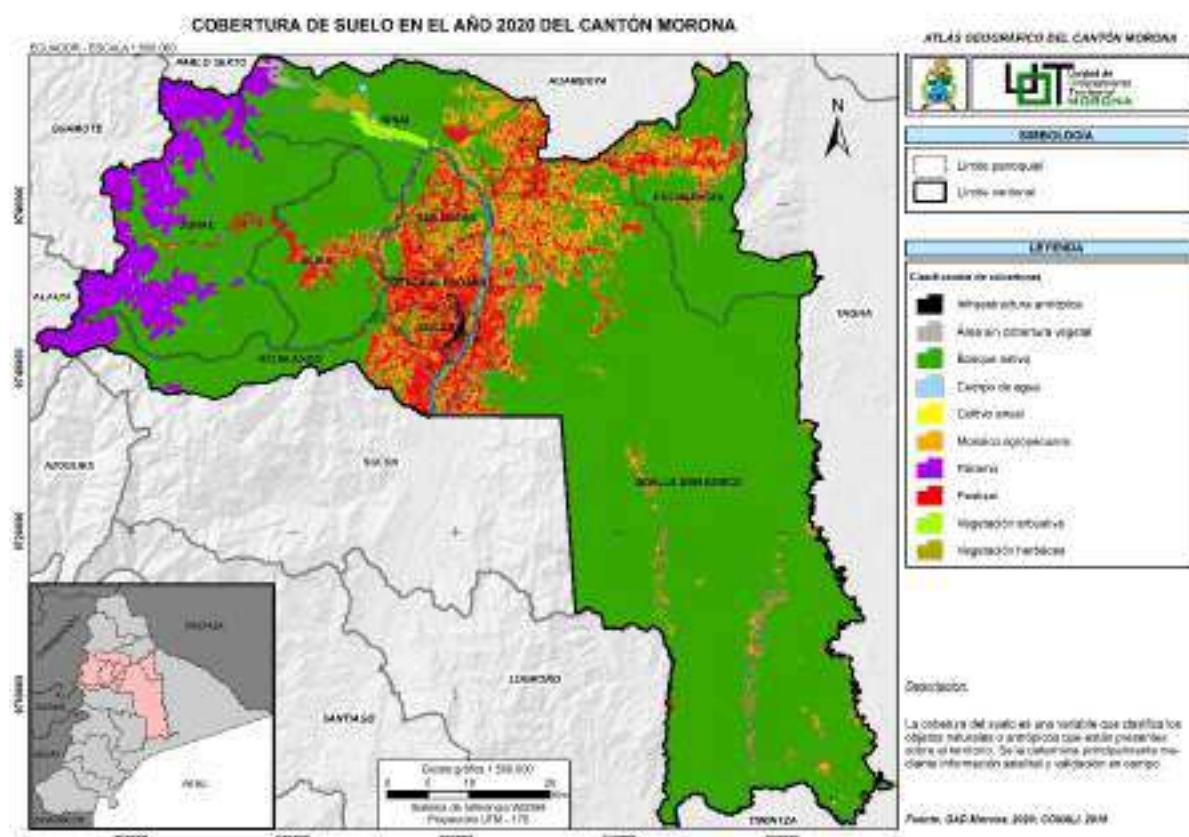


Figura 37 Mapa de cobertura del suelo en el año 2020 en el cantón Morona



El mapa de cobertura del suelo para el año 2020 fue generado por el GAD Morona, mediante el uso de imágenes Sentinel 2A del mismo año y clasificado en función de las categorías establecidas en la cobertura del año 2018. La resolución espacial (tamaño de pixel) de estas imágenes es de 10 metros, por lo que la escala de trabajo se aproxima a 1:30000.

➤ Área de prioridad de restauración

Esta cobertura hace alusión a las zonas o polígonos definidos, que son aptos con potencialidad o condiciones óptimas para la intervención de procesos de restauración forestal, debido a sus condicionantes sociales y naturales de cada sitio.

La restauración forestal comprende un conjunto de acciones que tienen por objeto restablecer la estructura, función y salud de los ecosistemas naturales sobre su territorio. Según el grado de afectación del lugar, así como condiciones topográficas, entre otras, existen varios tipos de intervenciones, como por ejemplo: regeneración natural y reforestación. La primera se refiere a la recuperación del bosque por sus propios medios, bajo un manejo forestal adecuado que permita la restauración natural, ya que sus daños no sobrepasan la capacidad del bosque. La segunda opción es llevada por intervención directa del hombre mediante la siembra de árboles; esta opción es más cara que la regeneración natural, puesto que implica acciones para recuperar y proteger el suelo, y posteriormente la reforestación.

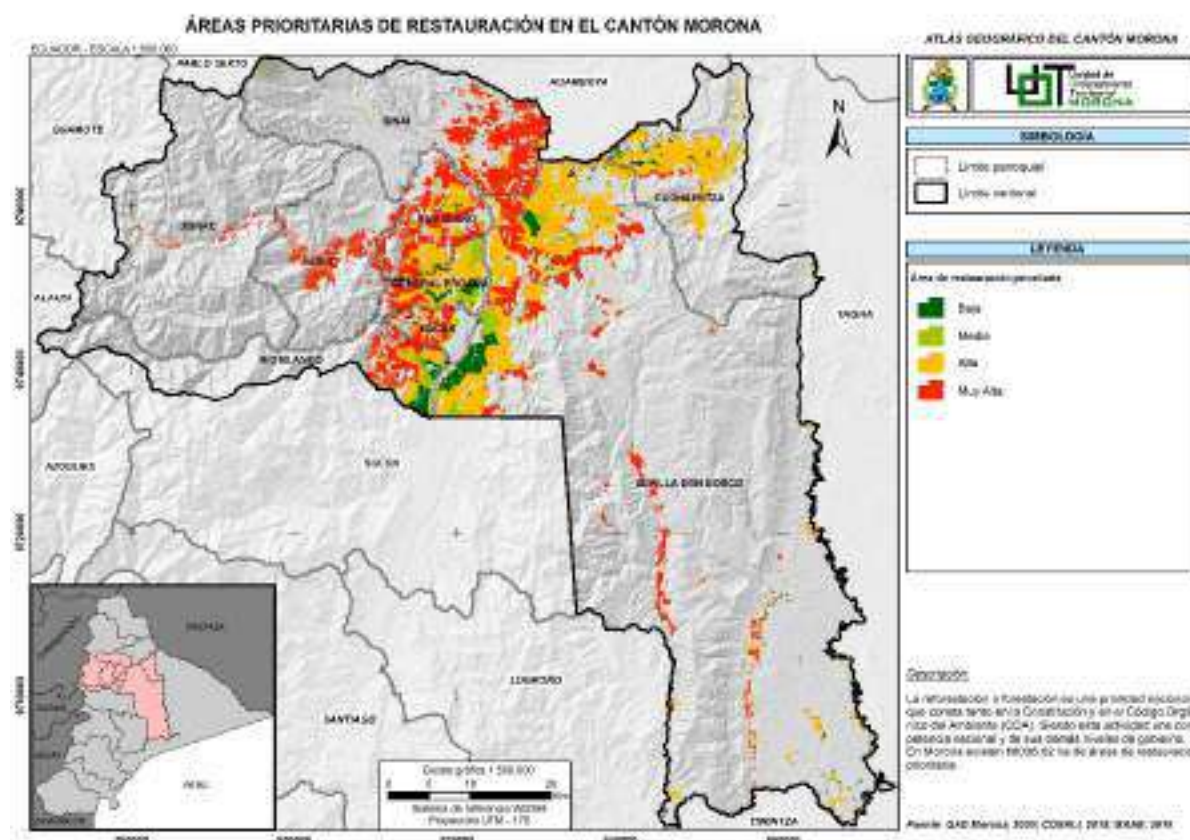


Figura 38 Mapa de áreas prioritarias de restauración en el cantón Morona

A nivel cantonal, se han establecido las siguientes áreas de restauración prioritaria:

Áreas prioritarias de	Superficie (km ²)	Porcentaje (%)



restauración		
Baja	50.274	7.39
Media	48.061	7.06
Alta	299.671	44.05
Muy alta	282.353	41.50

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) comprende las áreas naturales bajo protección estatal para conservar, proteger y mantener la cobertura y conectividad de los distintos ecosistemas, tanto terrestres, marinos y costeros marino, y con éstos sus recursos culturales y naturales (MAE, 2015). A nivel nacional, las áreas del SNAP están presentes en las cuatro regiones del Ecuador, con 56 reservas naturales que cubren el 20% de su superficie aproximadamente. En la Carta Magna del 2008 define la estructura del SNAP, conformada por cuatro subsistemas: estatal; autónomo descentralizado; comunitario y privado.

Para categorizar y establecer sus objetivos de cada área natural, el SNAP presenta categorías de manejo, las mismas que se describen brevemente a continuación:

Parques Nacionales: área de conservación de gran extensión (> 10000 ha), cuyos objetivos son la conservación de paisajes, ecosistemas y sus especies. Existen un total de 11 parques nacionales.

Reserva marina: áreas de tamaño variable, destinada a la conservación de ecosistemas y especies marinas y relacionadas a éste. Existen un total de 3 reservas marinas.

Reservas ecológicas: áreas naturales de extensiones variables con poca intervención humana. Posee recursos naturales sobresalientes o especies de gran significado nacional. Existen un total de 9 reservas ecológicas.

Reserva biológica: área de conservación de gran tamaño (> 10000 ha) creada con el objeto de conservar ecosistemas completos y sus especies, poco alterados y con mínima presencia humana, por lo menos dentro de la zona de distribución del objeto de conservación principal. Existen un total de 5 reservas biológicas.

Reserva de Producción de Flora y Fauna: área de tamaño medio (5000 a 10000 ha) orientada a conservar los ecosistemas y especies susceptibles de manejo, los cuales deberán estar poco alterados, pero poseen una presencia humana media. Existen un total de 5 reservas de protección de flora y fauna.

Refugio de Vida Silvestre: área de conservación de tamaño pequeño (< 5000 ha) con el objetivo de conservar especies amenazadas y sus ecosistemas relacionados. Existen un total de 10 refugios de vida silvestre.

Área Natural de Recreación: área de tamaño mediano (5000 a 10000 ha) destinada para la conservación de paisajes naturales medianamente alterados, con presencia humana moderada. Existen un total de 6 áreas naturales de recreación.



Reserva Geobotánica: área pensada para conservar la flora silvestre y los recursos geológicos sobresalientes. Existen un total de 1 reserva geobotánica.

➤ Áreas naturales de conservación

En el cantón Morona están presentes tres áreas protegidas estatales, las cuales son: Parque Nacional Sangay, Bosque y Vegetación Protectora Kutukú – Shaimi, y Bosque y Vegetación Protectora Abanico. Por otro lado, también están presentes dos áreas de conservación municipal (ACM) denominadas: Quílamo y Alto Upano.

El porcentaje de superficie cantonal total que se encuentra bajo una categoría de conservación es de 62.32%. En el siguiente cuadro se resumen sus extensiones:

Áreas naturales	Superficie cantonal (ha)	Porcentaje cantonal (%)
Parque Nacional Sangay	101624.45	23.27
Bosque y Vegetación Protectora Abanico	4456.68	1.02
Bosque y Vegetación Protectora Kutukú – Shaimi	145358.30	33.28
ACM Quílamo	5158.37	1.18
ACM Alto Upano	15619.91	3.58

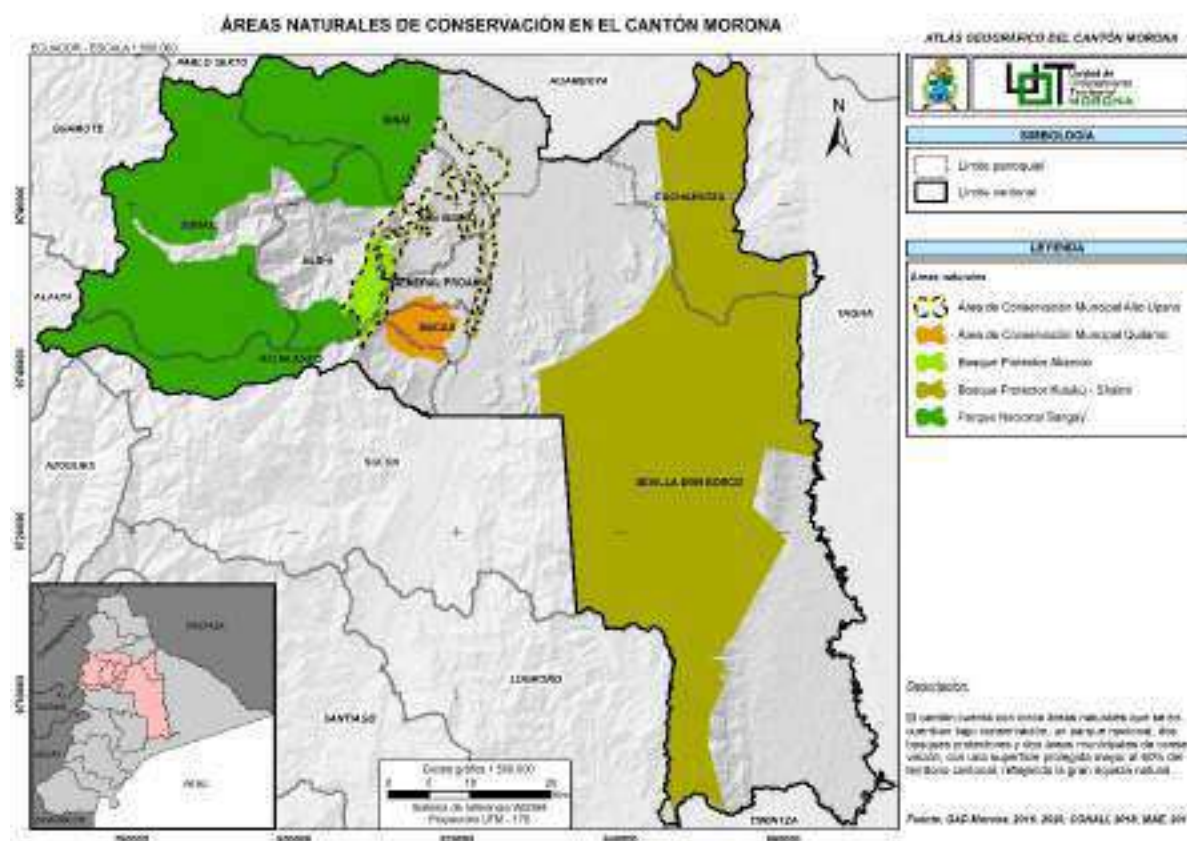


Figura 39 Mapa de áreas naturales de conservación en el cantón Morona

➤ Programa Socio Bosque

Es un programa estatal impulsado desde el Gobierno Nacional en coordinación con el MAAE ejecutado como política de Estado para conservar los remanentes de bosques nativos y ecosistemas



importantes del Ecuador, reducir las tasas de deforestación a nivel nacional, reducir la emisión de gases de efecto invernadero asociadas y mejorar las condiciones de vida de los habitantes rurales. Su funcionamiento se basa en la firma de acuerdos con los propietarios de bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa, para la protección de estos espacios a cambio de un pago económico por hectárea conservada.

El incentivo es de hasta 60 USD/ha al año. Para el 2019, este Programa ha permitido conservar el 7% del territorio continental cubierto de vegetación aproximadamente (entre bosques, páramos y manglares). El plazo del contrato dentro de Socio Bosque y los propietarios comunitarios e individuales es de 20 años. Actualmente, el patrimonio actual del Fondo Socio Bosque es de 12'222.795,87 dólares americanos.

Dentro del territorio cantonal existen polígonos pertenecientes a las dos denominaciones del contrato, tanto comunitarios como individuales, como se muestra a continuación:

Programa Socio Bosque	Superficie (ha)	Porcentaje cantonal (%)
Individual	1146.41	0.26
Comunitario	6799.12	1.56

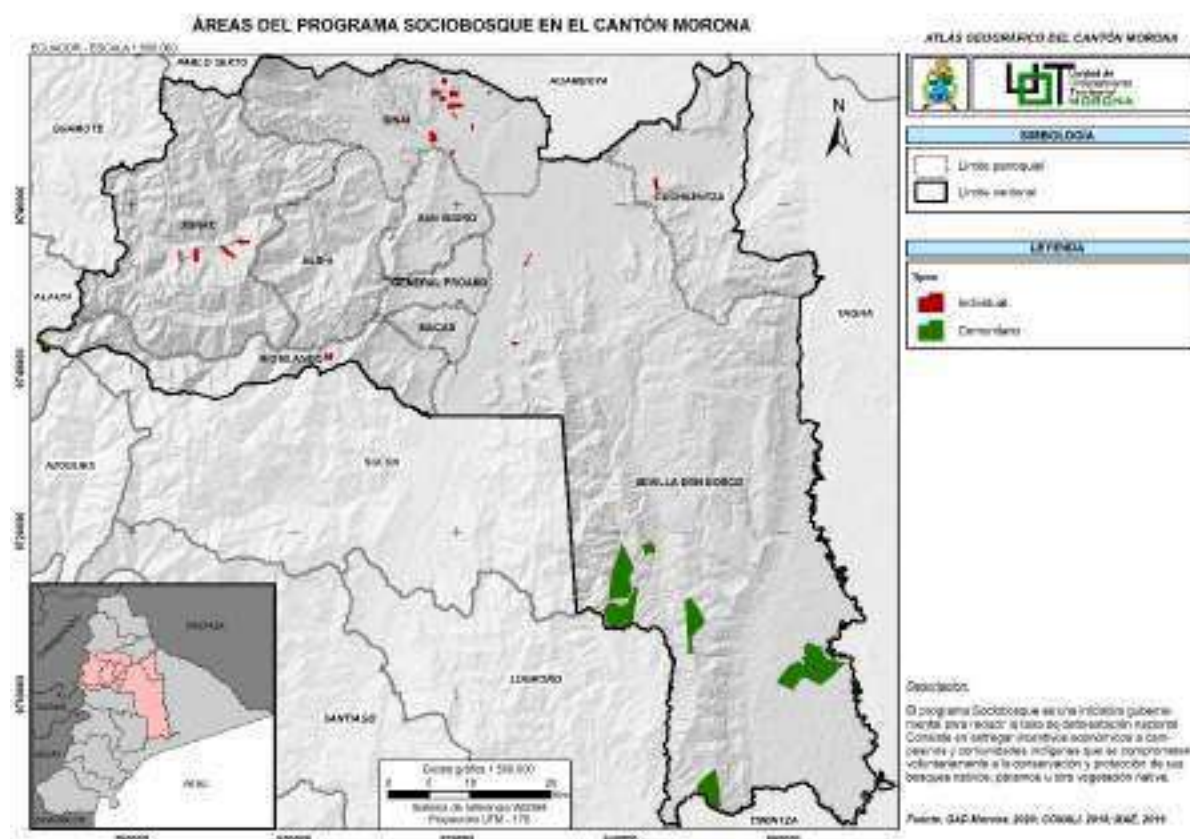


Figura 40 Mapa de áreas del programa Socio Bosque en el cantón Morona

COMPONENTE RIESGOS NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

RIESGOS NATURALES

- Susceptibilidad a deslizamientos



La susceptibilidad a deslizamientos es una de las principales amenazas naturales existentes, debido a las pérdidas económicas y humanas que ha cobrado. A nivel global y nacional existen varias investigaciones que han realizado modelos matemáticos para identificar zonas probables de movimientos de masas (deslizamientos), como por ejemplo Palacios y Toulkeridis (2020); Palacios (2020).

Son varias las metodologías aplicadas al análisis de este evento natural, entre las más destacadas se mencionan: Mora – Vharson, Lógica Fuzzy, Proceso Analítico Jerárquico (AHP), en incluso mediante interferometría Radar; sin embargo, la mayor parte o todos usan los sistemas de información geográfica (SIG) para el manejo, estandarización y procesamiento de variables usadas en la determinación de deslizamientos, es por ello los SIG son ampliamente necesarios para toda clase de aplicaciones de ingeniería y geociencias en general.

Por parte del GAD Morona, se generó un modelo de susceptibilidad a deslizamientos basado en el cálculo de la probabilidad de ocurrencia del evento mediante Lógica Fuzzy combinado con AHP y validado con información secundaria de puntos georreferenciados donde se ha producido movimientos de masas en el cantón.

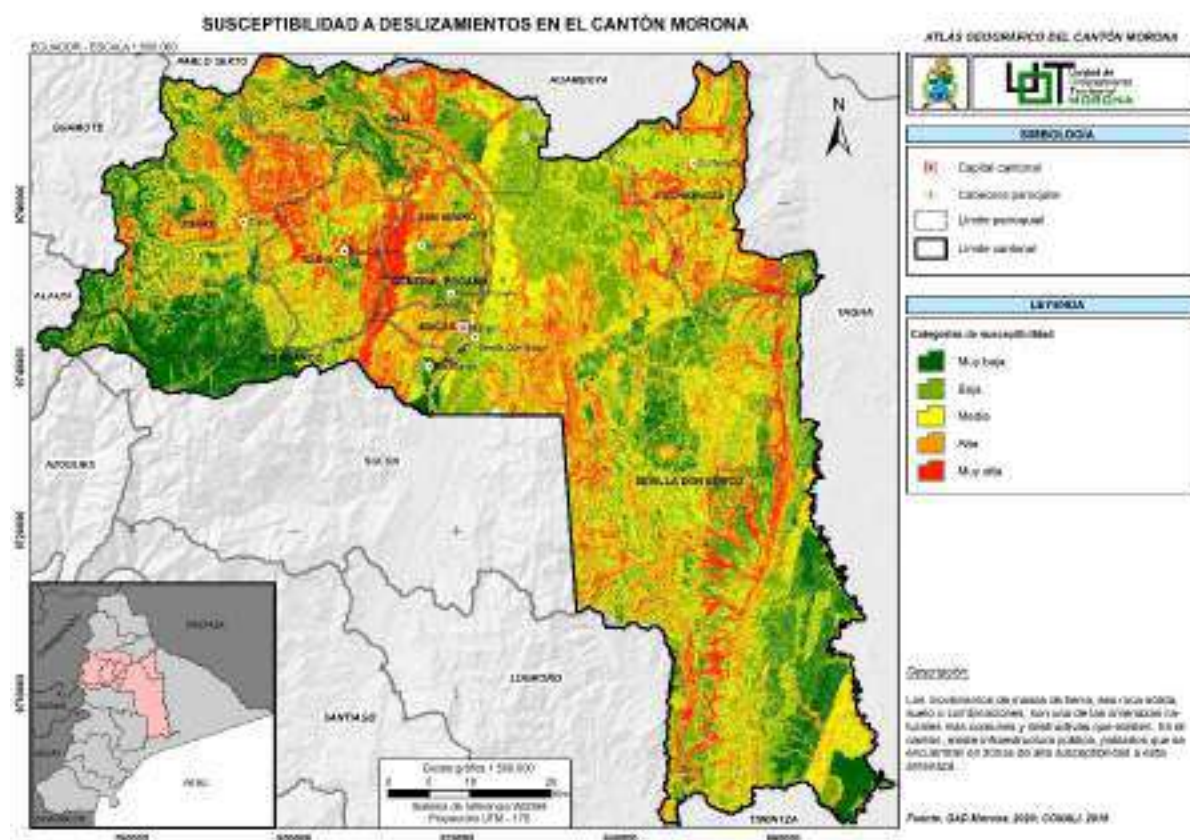


Figura 41 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en el cantón Morona

Susceptibilidad	Superficie (Km ²)	Porcentaje (%)
Muy baja	503.41	11.60
Baja	1285.46	29.63
Media	1238.85	28.55
Alta	915.43	21.10
Muy Alta	395.73	9.12



➤ Susceptibilidad a inundaciones

Las inundaciones o avenidas, hacen referencia al incremento del caudal del agua por encima del nivel normal del cauce. En Ecuador, son periódicas las inundaciones en la región Costa debido al Fenómeno del Niño; así como en la región Amazónica por las épocas lluviosas y el caudal de los ríos del oriente, el desbordamiento de los mismos afectando a las poblaciones asentadas en los márgenes de los cuerpos de agua.

La geomorfología del terreno, el tipo de suelo, la cobertura vegetal, niveles de precipitación y pendientes son variables a considerar en la probabilidad de zonas inundables. Al igual que el modelo de deslizamientos, el GAD Morona generó un modelo de susceptibilidad a inundaciones, en el cual se observa puntos críticos como el sector de Playas de San Luis, Playas de Arapicos, sector Transkutukú (a lo largo del río Mangosiza y Cangaime), todo el cauce del río Upano.

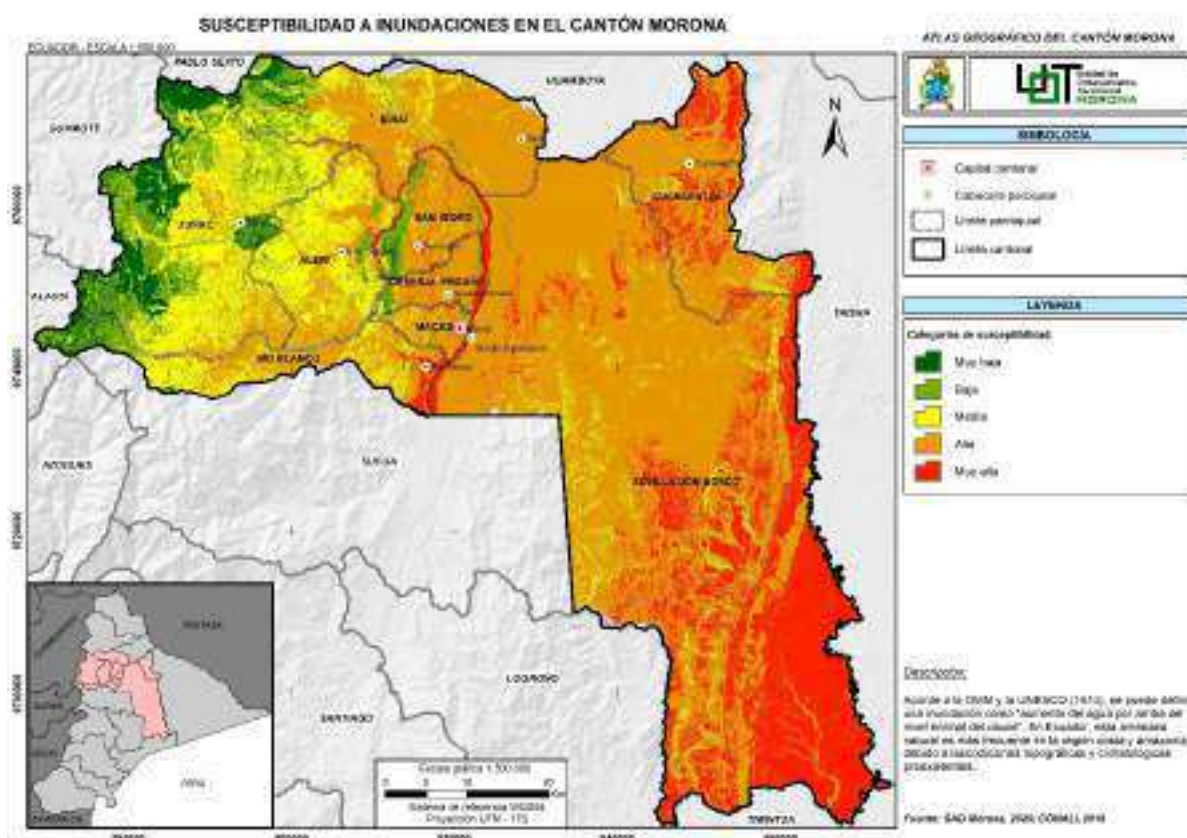


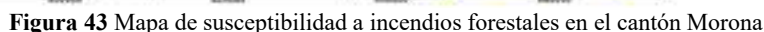
Figura 42 Mapa de susceptibilidad a inundaciones en el cantón Morona

Susceptibilidad	Superficie (Km ²)	Porcentaje (%)
Muy baja	153.17	3.53
Baja	320.45	7.39
Media	662.38	15.27
Alta	2394.19	55.18
Muy Alta	808.50	18.63

➤ Susceptibilidad a incendios forestales



A pesar de que en la región Amazónica posee precipitaciones continuas, humedad ambiental alta, y vegetación siempreverde, que en teoría es menos susceptible a este tipo de riesgo; sin embargo, existen ecosistemas dentro del territorio cantonal que presentan mayor probabilidad a incendios, como los pajonales del páramo, los mismos que se encuentran en la parte occidental del cantón. En la figura siguiente, se muestra un modelo de susceptibilidad a incendios forestales generado por la SNGRE.



➤ Fallas geológicas

Son puntos de descarga de energía de la corteza terrestre a lo largo de la cual se mueven los bloques rocosos que son separados por ella. El movimiento causante de esa dislocación (falla) puede tener diversas direcciones: vertical, horizontal o su combinación.

Acorde a la información nacional, tomado de las cartas geológicas elaboradas por el anterior MAGAP y actualizados por el Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE) en 2018, se tiene una aproximación de la ubicación de varias fallas en el cantón a una escala 1:100000. Una evidencia geológica de la actividad tectónica en esta zona es el río Upano, ya que su margen occidental presenta una elevación de todo su bloque de manera perpendicular



con acantilados de más de 80 metros, algo contrario respecto a la margen oriental que en cambio su relieve es menos escarpado.

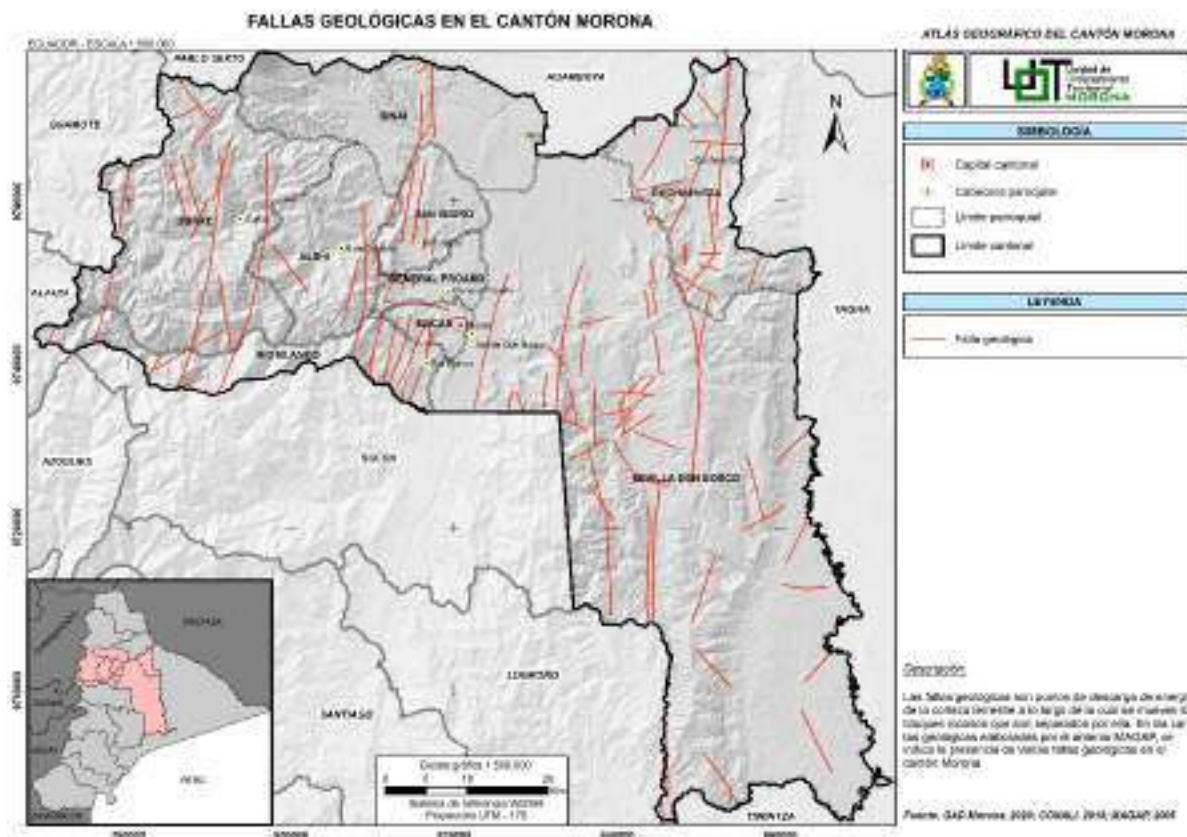


Figura 44 Mapa de fallas geológicas en el cantón Morona

➤ Amenaza volcánica

Esta amenaza en el cantón se debe a la presencia del volcán Sangay, el cual es uno de los más activos del mundo y que actualmente se encuentra en un periodo de actividad constante desde el 7 de mayo del 2019. El primer registro de una erupción del volcán se remonta a 1628, y desde 2010 su actividad se ha desplegado un nivel VEI 1 – 2 cada dos años. Estudios recientes incluso sugieren la probabilidad de una erupción que conlleve a escenarios catastróficos para los poblamientos asentados en las cercanías del Sangay (parroquias de Macas, Sinaí, San Isidro, Gral. Proaño, 9 de Octubre, Zúñac) (Valverde, Mothes, Beate, & Bernard, 2021).

Por parte del Instituto Geofísico se ha generado un modelo de peligros volcánicos, entre ellos el flujo de lahares, el cual se presenta en las siguientes figuras:

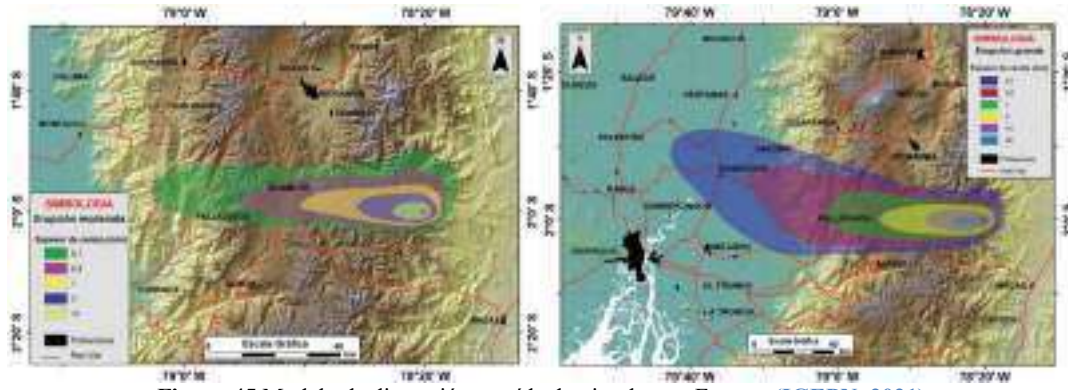


Figura 45 Modelo de dispersión y caída de piroclastos. Fuente: (IGEPN, 2021)

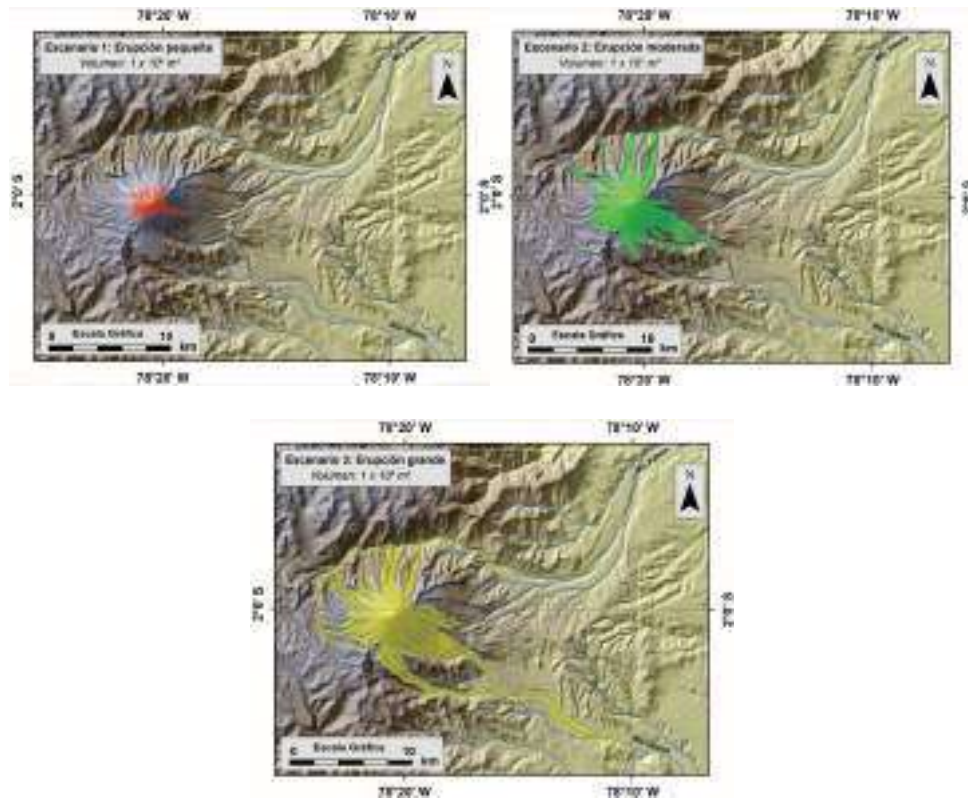


Figura 46 Modelo de escenarios de erupción. Fuente: (IGEPN, 2021)



Figura 47 Peligro volcánicos potenciales Sangay. Fuente: (IGEPN, 2021)

Anteriormente, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias también hizo una aproximación de las zonas más peligrosas ante una actividad eruptiva del volcán Sangay, las mismas que se muestran en la siguiente tabla y mapa:

Zonas de peligro	Superficie (ha)
Zona de mayor peligro	6631.09
Zona de menor peligro	7195.26
Zona de mayor peligro de lahares	4002.95
Zona de menor peligro de lahares	7443.96

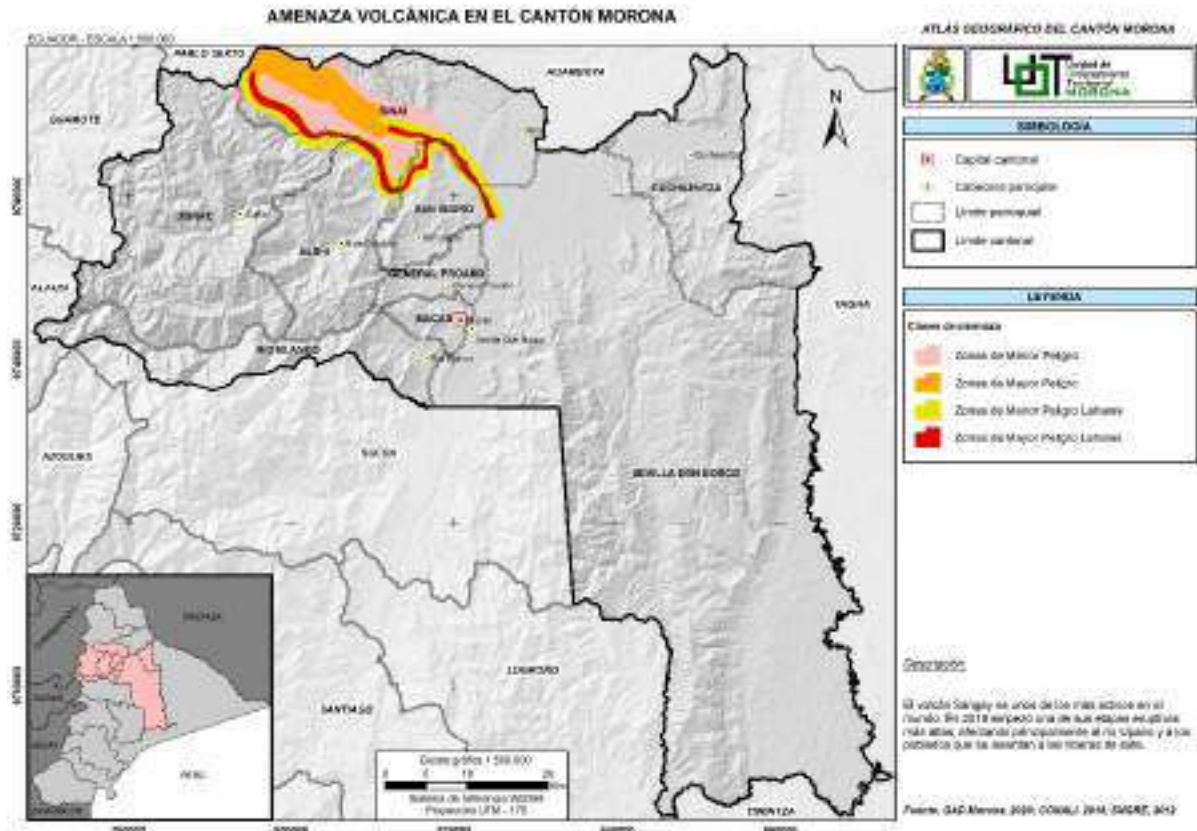


Figura 48 Mapa de amenaza volcánica en el cantón Morona

➤ Intensidad sísmica

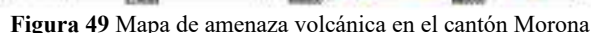
Los términos magnitud e intensidad, son palabras frecuentemente son usadas en el argot popular para referirse a temblores o eventos sísmicos, sin embargo, a pesar de estar correlacionados, su definición es totalmente distinta. La intensidad representa una descripción “cualitativa” de los efectos de un sismo, es decir, los científicos interpretan las pérdidas económicas resultantes del sismo; por otro lado, la magnitud sirva para cuantificar el grado de los sismos, basado en la medición de la energía que es liberada durante la ruptura de una falla.

Existen varias escalas para representar la intensidad de los sismos, una de ellas es la Escala de Intensidad o Mercalli, la misma que lleva el nombre en honor al físico – geólogo Giuseppe Mercalli. Esta escala fue propuesta en 1902 y posteriormente modificada en 1931 por Wood y Neuman, denominada como Escala Modificada de Mercalli (MM), la cual es ampliamente usada en la actualidad. MM consta de 12 grados o niveles de intensidad con su respectiva descripción de las características para cada grado, representado en números romanos del I al XII, donde I es un sismo imperceptible por los humanos y XII catastrófico.

En cuanto a escalas de magnitud, la más usada en el mundo es la Escala de magnitud o de Richter, propuesta por el sismólogo Charles Richter en 1935, con un rango abierto que inicia en 1 y se extiende indeterminadamente. La escala se basa en la medición de la energía sísmica liberada en cada sismo independientemente de la intensidad, considerando la amplitud de la onda registrada en un sismograma. Haciendo una analogía y comparación con la Escala MM, un sismo de 9° en la escala de Richter, correspondería a un grado XII de Mercalli. En los



En el ámbito nacional, la subducción de la Placa de Nazca dentro de la Placa Sudamericana es la principal fuente de generación de energía sísmica en el Ecuador. A este hecho se añade un complejo sistema de fallamiento local superficial que produce sismos importantes en gran parte del territorio ecuatoriano. Según la Norma Nacional para la Construcción (NEC2011), zonifica al cantón Morona dentro de una zona sísmica III, con un valor del factor Z de 0.30, cuya caracterización de la amenazada sísmica resulta “alta” (MIDUVI, 2011).



Gracias al financiamiento de la Unión Europea (UE), el CONGOPE (Consortio De Gobiernos Autónomos Provinciales Del Ecuador) junto a la UE desarrolló el Proyecto “Acción Provincial frente al Cambio Climático” o (APROCC), que fue implementado en los 23 Gobiernos Provinciales del Ecuador. En el marco del Proyecto APROCC, se realizó un estudio para estimar el riesgo climático a nivel parroquial y relevar el estado del arte de los sectores de mitigación a nivel provincial. El estudio contempló la estimación de niveles de riesgo climático en seis sectores: Agricultura, Infraestructura vial, Patrimonio hídrico, Patrimonio Natural, Salud, Asentamientos Humanos, que fueron adaptados a partir de los establecidos en la Estrategia Nacional de Cambio Climático.



Se elaboraron dos documentos macros que involucran el componente de gestión de riesgos y cambio climático en la provincia, que son el Diagnóstico provincial de cambio climático (DPCC) (CONGOPE, 2019a), y la Estrategia provincial de cambio climático (EPCC) (CONGOPE, 2019b).

“La EPCC es el instrumento que establece las políticas públicas de adaptación y mitigación del cambio climático para la provincia, y estructura las acciones estratégicas que el territorio deberá impulsar para hacer frente a los efectos del cambio climático y potenciar la reducción de emisiones, todas ellas en el marco de las prioridades de desarrollo territorial y en línea con los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo vigente, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y otros instrumentos” (CONGOPE, 2019c).

En la última actualización de los PDOT a nivel nacional, la STPE orientó a una forma de planificación integral, en la que se incluye la Gestión de Riesgos y al Cambio Climático ya no únicamente con una descripción superficial del territorio, sino que trata de involucrar a estos “componentes” dentro de las políticas, objetivos, planes, proyectos e incluso indicadores y metas, como lo indica en los “Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)” (SNGRE, 2019), la “Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial” (MAE, 2019), o el “Instrumento complementario a los lineamientos para incorporar cambio climático en la actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial” (CONGOPE, 2019d), propuesto por el mismo CONGOPE. Es por ello que este acápite, al igual que los Índices de cambio climático, brindarán un soporte más objetivo para la priorización tanto espacial como temática de las principales causas que tejen los niveles de vulnerabilidad de cada provincia, cantón y parroquia (como es el caso de Morona), así como para orientar el diseño de acciones que gestionen los impactos del cambio climático.

En el caso concreto del cantón Morona, se muestran a continuación los mapas a nivel parroquial, del riesgo climático en los sectores: Agricultura, Infraestructura vial, Patrimonio Natural, Salud, Asentamientos Humanos

➤ Riesgo climático al sector Agricultura

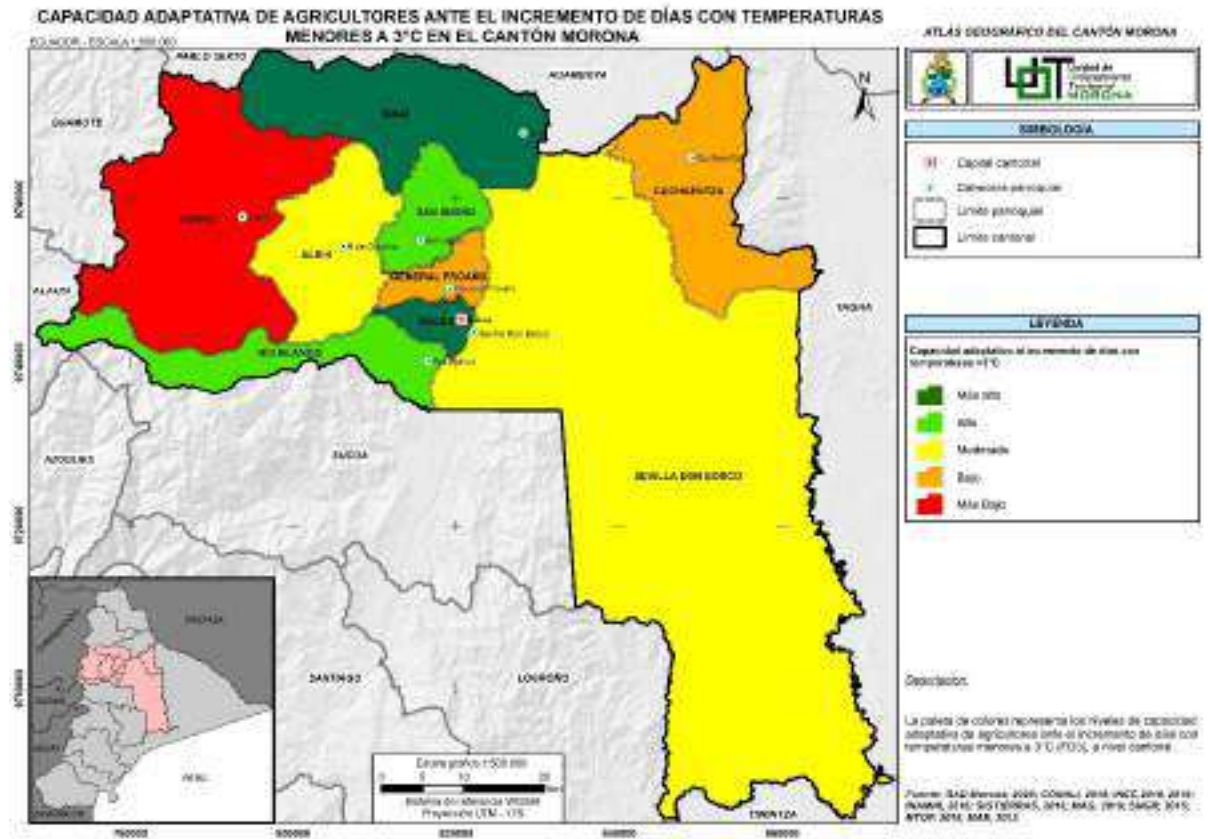


Figura 50 Mapa de capacidad adaptativa de agricultores ante el incremento de días con temperaturas <3°C en el cantón Morona

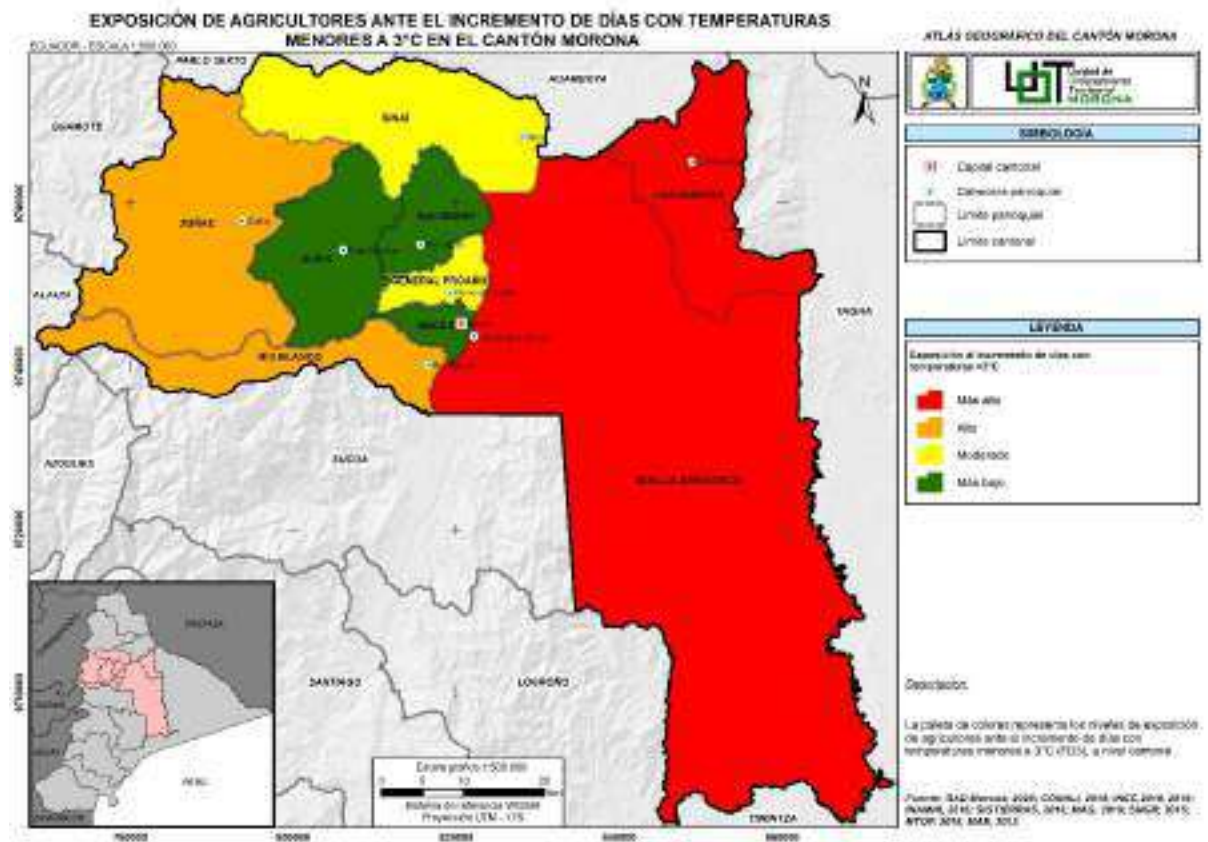
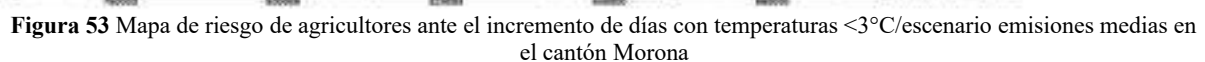
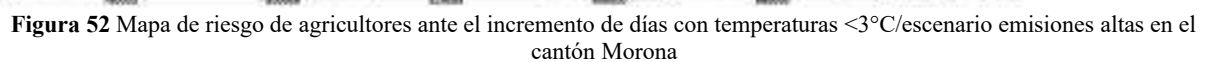


Figura 51 Mapa de exposición de agricultores ante el incremento de días con temperaturas <3°C en el cantón Morona



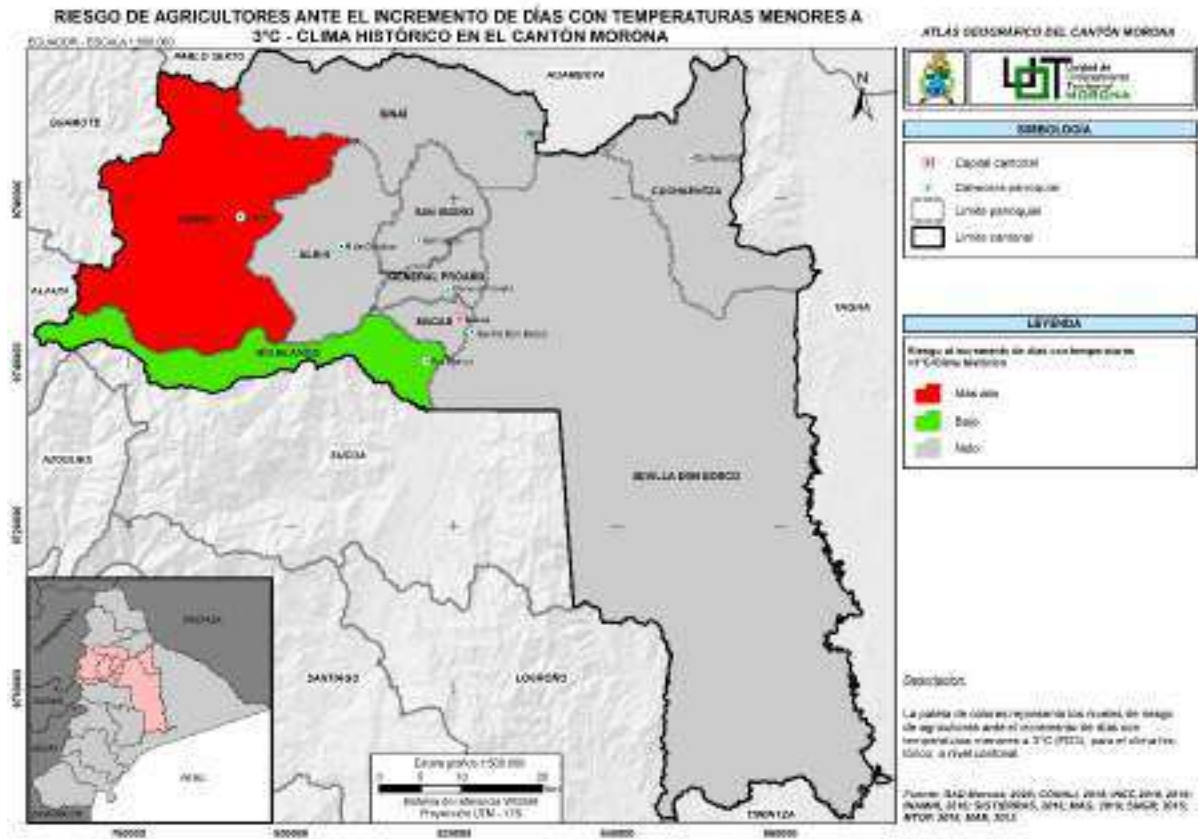


Figura 54 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de días con temperaturas $<3^{\circ}\text{C}$ /clima histórico en el cantón Morona

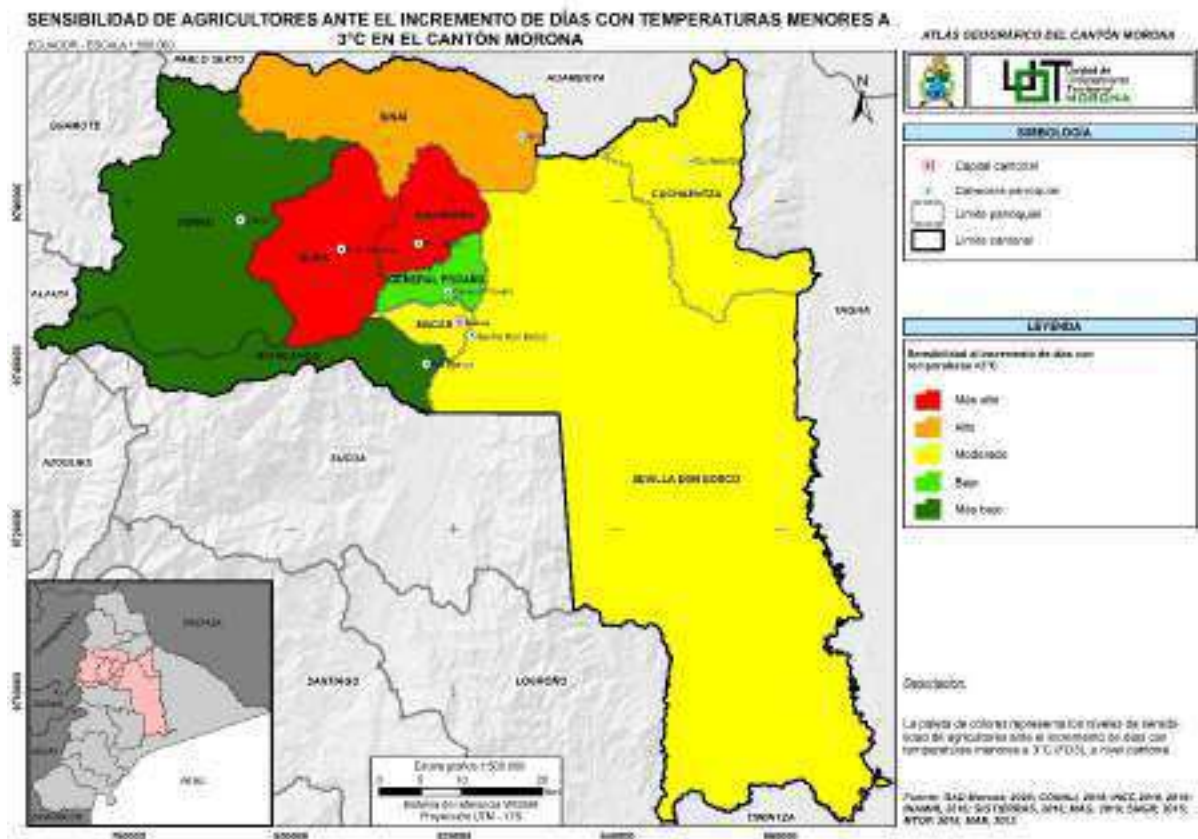


Figura 55 Mapa de sensibilidad de agricultores ante el incremento de días con temperaturas $<3^{\circ}\text{C}$ en el cantón Morona

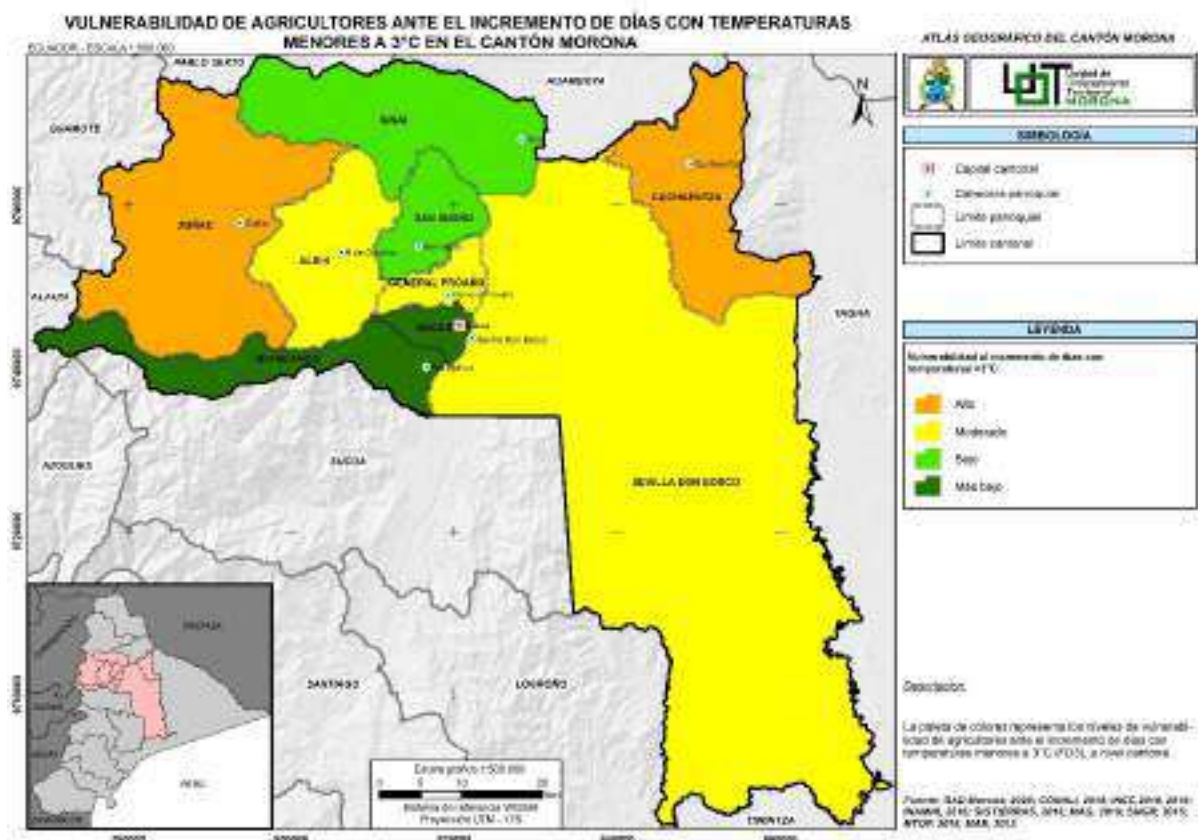


Figura 56 Mapa de vulnerabilidad de agricultores ante el incremento de días con temperaturas <3°C en el cantón Morona

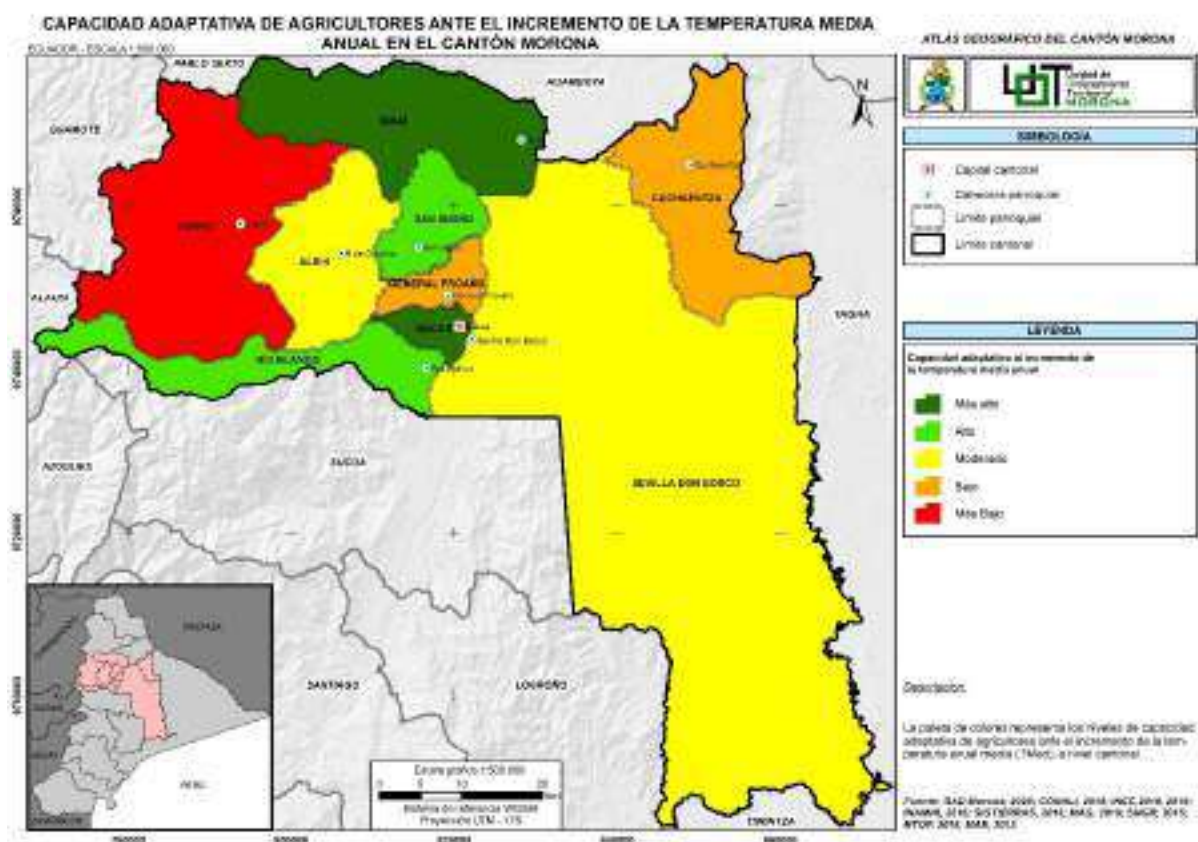


Figura 57 Mapa de capacidad adaptativa de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona

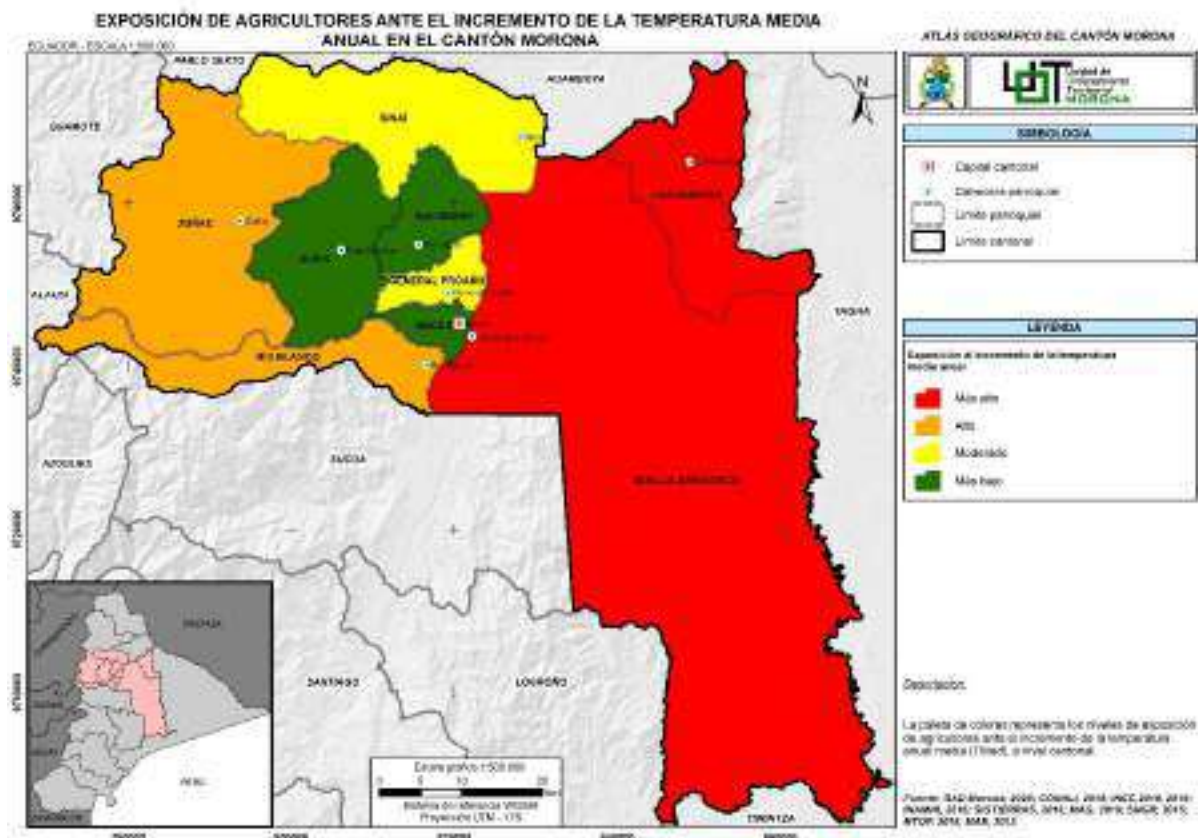


Figura 58 Mapa de exposición de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona

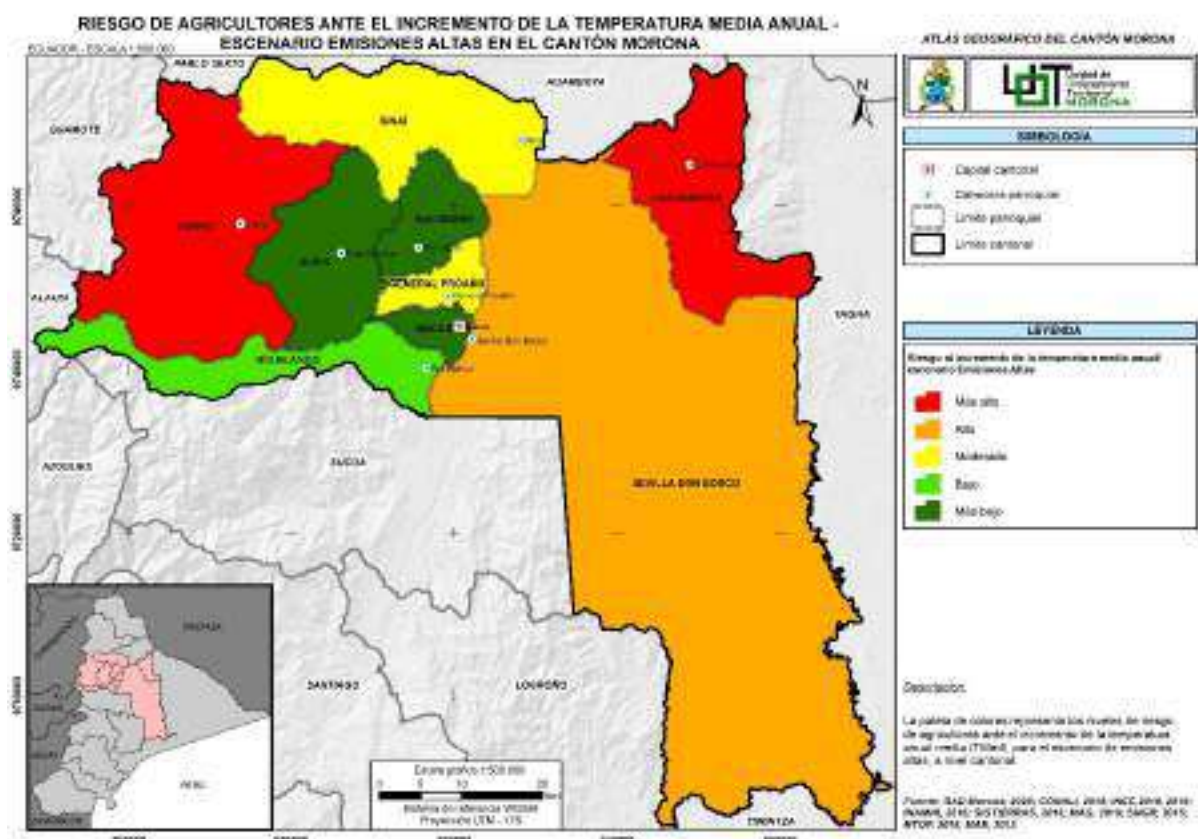


Figura 59 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual/escenario emisiones altas en el cantón Morona

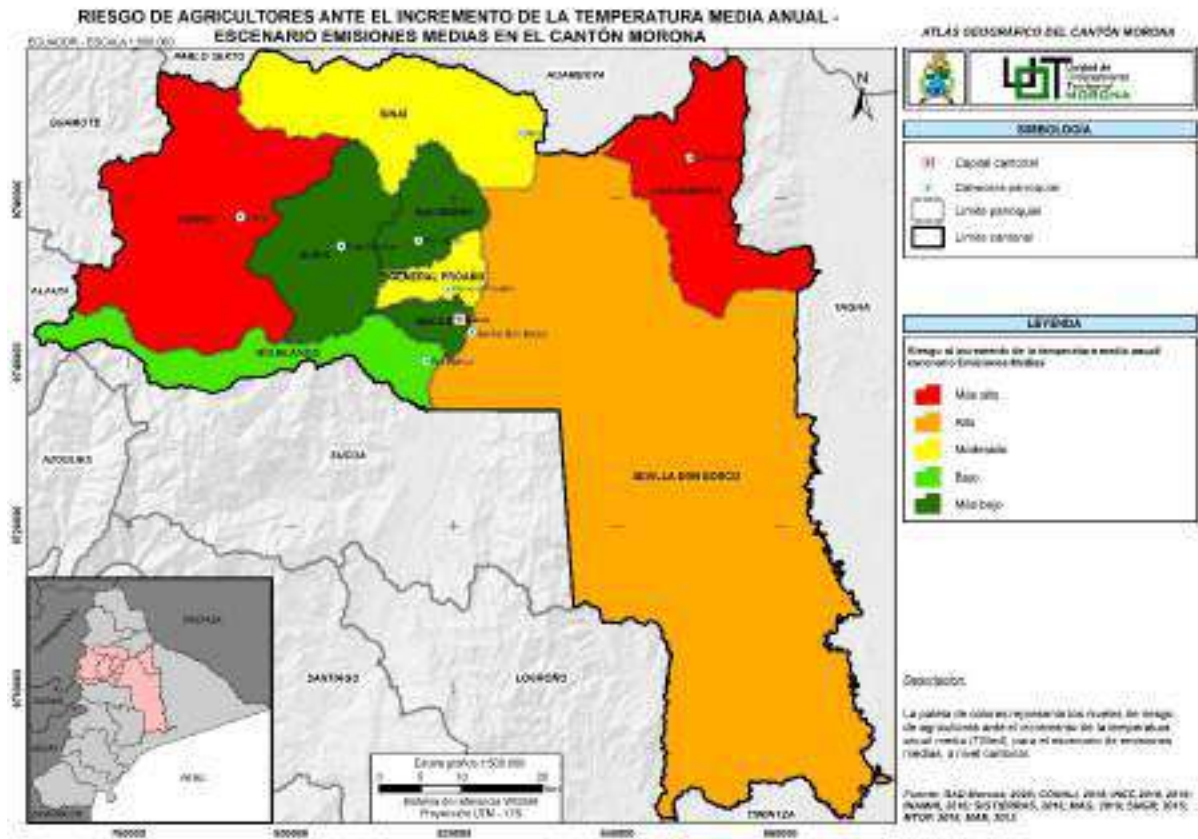


Figura 60 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual/escenario emisiones medias en el cantón Morona

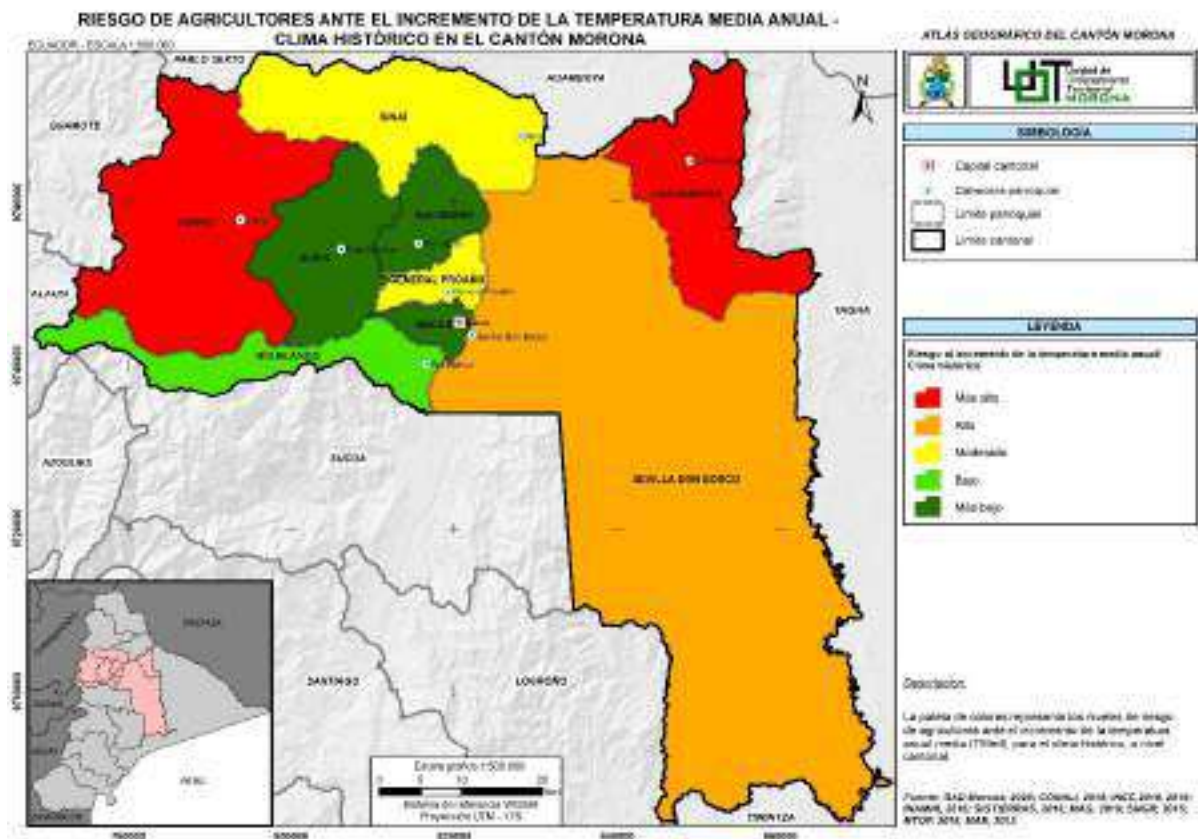
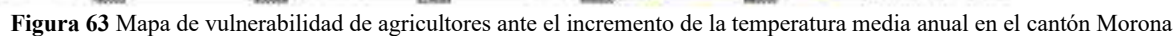
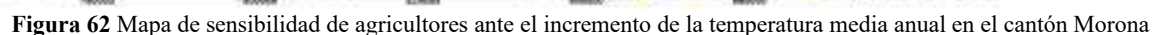
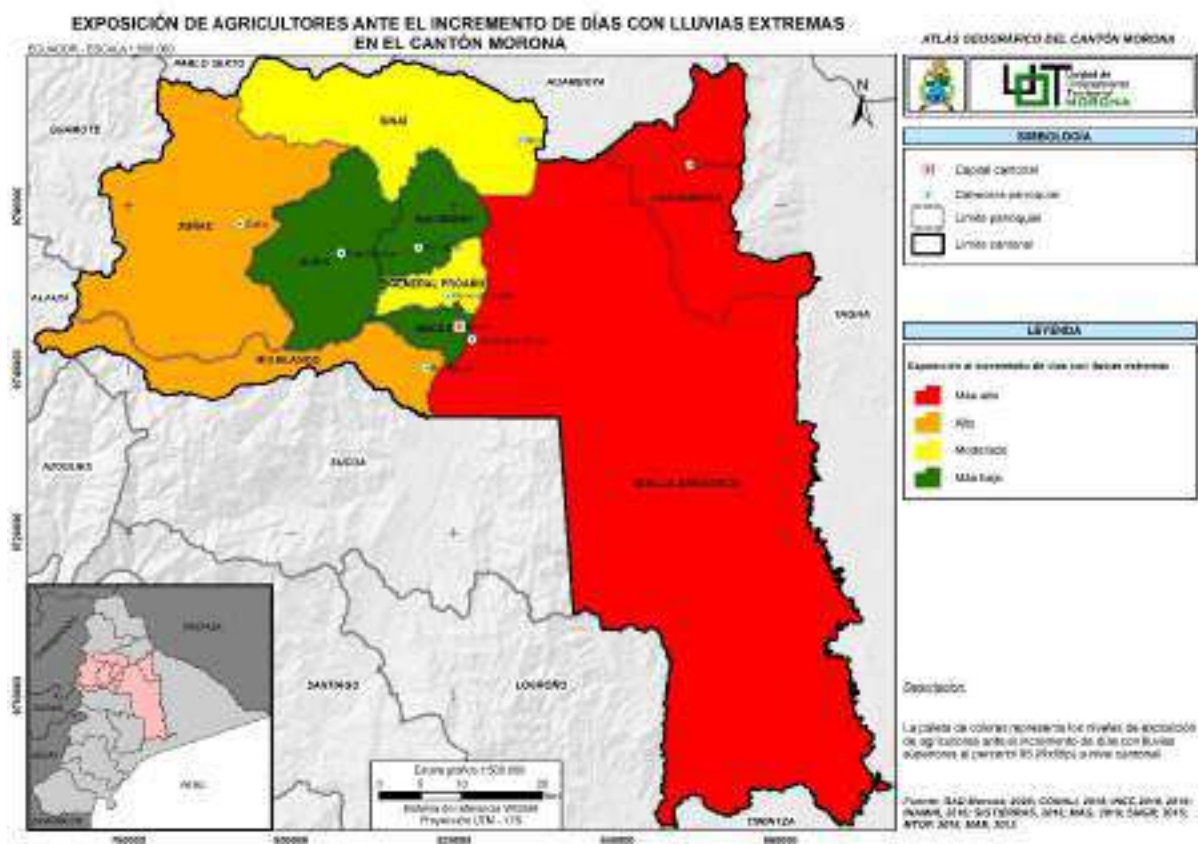
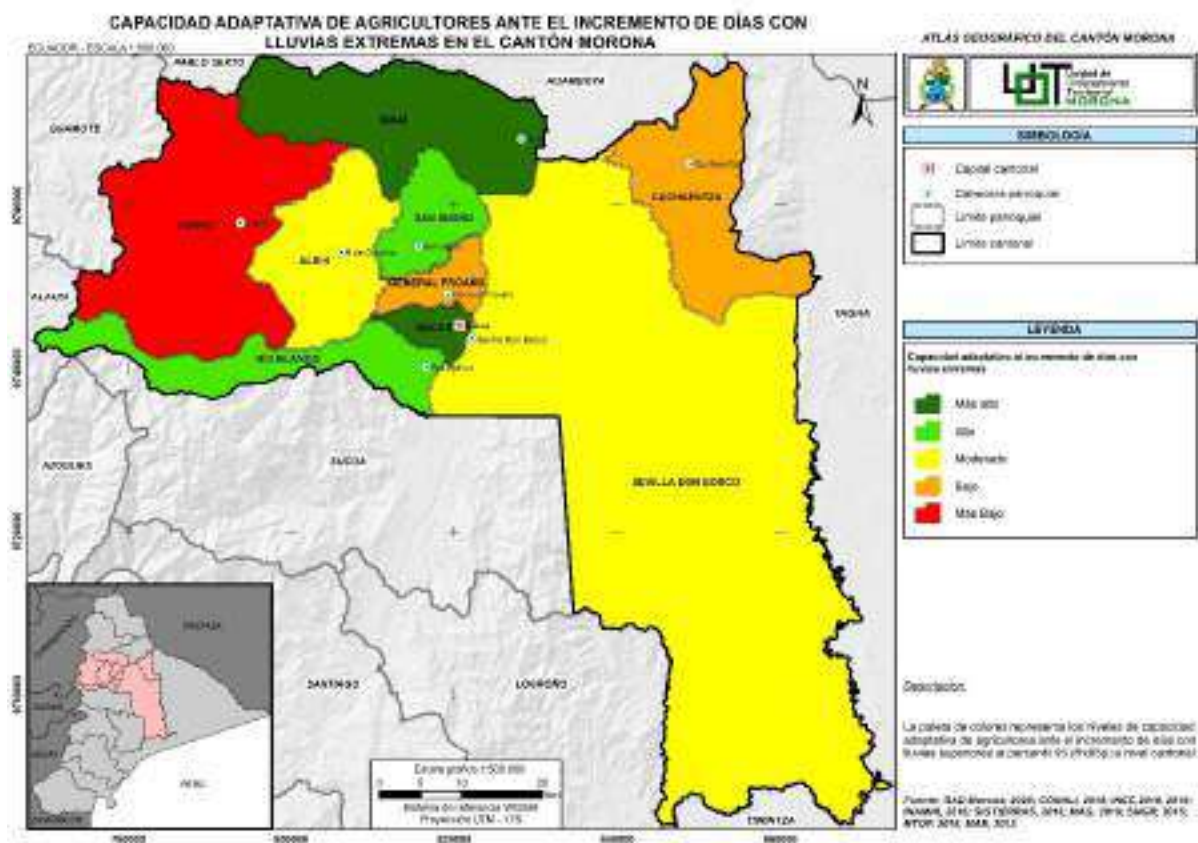


Figura 61 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual/clima histórico en el cantón Morona





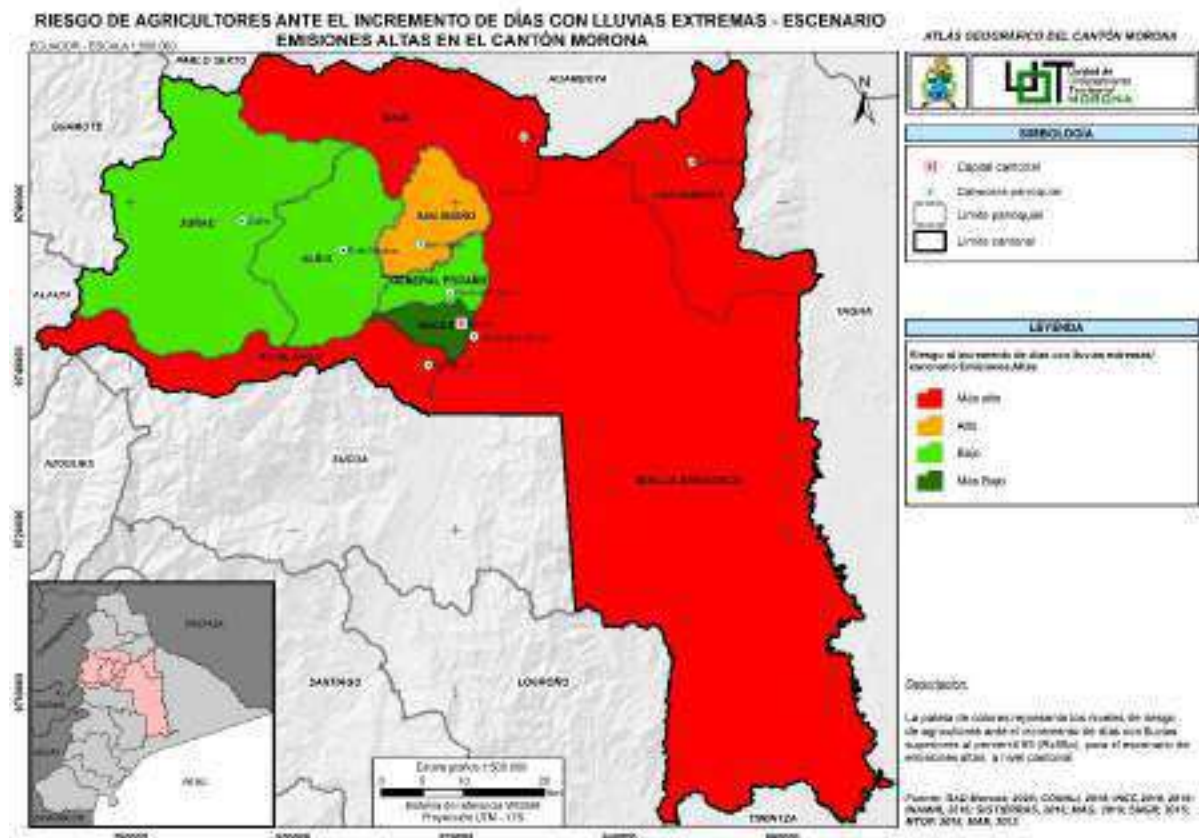


Figura 66 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de días con lluvias extremas/escenario emisiones altas en el cantón Morona

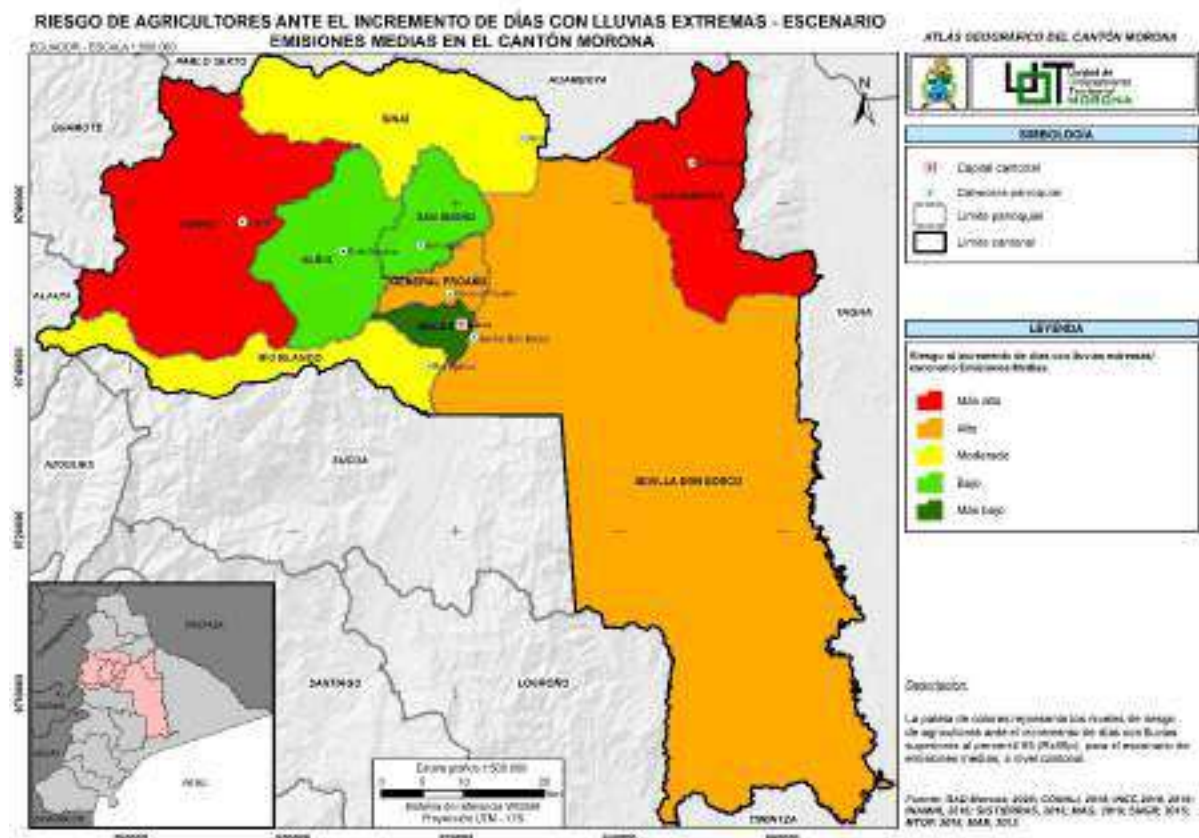


Figura 67 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de días con lluvias extremas/escenario emisiones medias en el cantón Morona

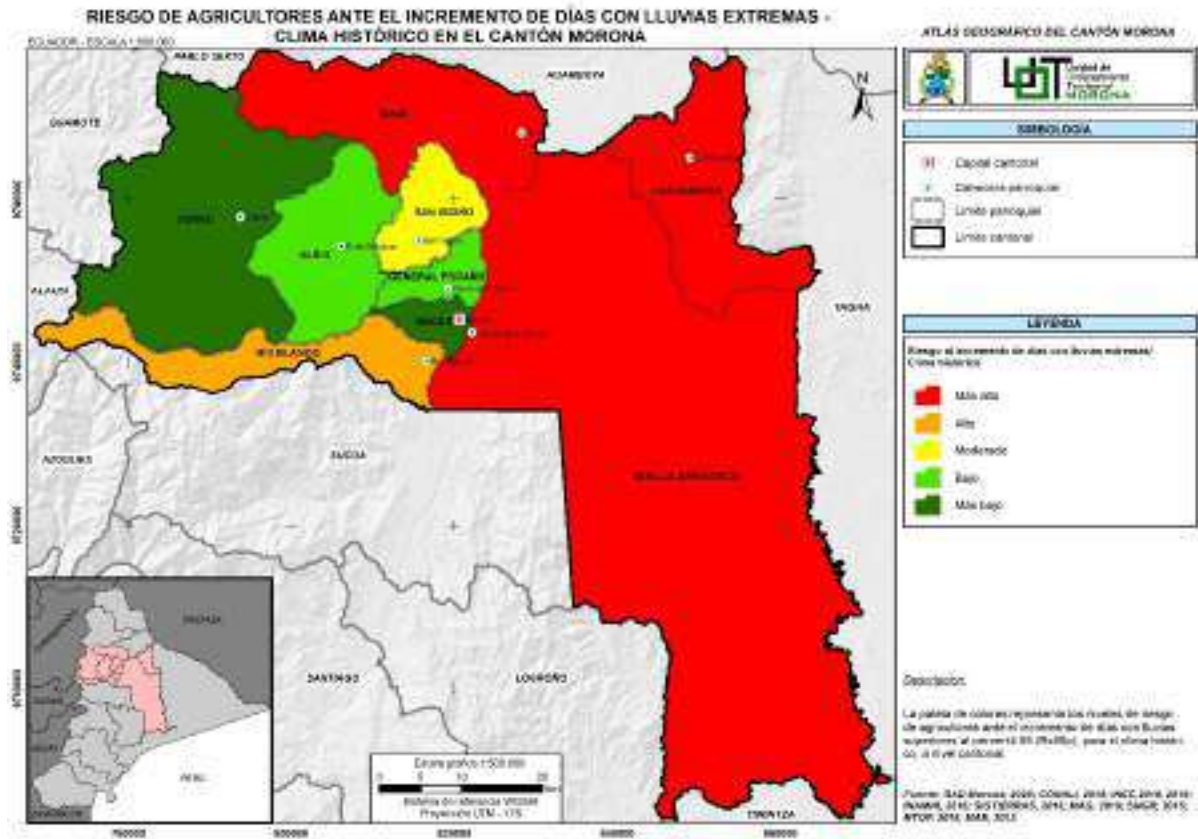


Figura 68 Mapa de riesgo de agricultores ante el incremento de días con lluvias extremas/clima histórico en el cantón Morona

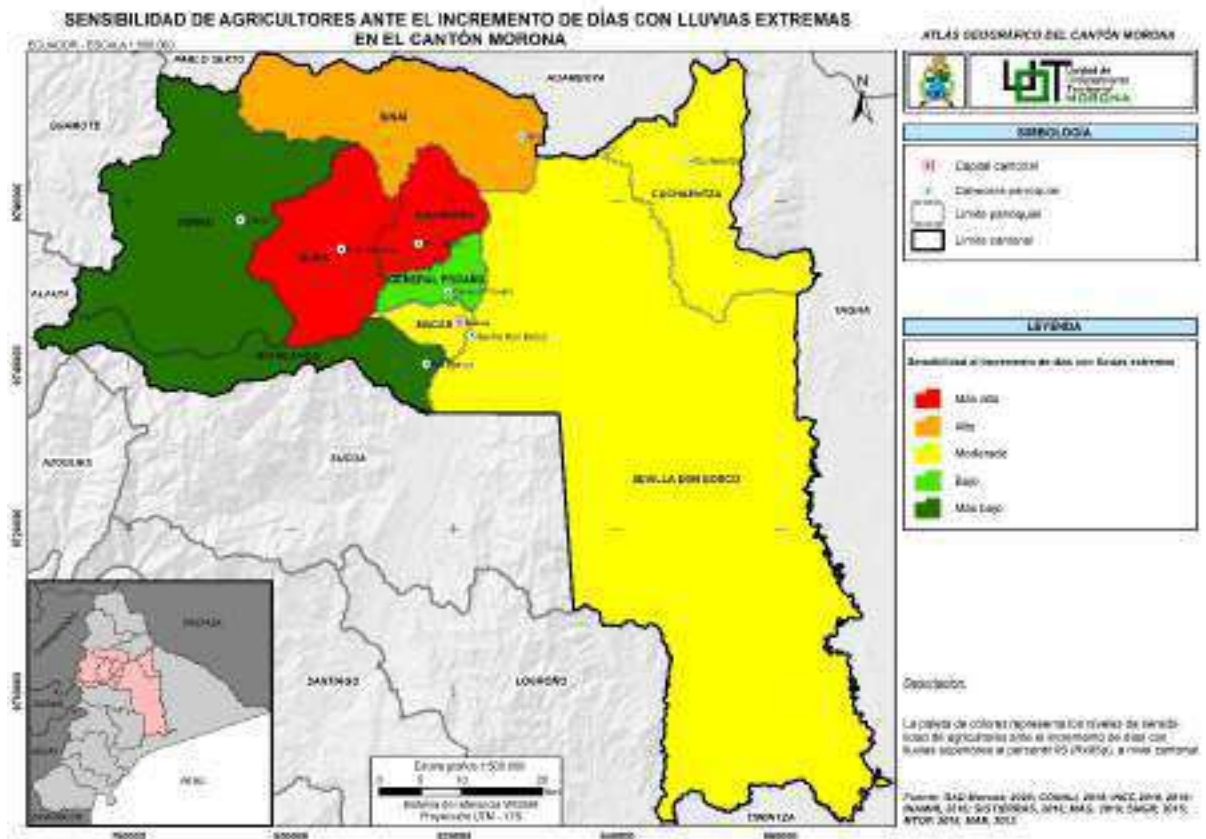


Figura 69 Mapa de sensibilidad de agricultores ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona

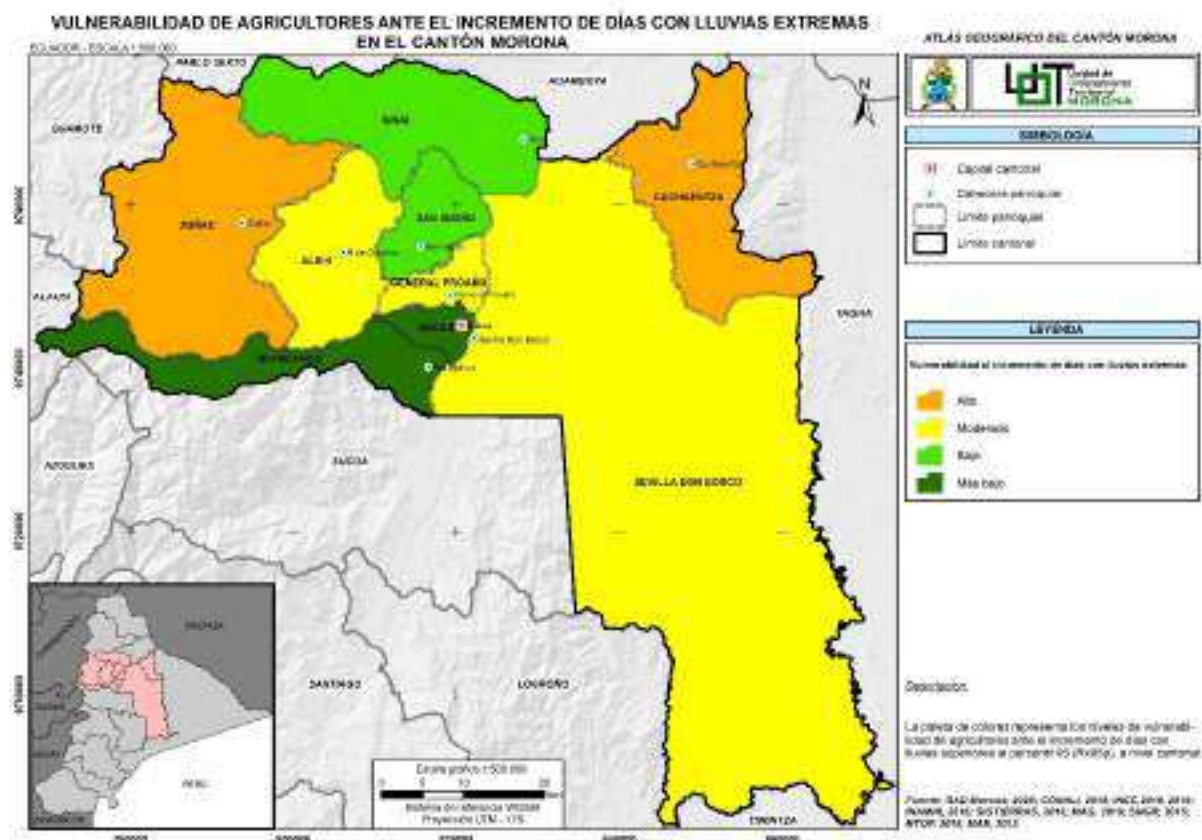


Figura 70 Mapa de vulnerabilidad de agricultores ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona

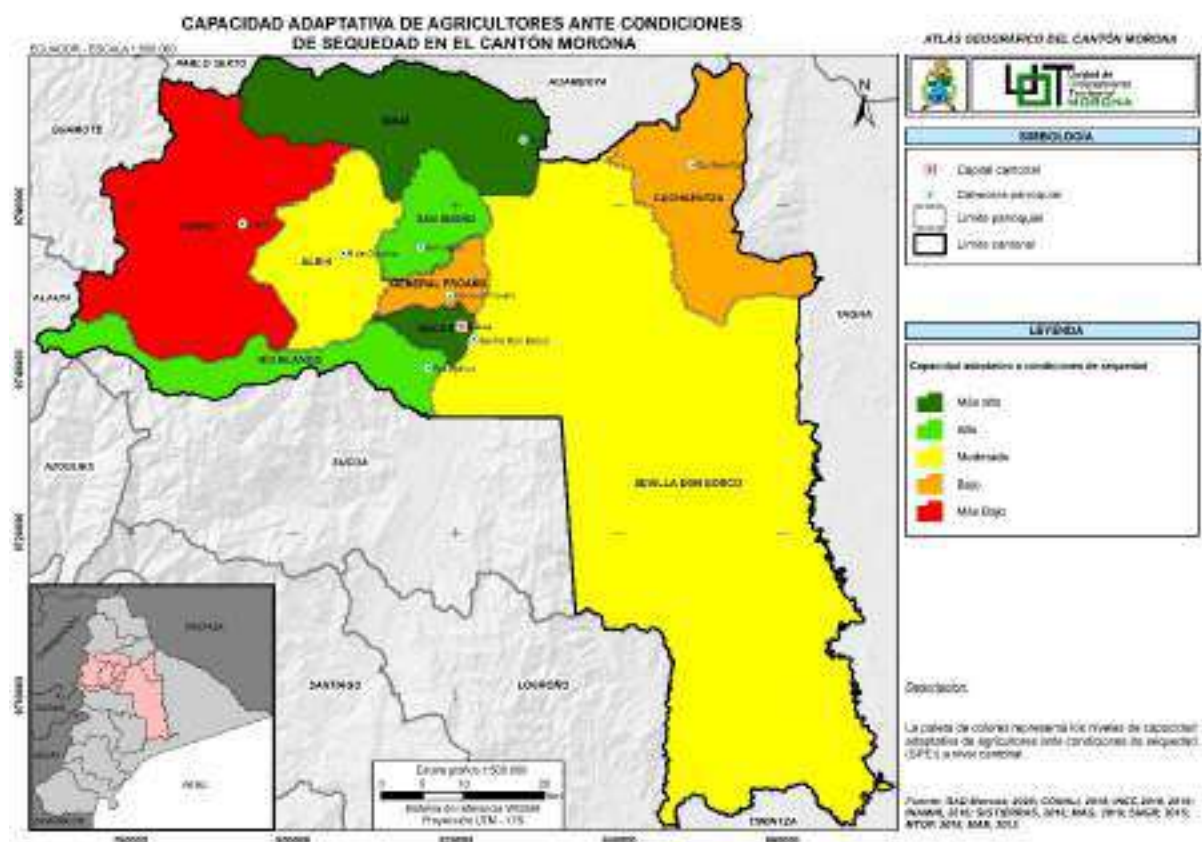


Figura 71 Mapa de capacidad adaptativa de agricultores ante condiciones de sequedad en el cantón Morona

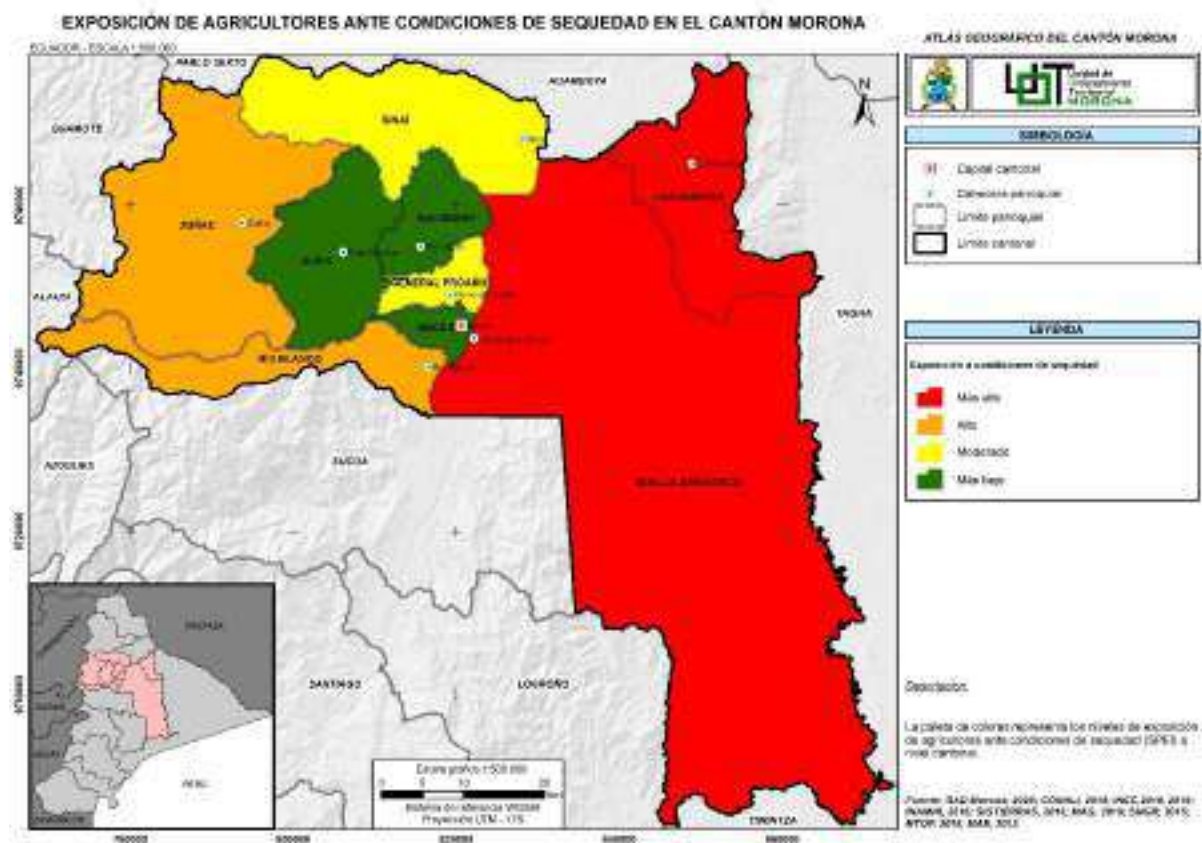


Figura 72 Mapa de exposición de agricultores ante condiciones de sequedad en el cantón Morona

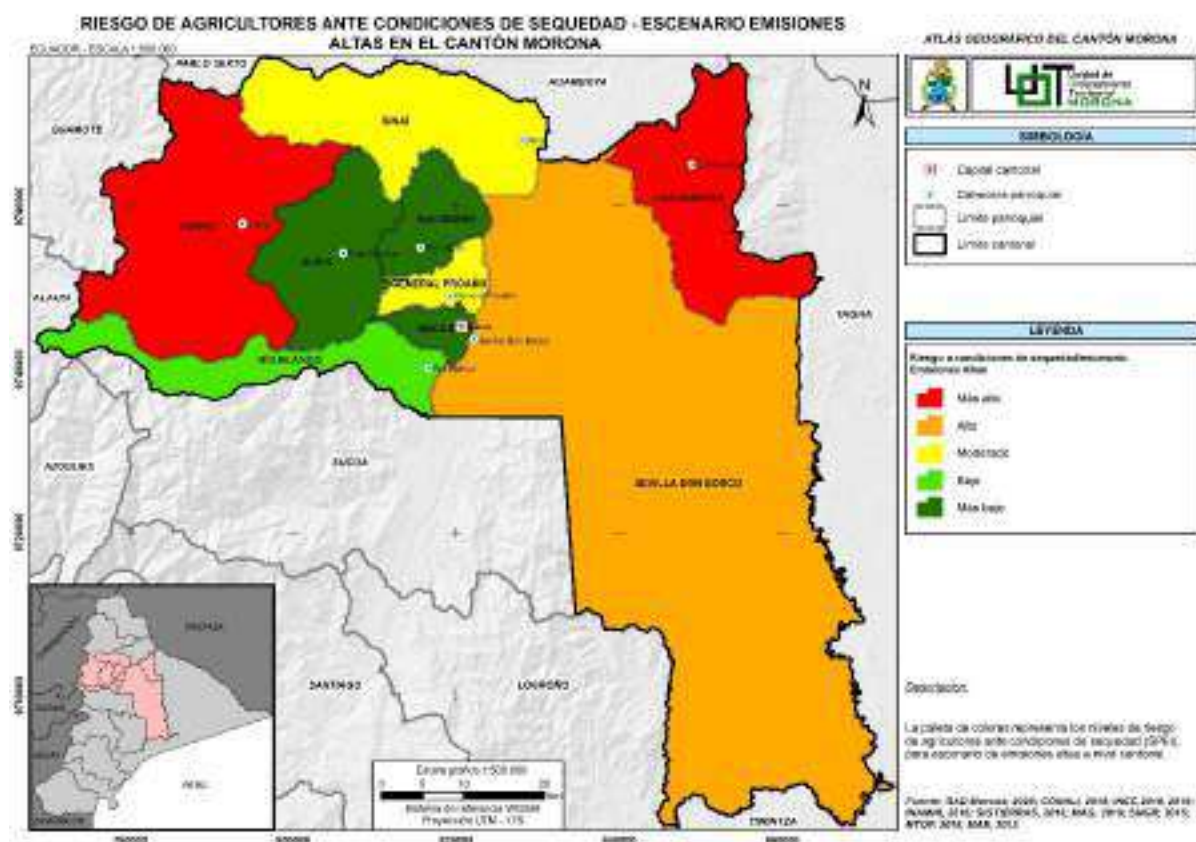
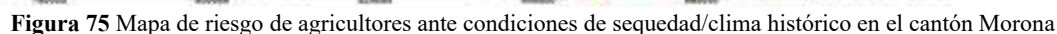
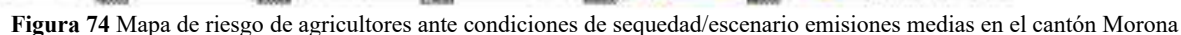
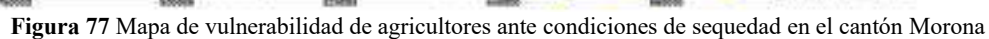
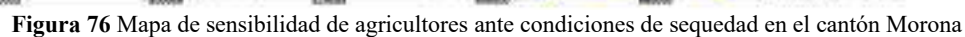


Figura 73 Mapa de riesgo de agricultores ante condiciones de sequedad/escenario emisiones altas en el cantón Morona







➤ Riesgo climático al sector Asentamientos humanos

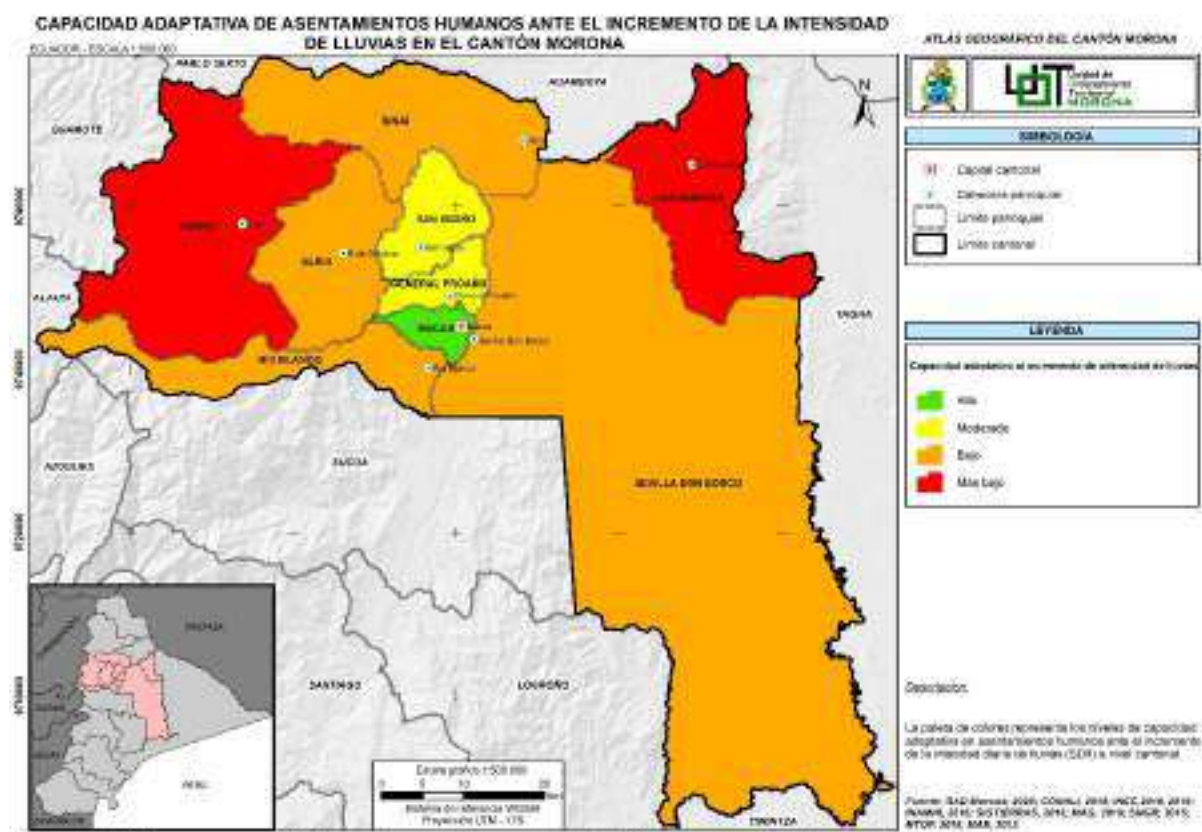


Figura 78 Mapa de capacidad adaptativa de asentamientos humanos ante el incremento de la intensidad de lluvias en el cantón Morona

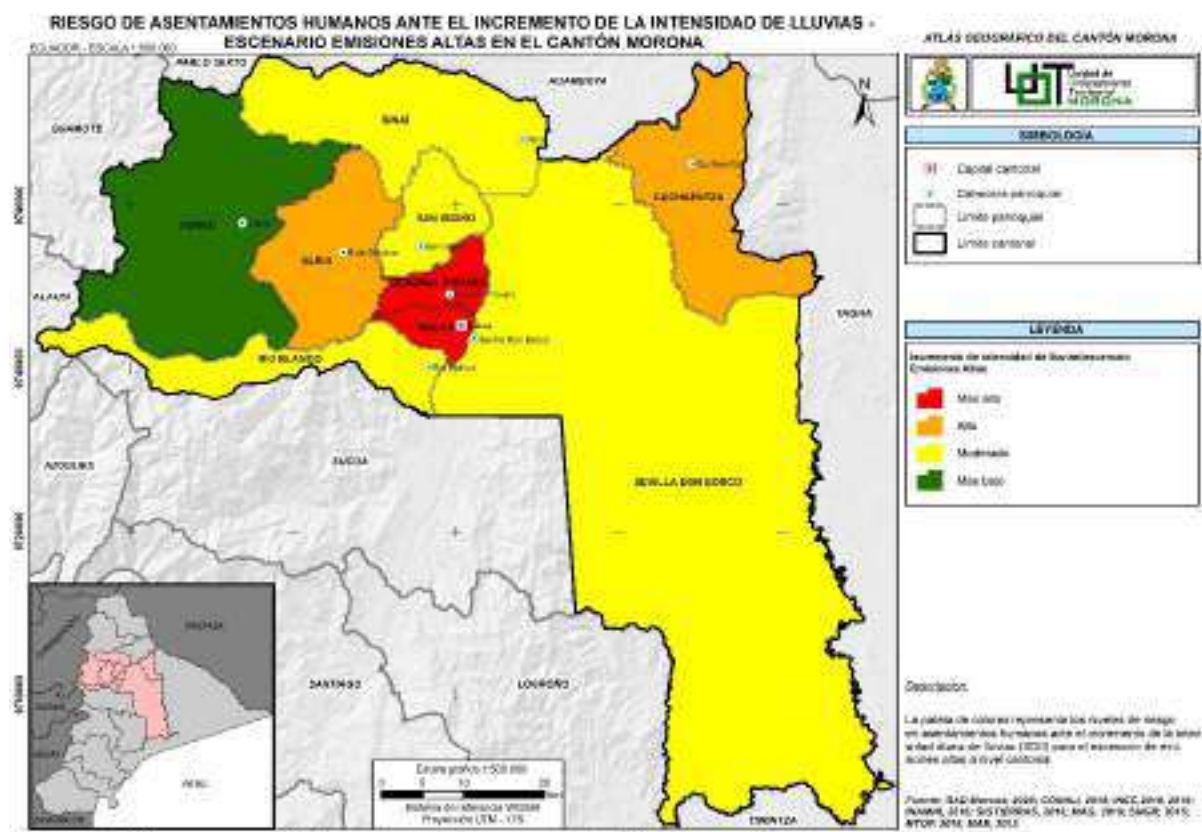


Figura 79 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de la intensidad de lluvias/escenario emisiones altas en el cantón Morona

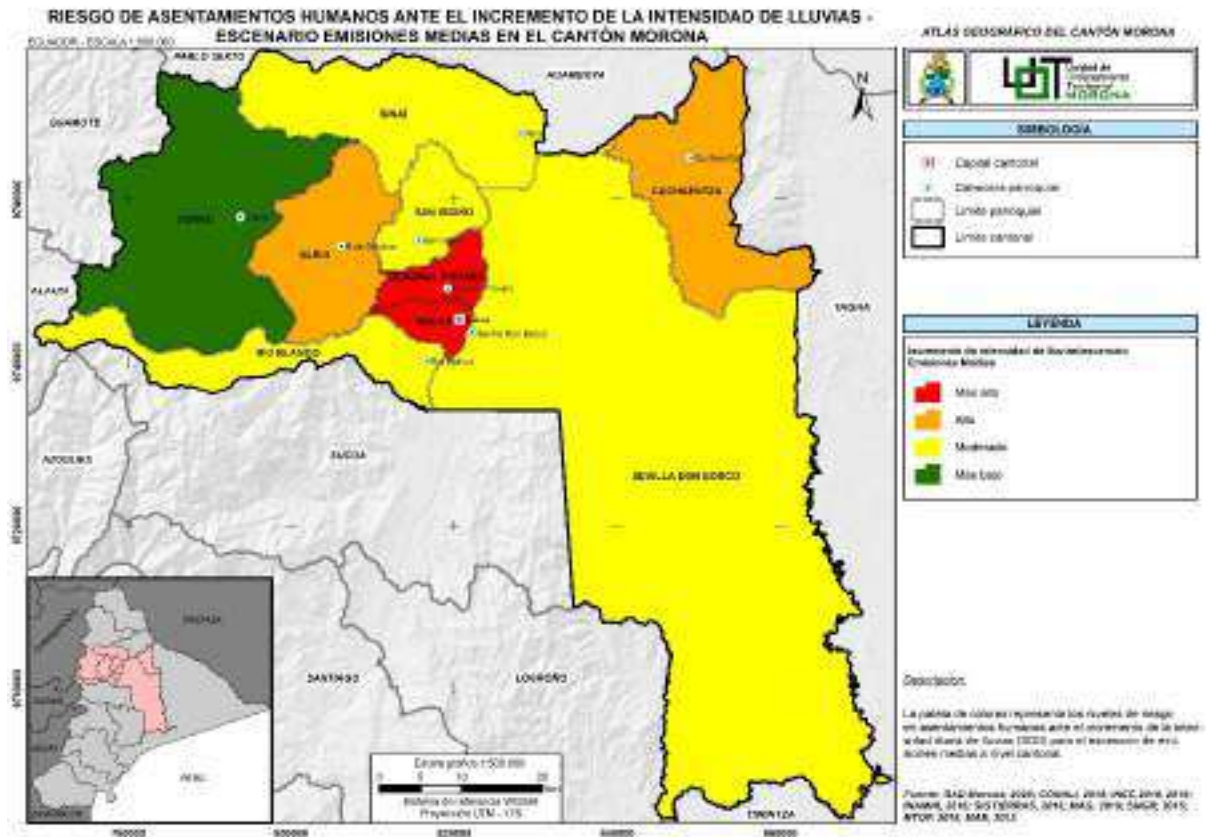


Figura 80 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de la intensidad de lluvias/escenario emisiones medias en el cantón Morona

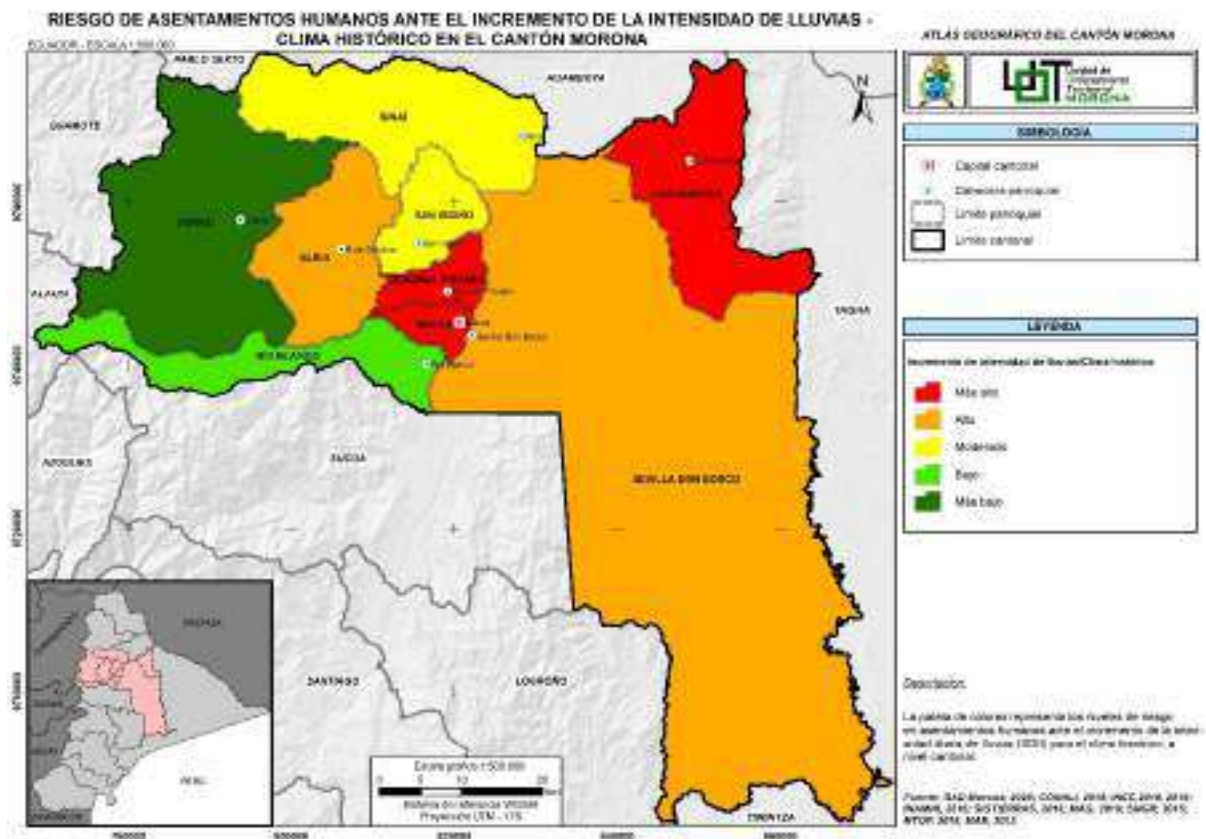
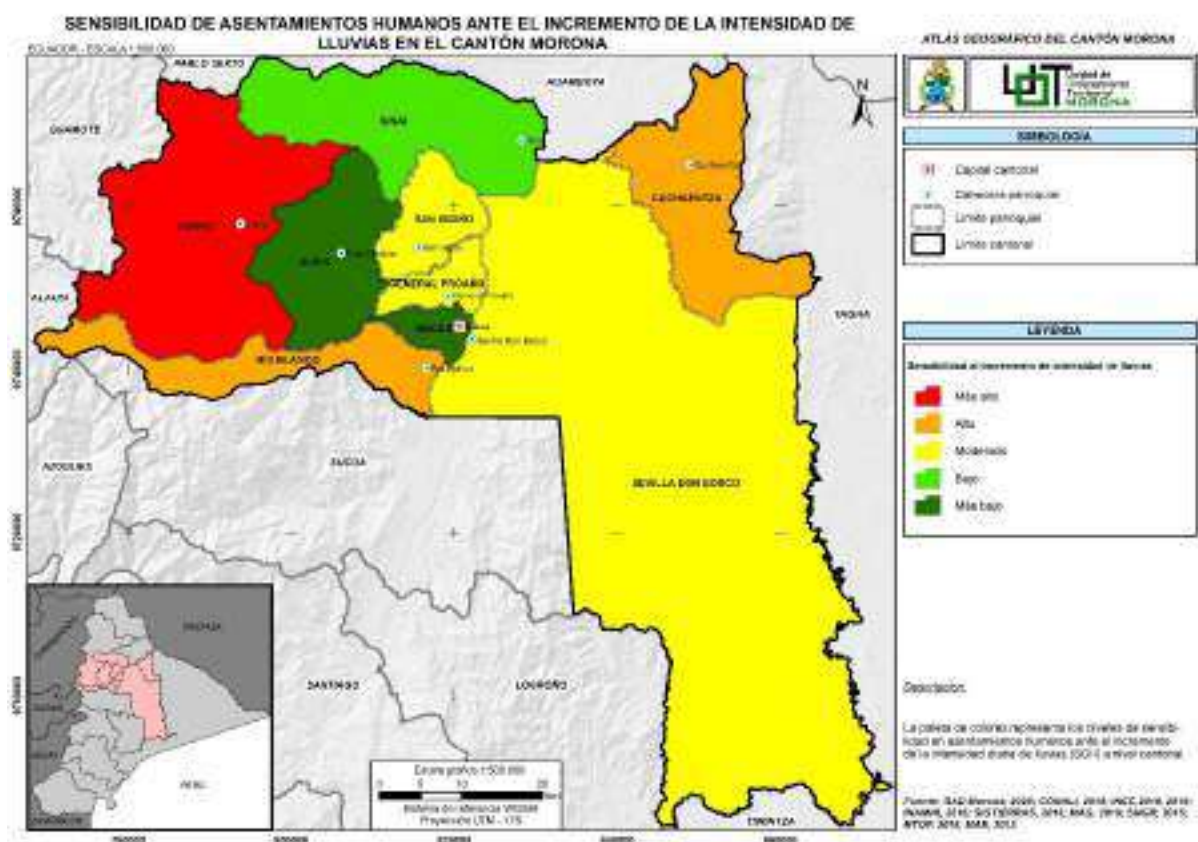
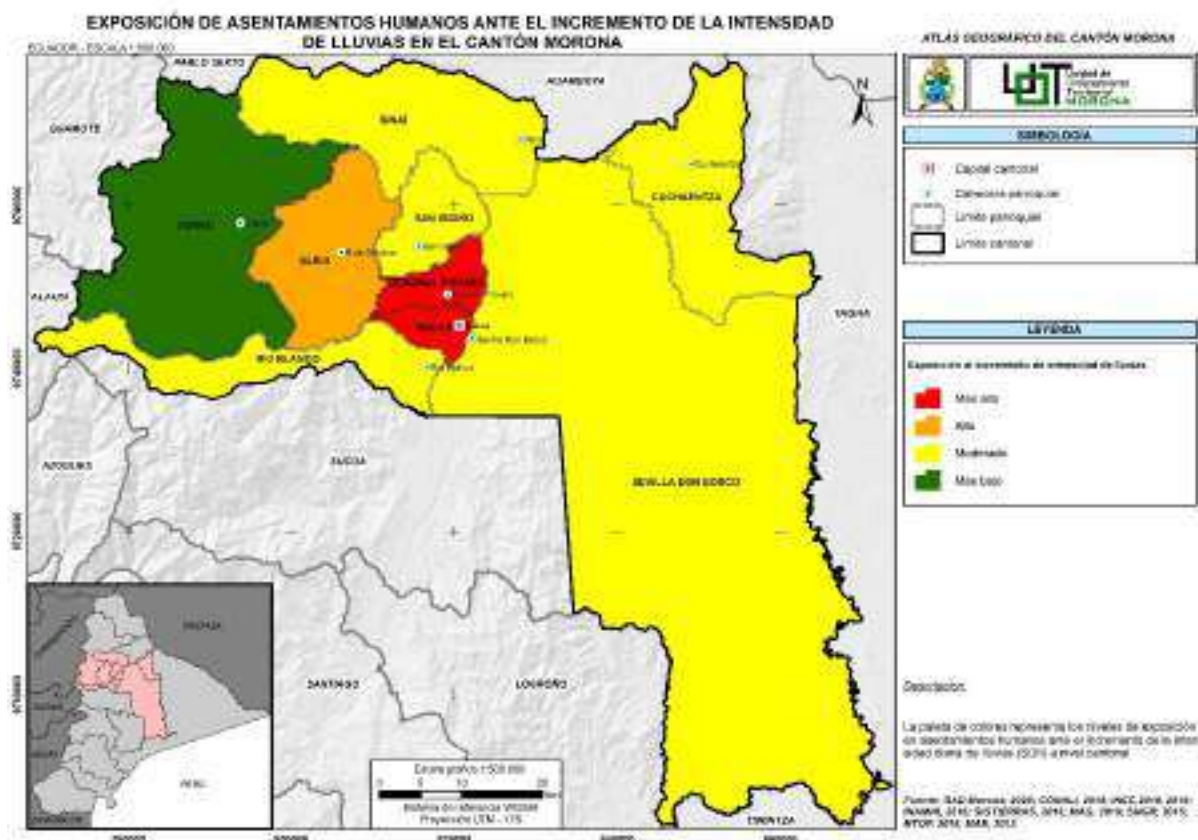


Figura 81 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de la intensidad de lluvias/clima histórico en el cantón Morona



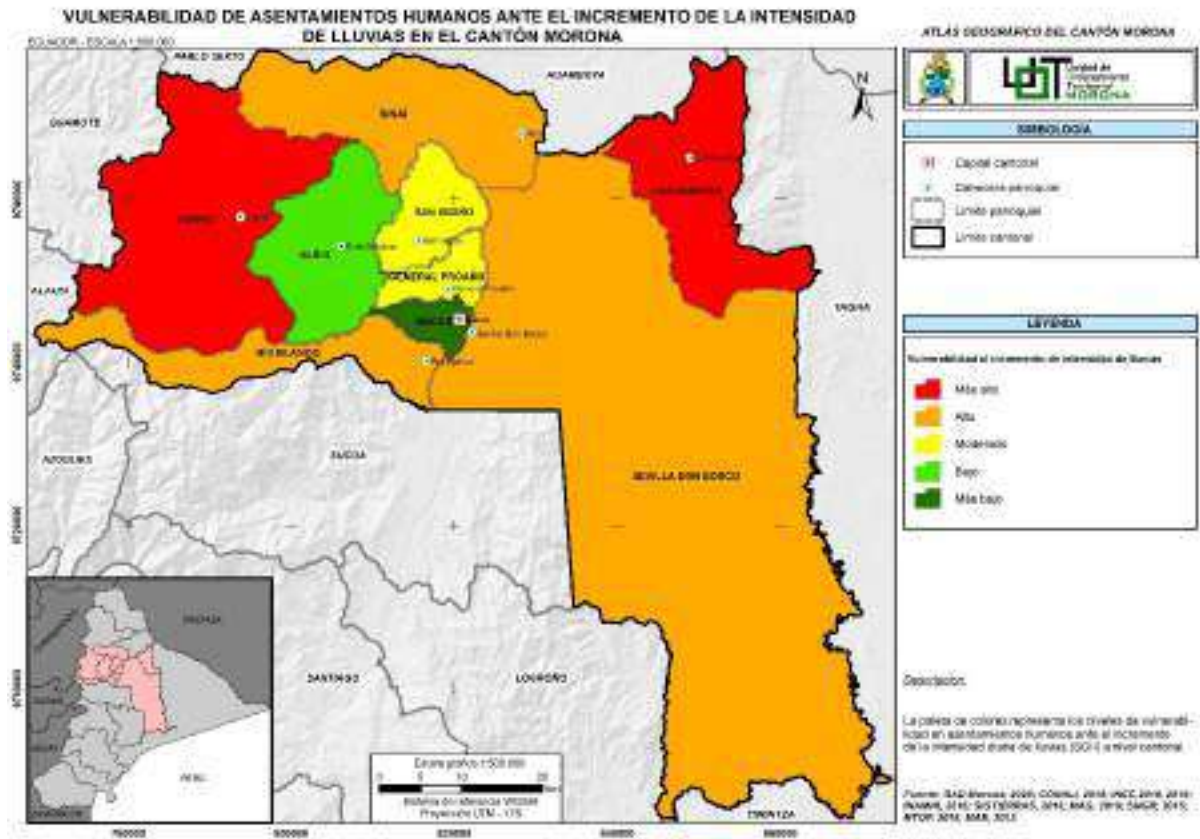


Figura 84 Mapa de vulnerabilidad de asentamientos humanos ante el incremento de la intensidad de lluvias en el cantón Morona

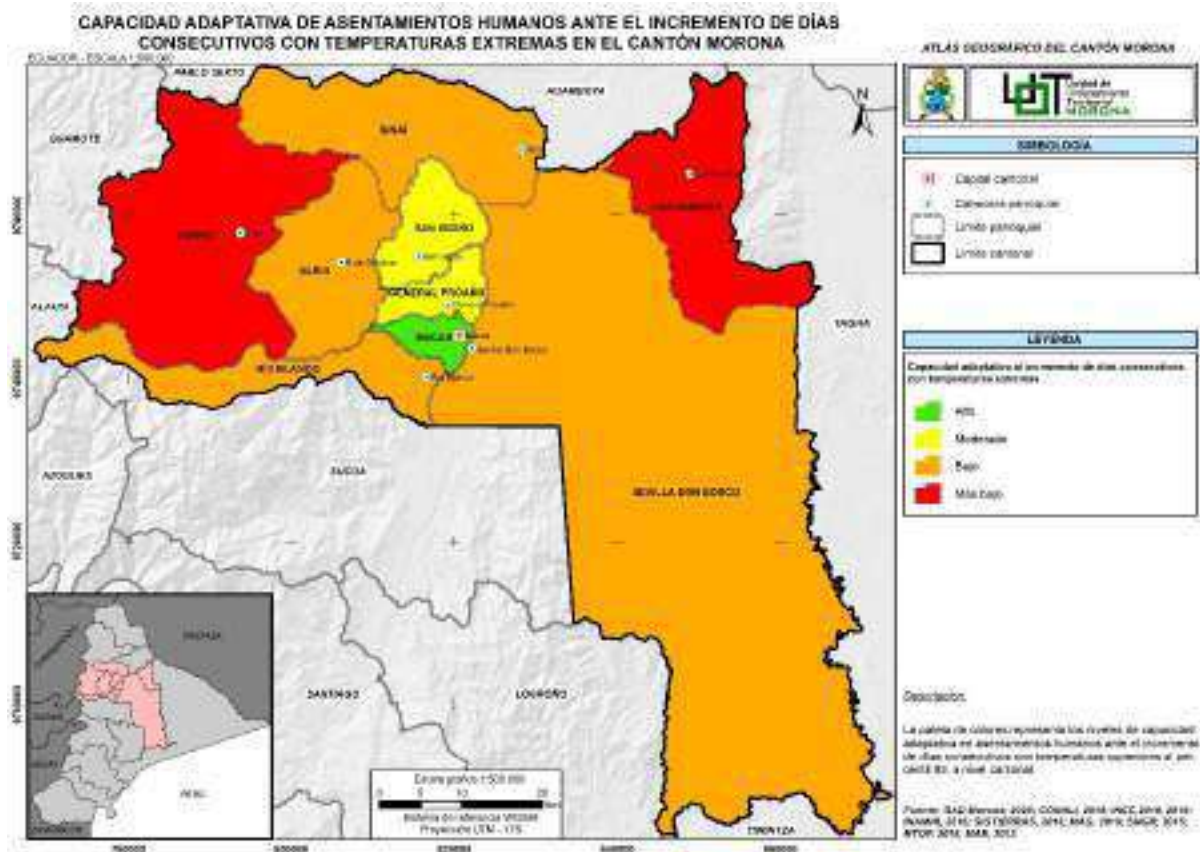


Figura 85 Mapa de capacidad adaptativa de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas en el cantón Morona

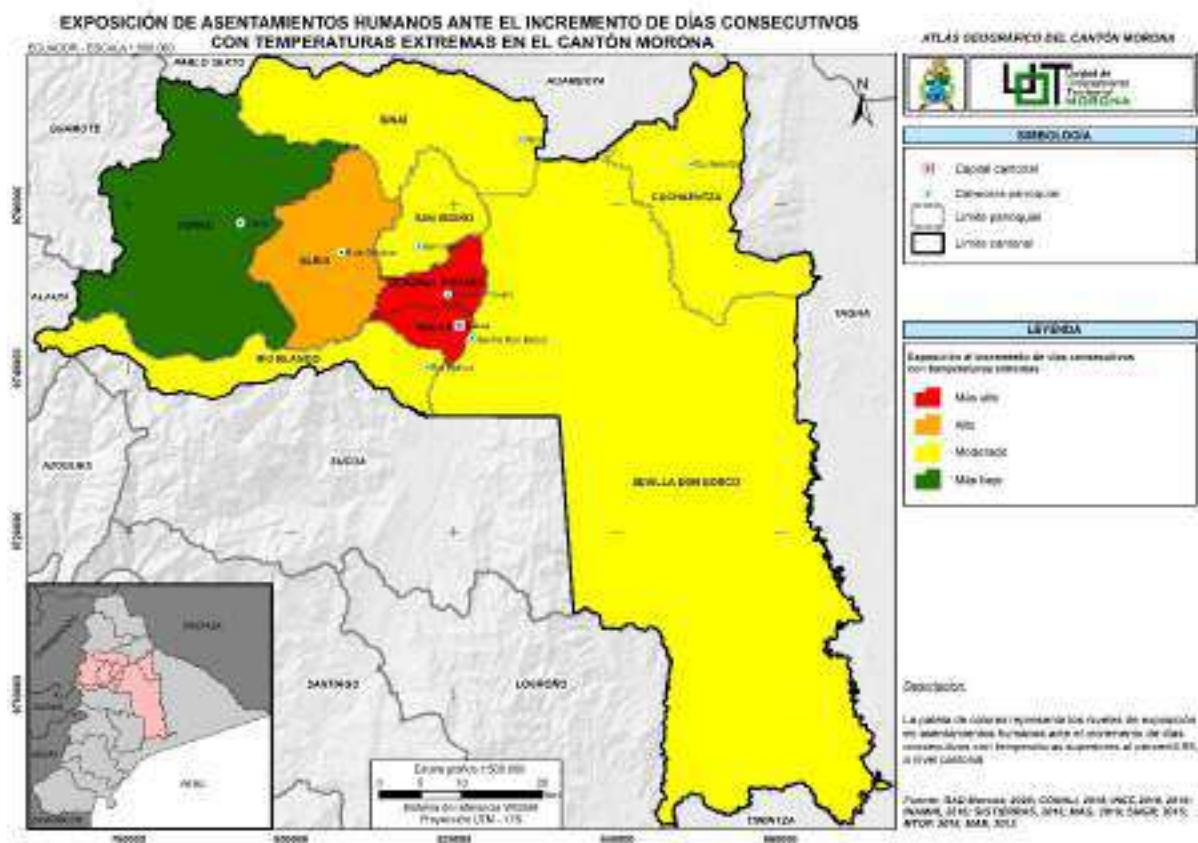


Figura 86 Mapa de exposición de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas en el cantón Morona

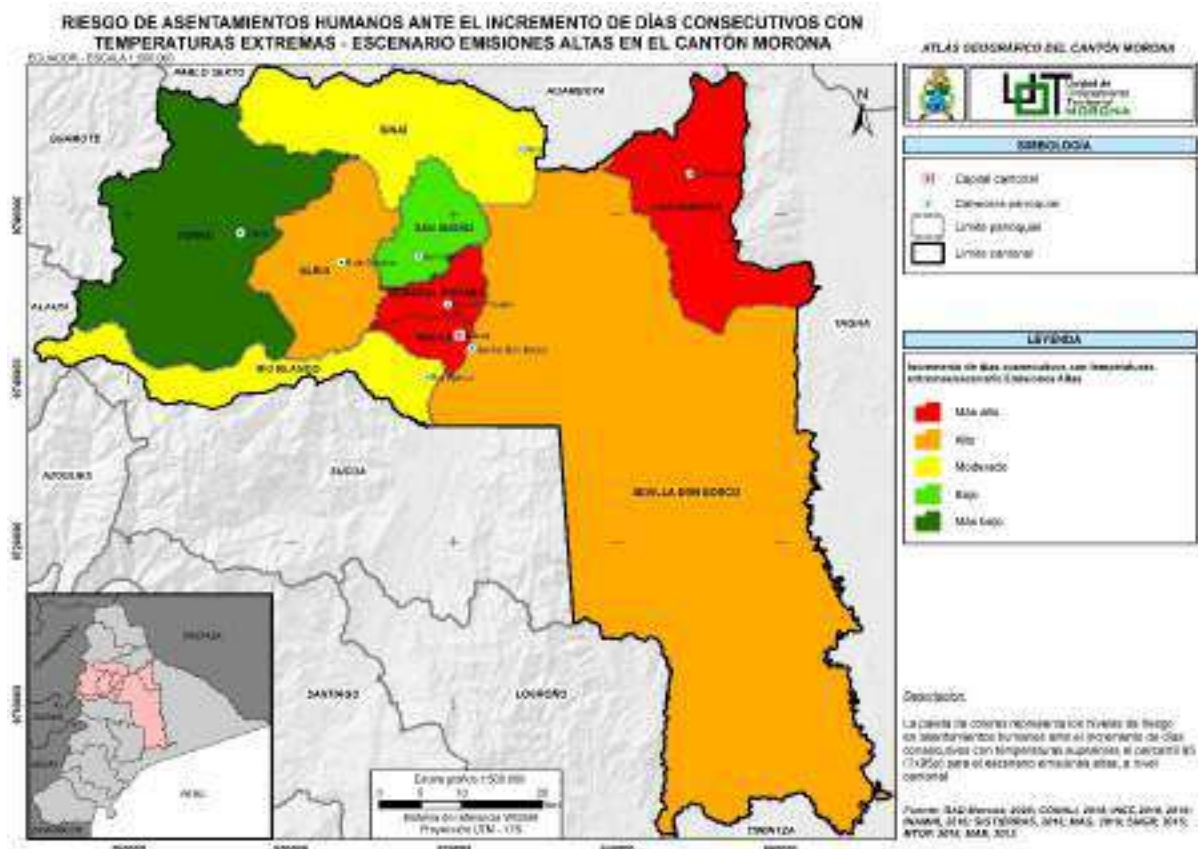


Figura 87 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas/escenario emisiones altas en el cantón Morona

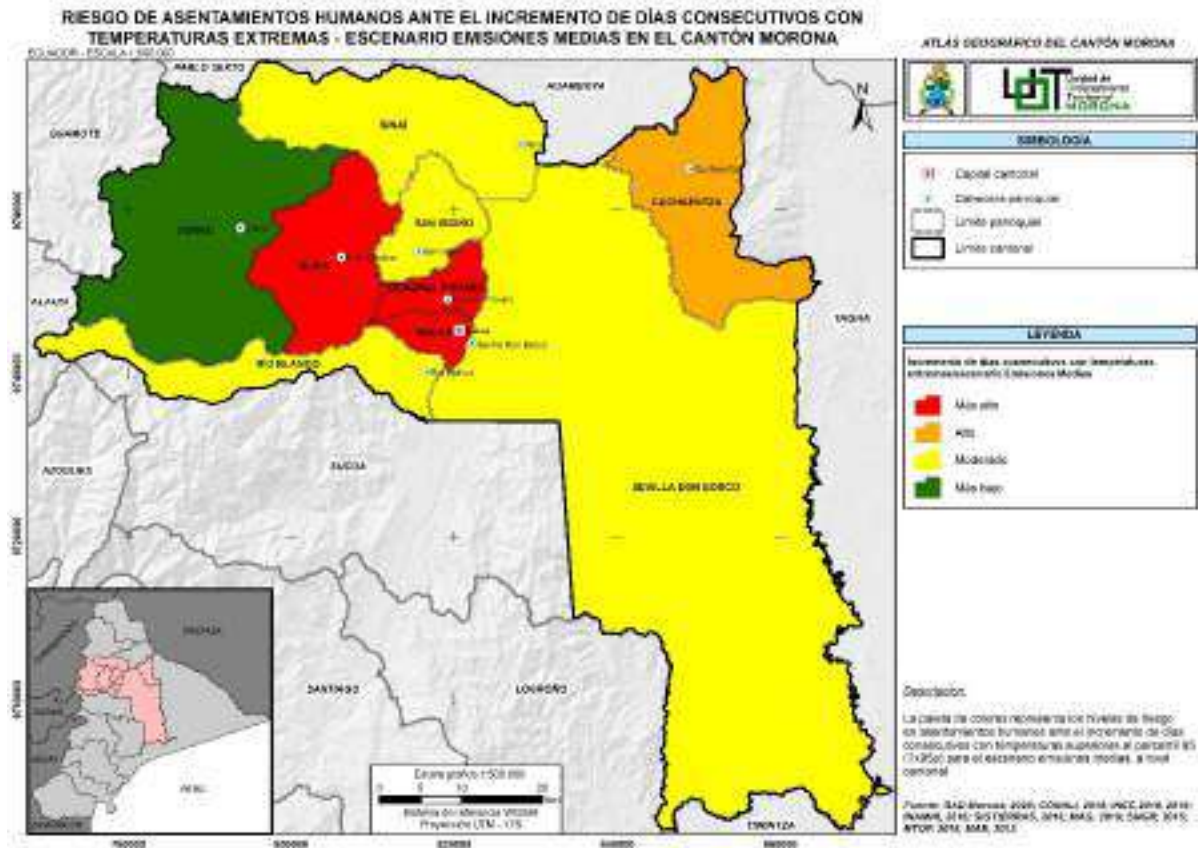


Figura 88 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas/escenario emisiones medias en el cantón Morona

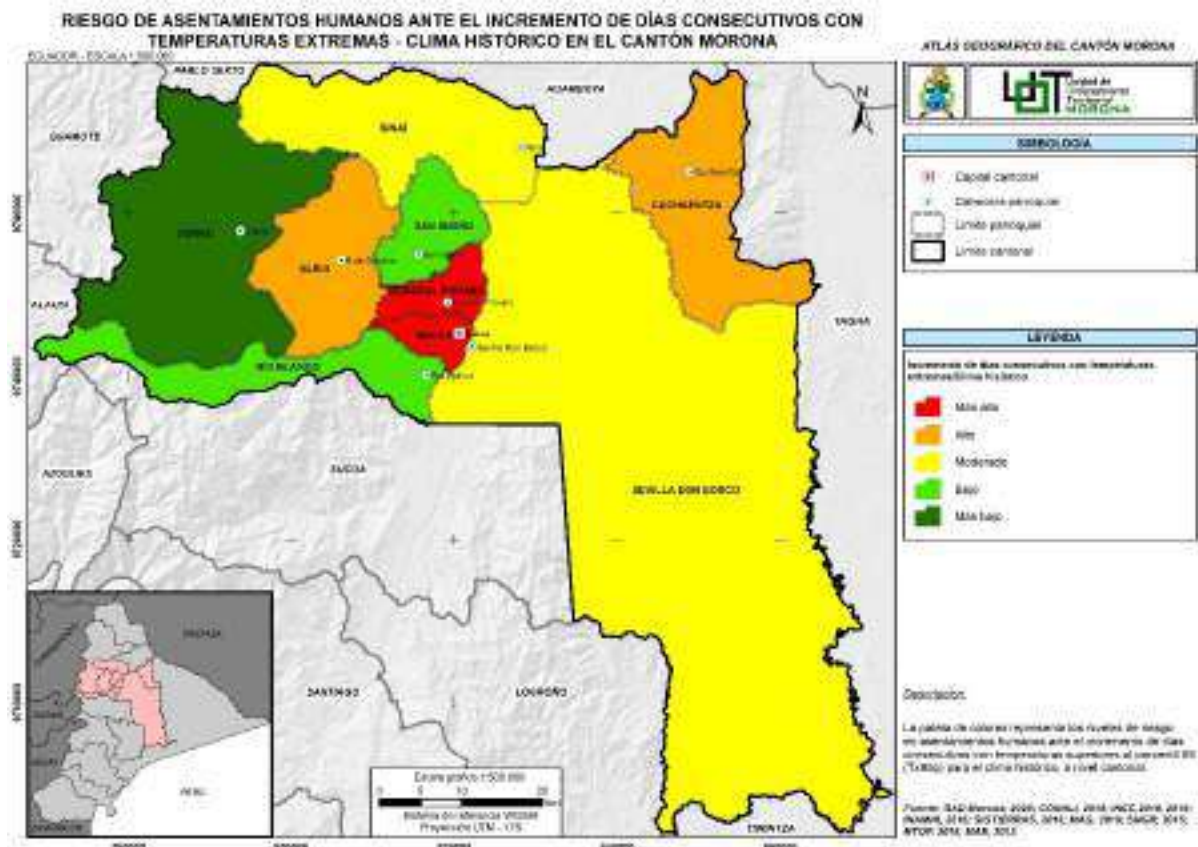


Figura 89 Mapa de riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas/clima histórico en el cantón Morona

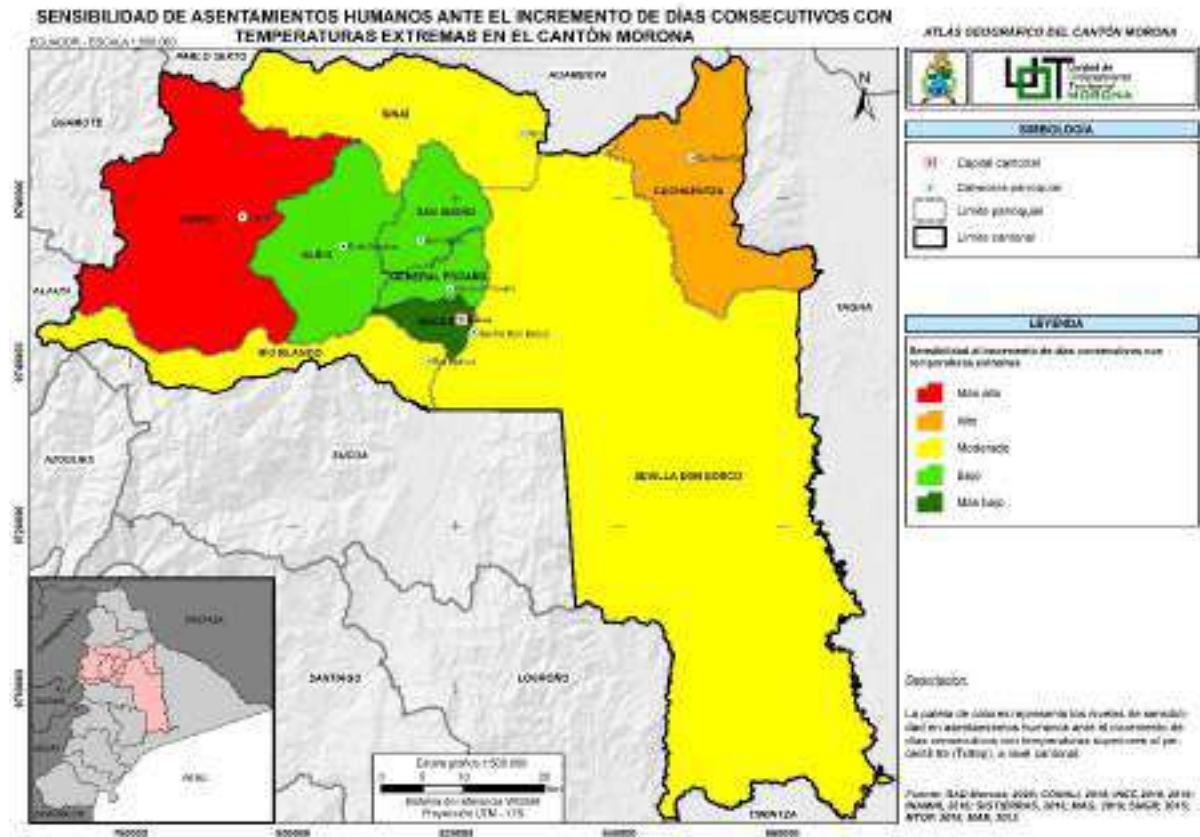


Figura 90 Mapa de sensibilidad de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas en el cantón Morona

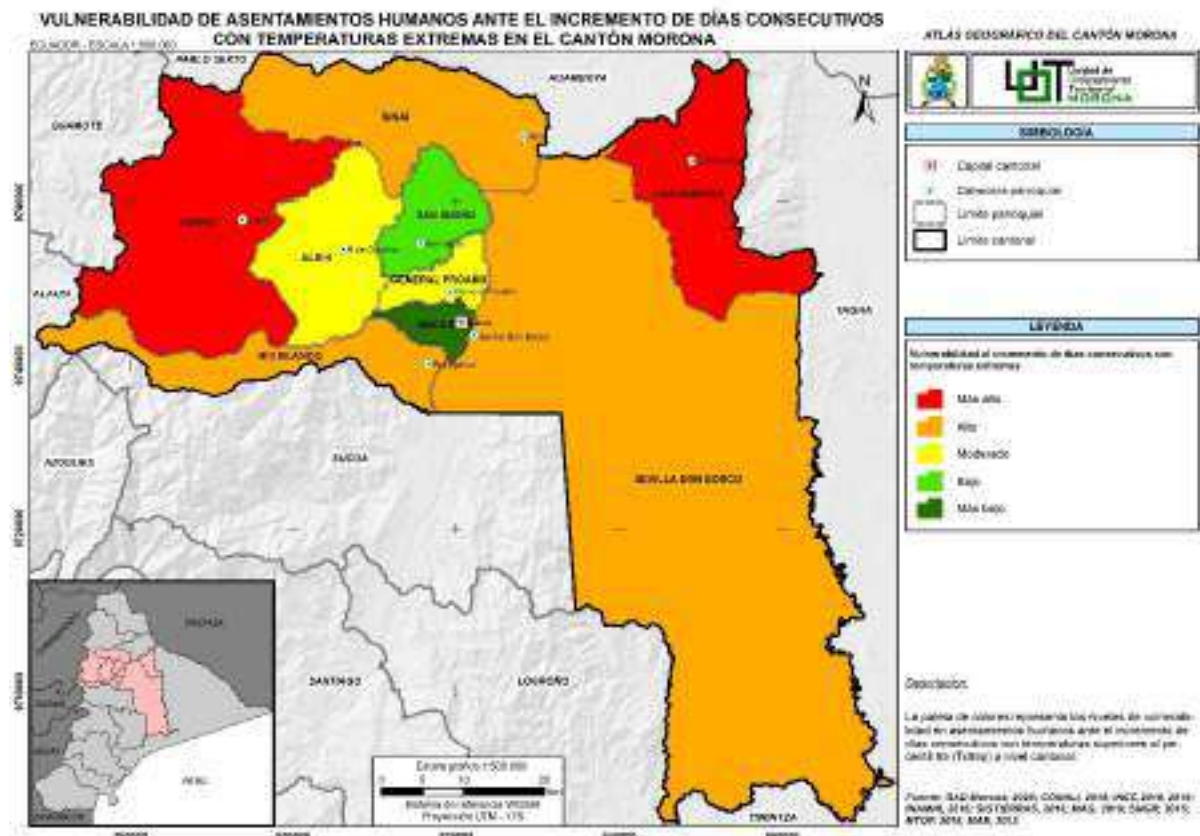


Figura 91 Mapa de vulnerabilidad de asentamientos humanos ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas en el cantón Morona

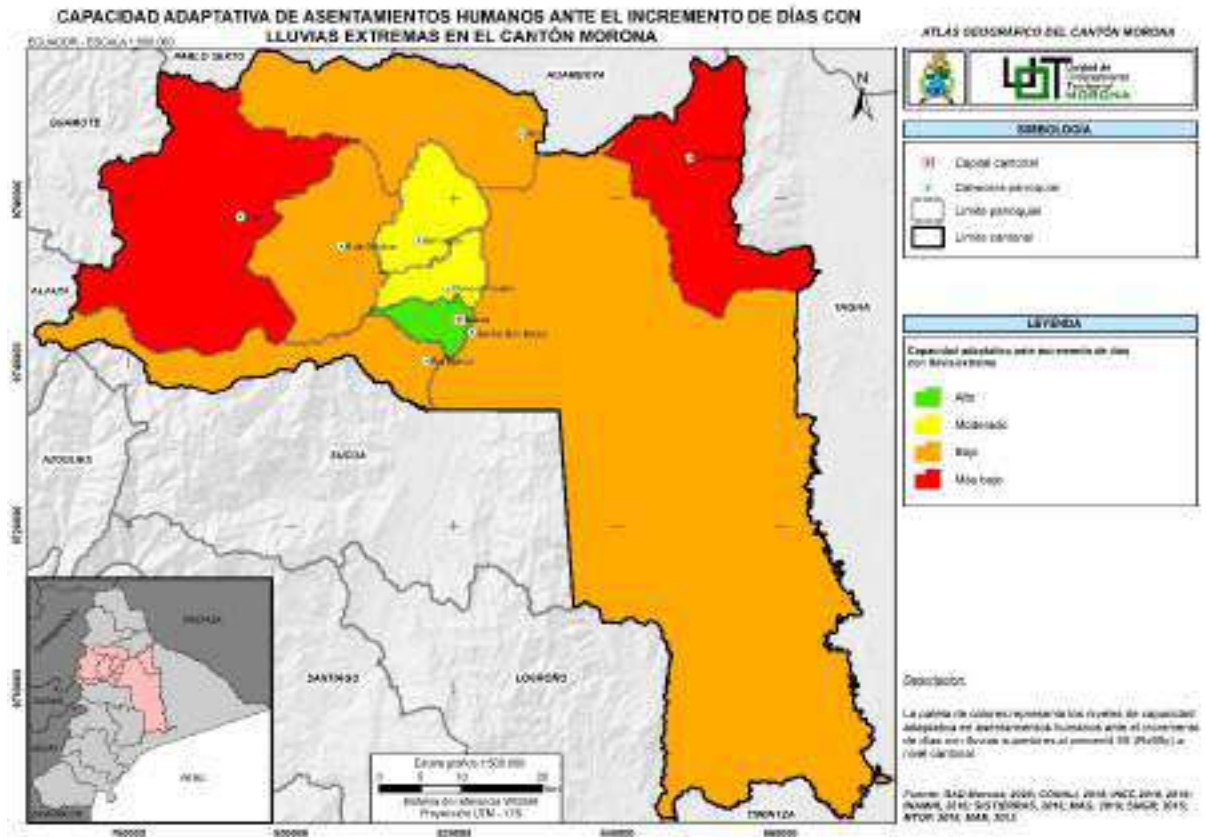


Figura 92 Mapa de capacidad adaptativa de asentamientos humanos ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona

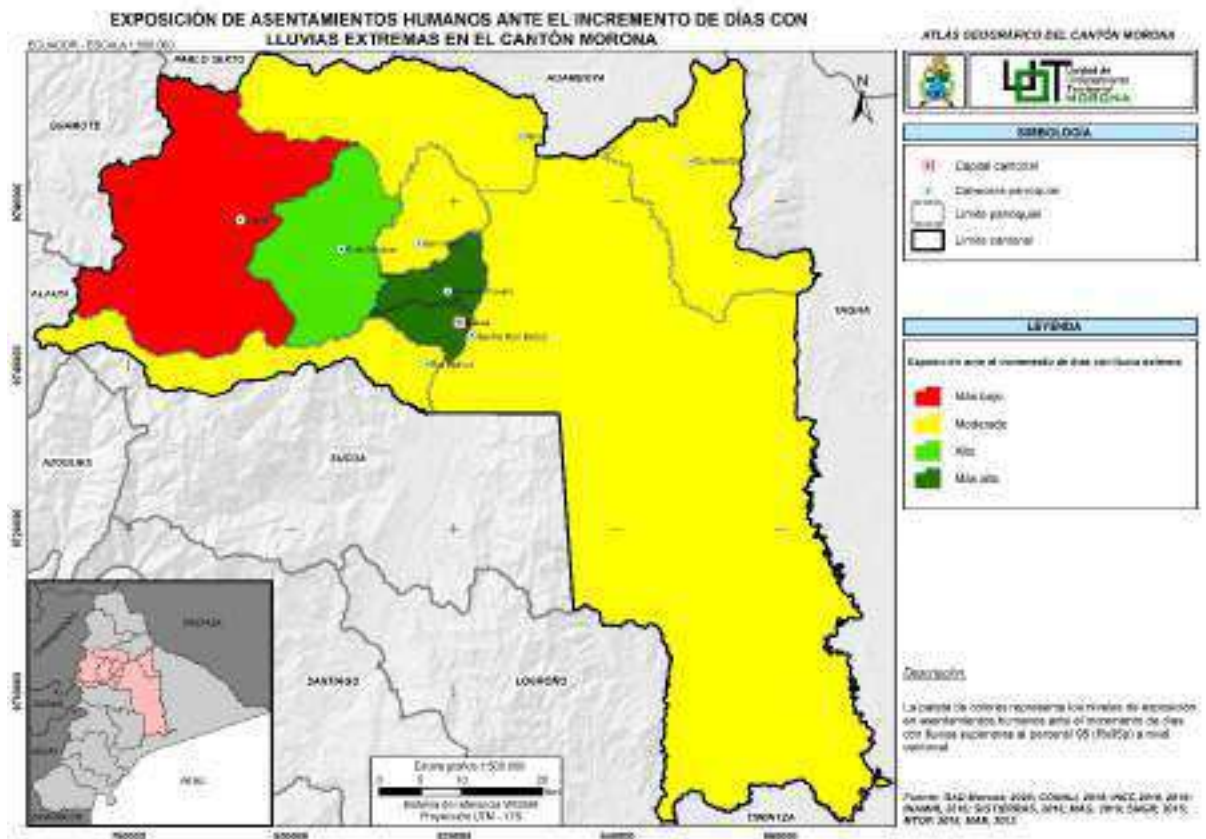
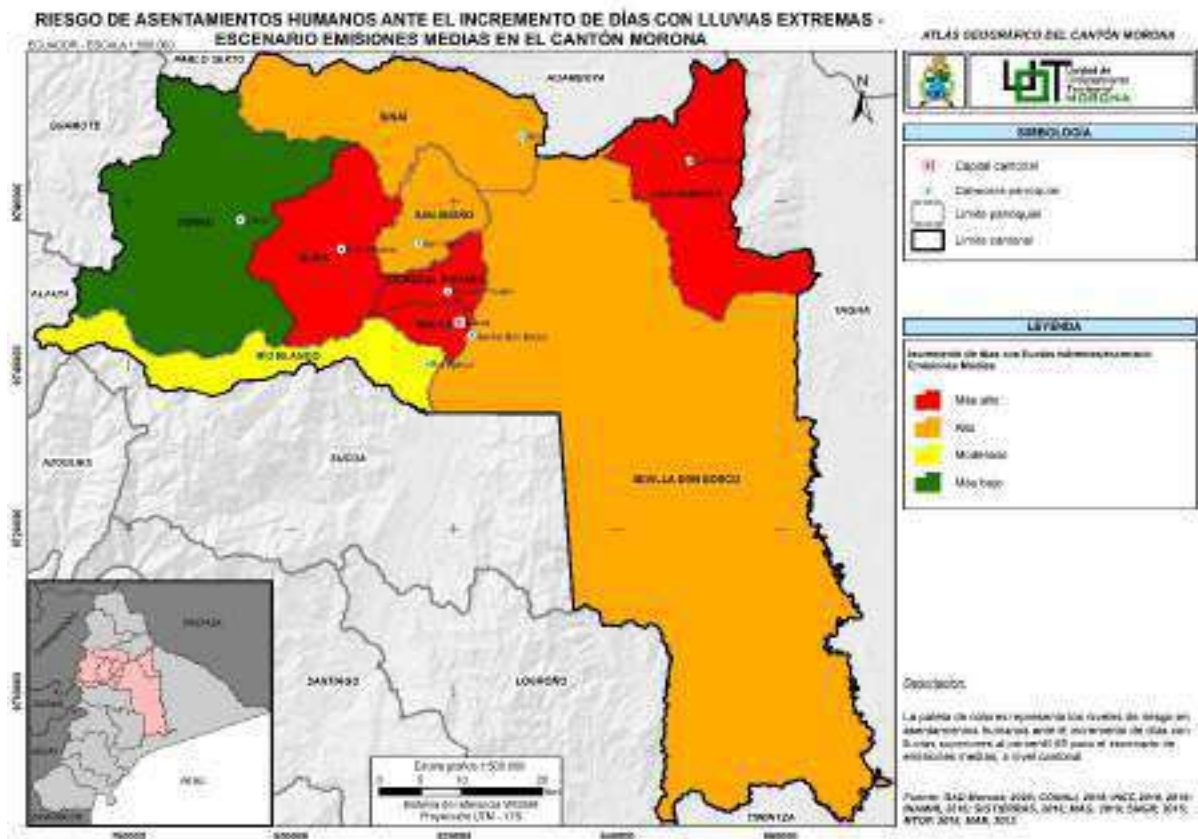
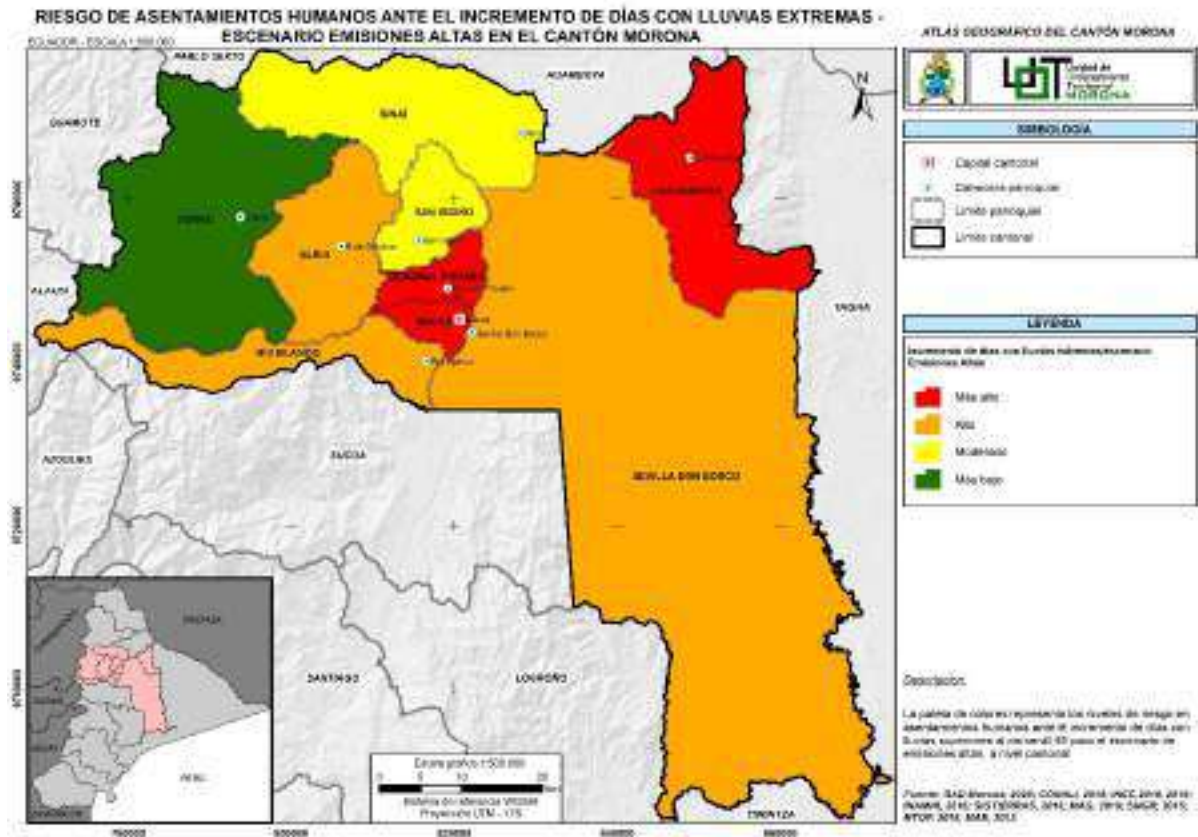


Figura 93 Mapa de exposición de asentamientos humanos ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona



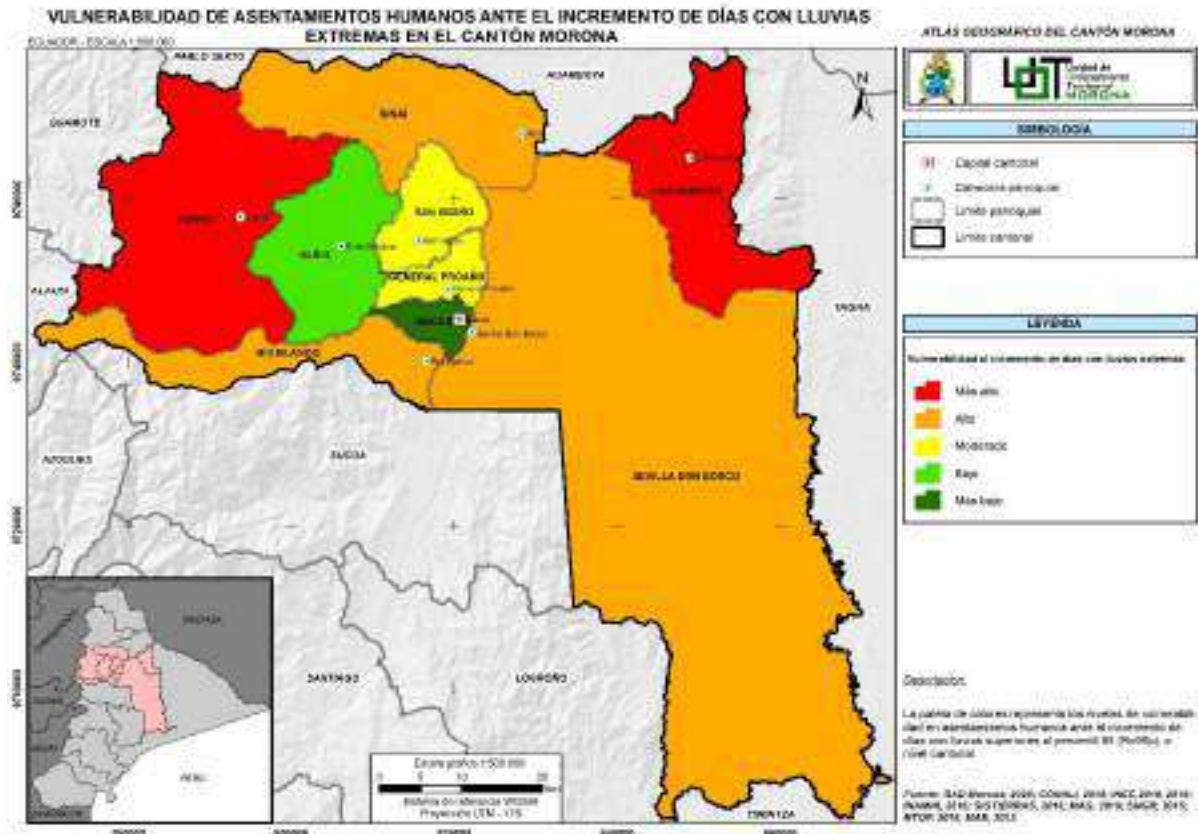


Figura 98 Mapa de vulnerabilidad de asentamientos humanos ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona

➤ Riesgo climático al sector Patrimonio Natural

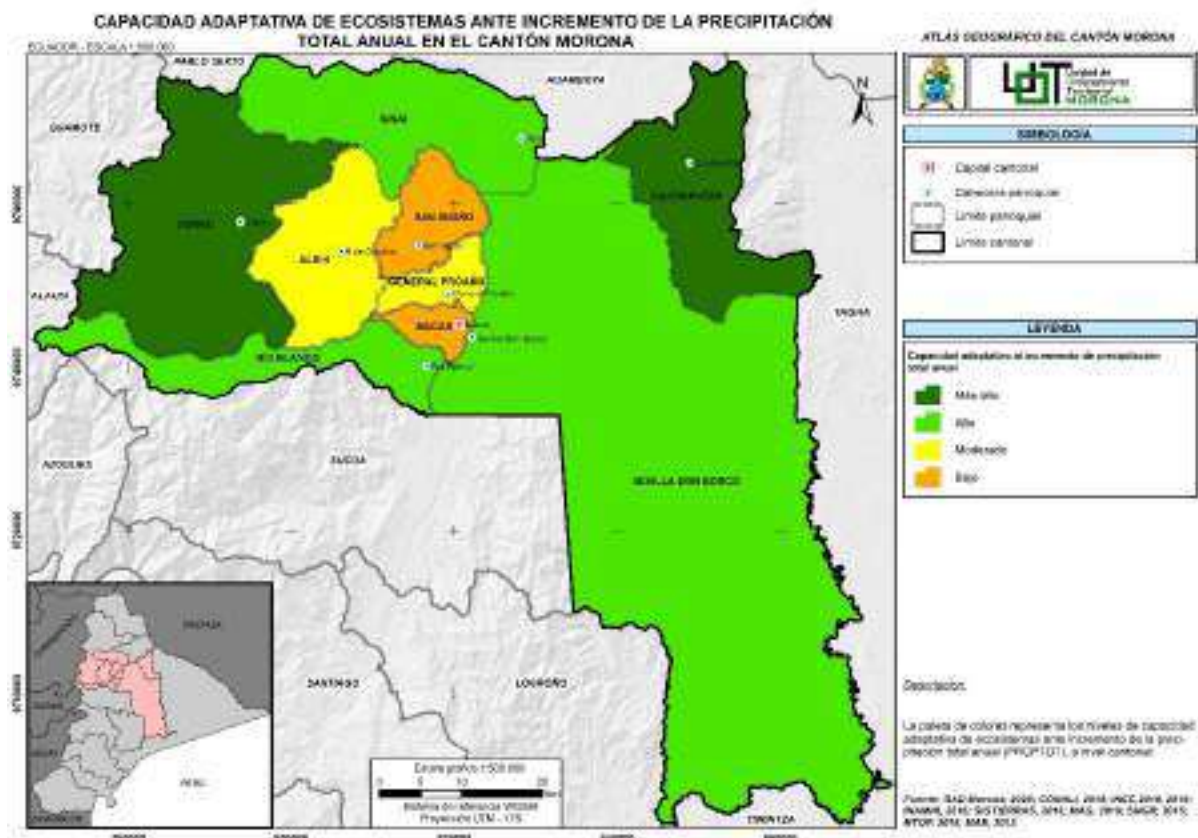
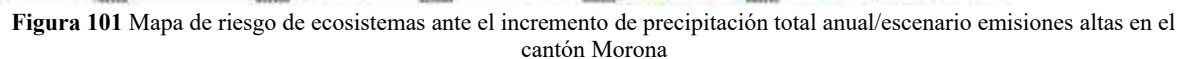
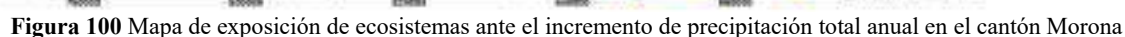


Figura 99 Mapa de capacidad adaptativa de ecosistemas ante el incremento de precipitación total anual en el cantón Morona



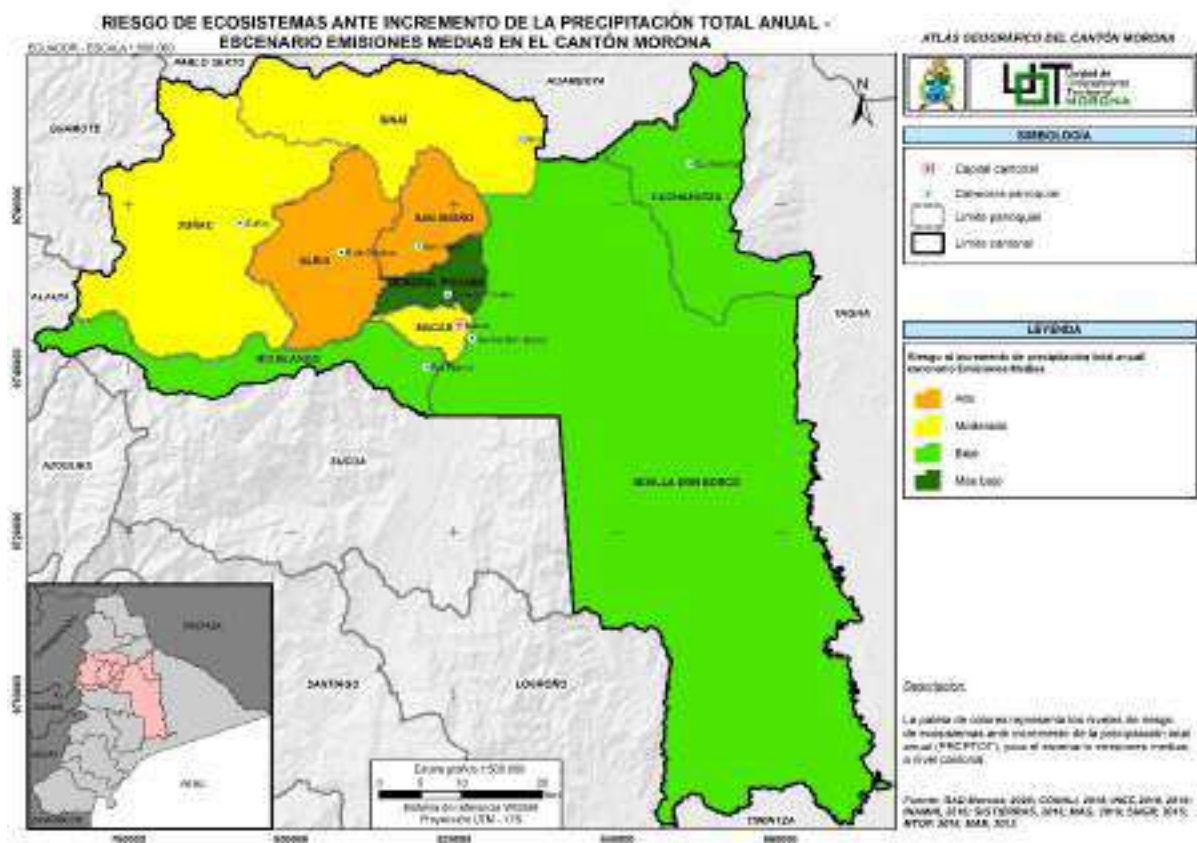


Figura 102 Mapa de riesgo de ecosistemas ante el incremento de precipitación total anual/escenario emisiones medias en el cantón Morona

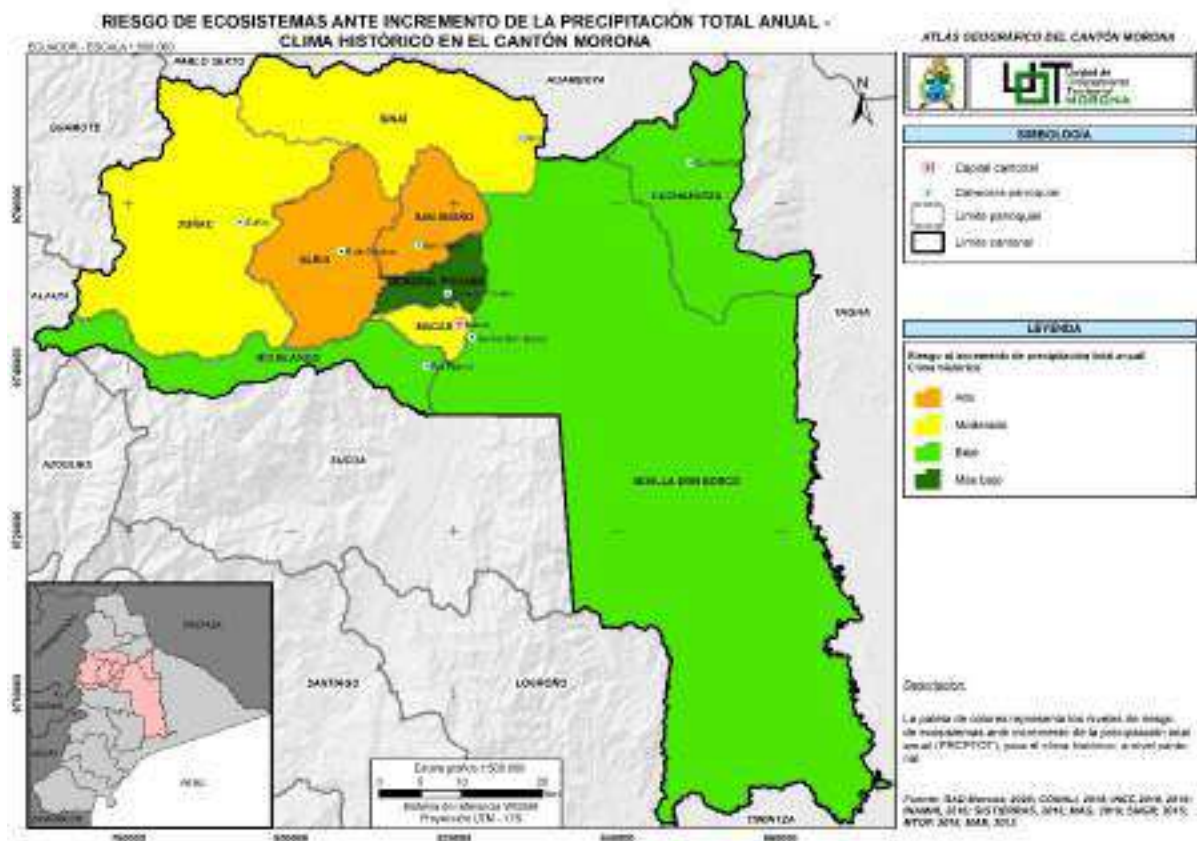
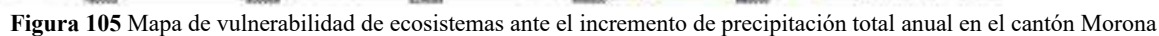
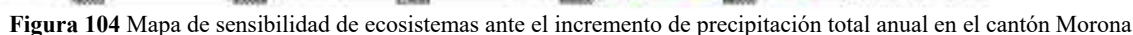
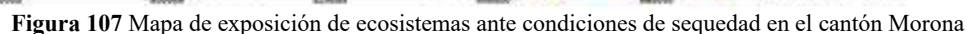
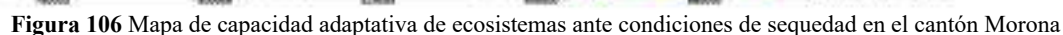
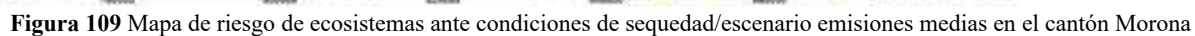
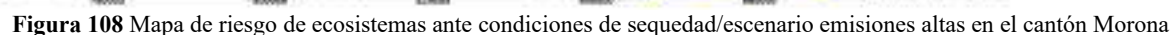


Figura 103 Mapa de riesgo de ecosistemas ante el incremento de precipitación total anual/clima histórico en el cantón Morona







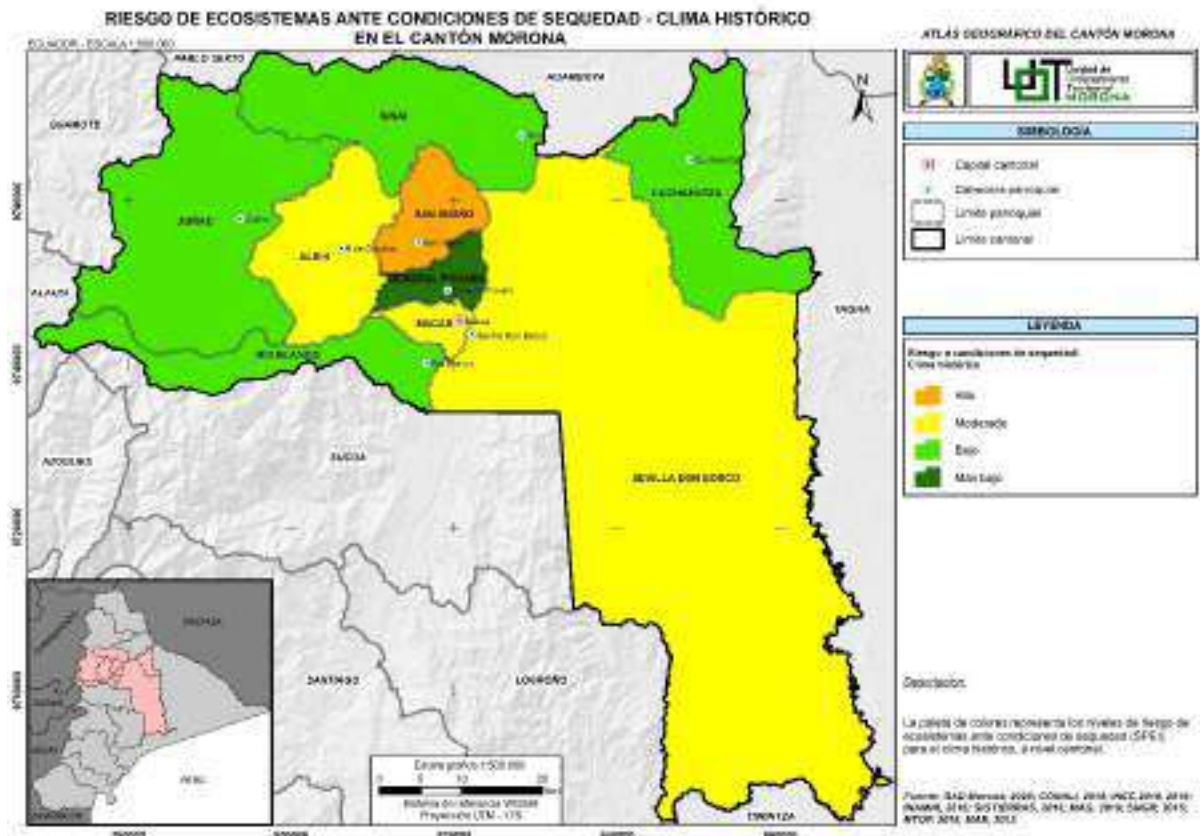


Figura 110 Mapa de riesgo de ecosistemas ante condiciones de sequedad/clima histórico en el cantón Morona

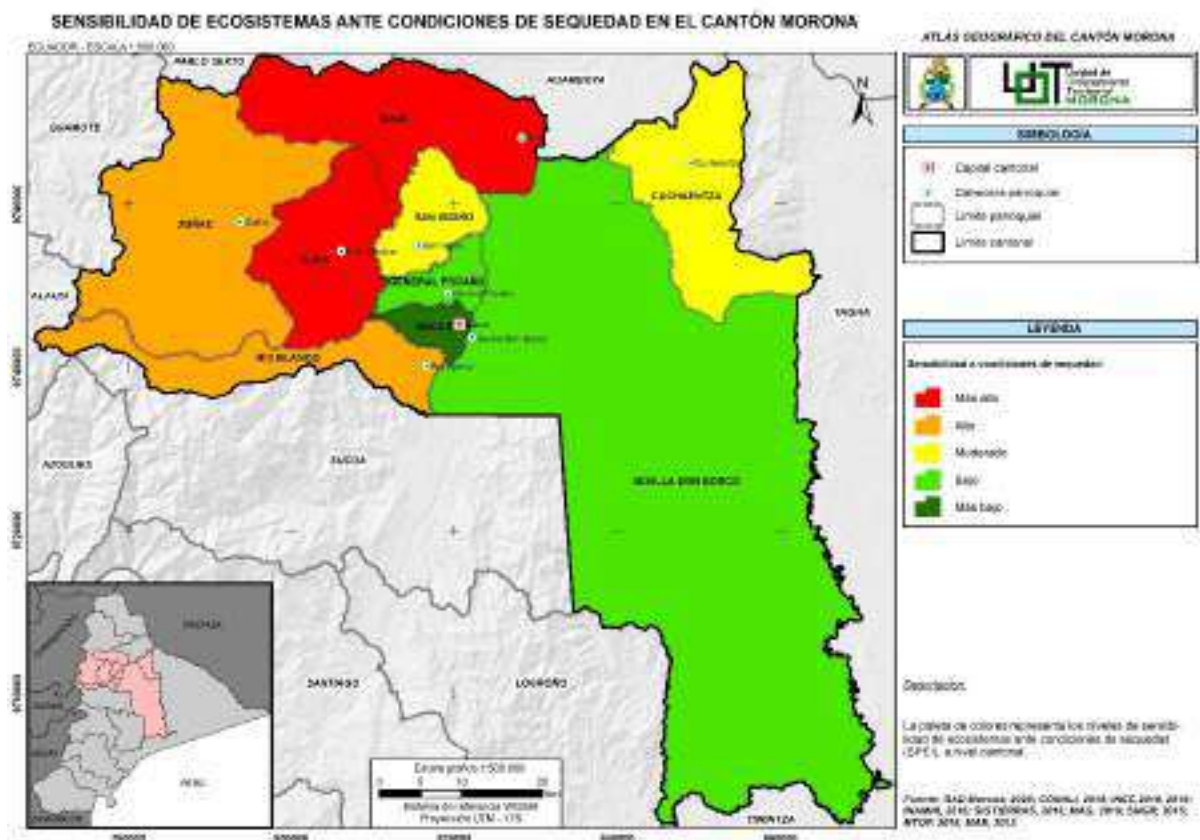


Figura 111 Mapa de sensibilidad de ecosistemas ante condiciones de sequedad en el cantón Morona

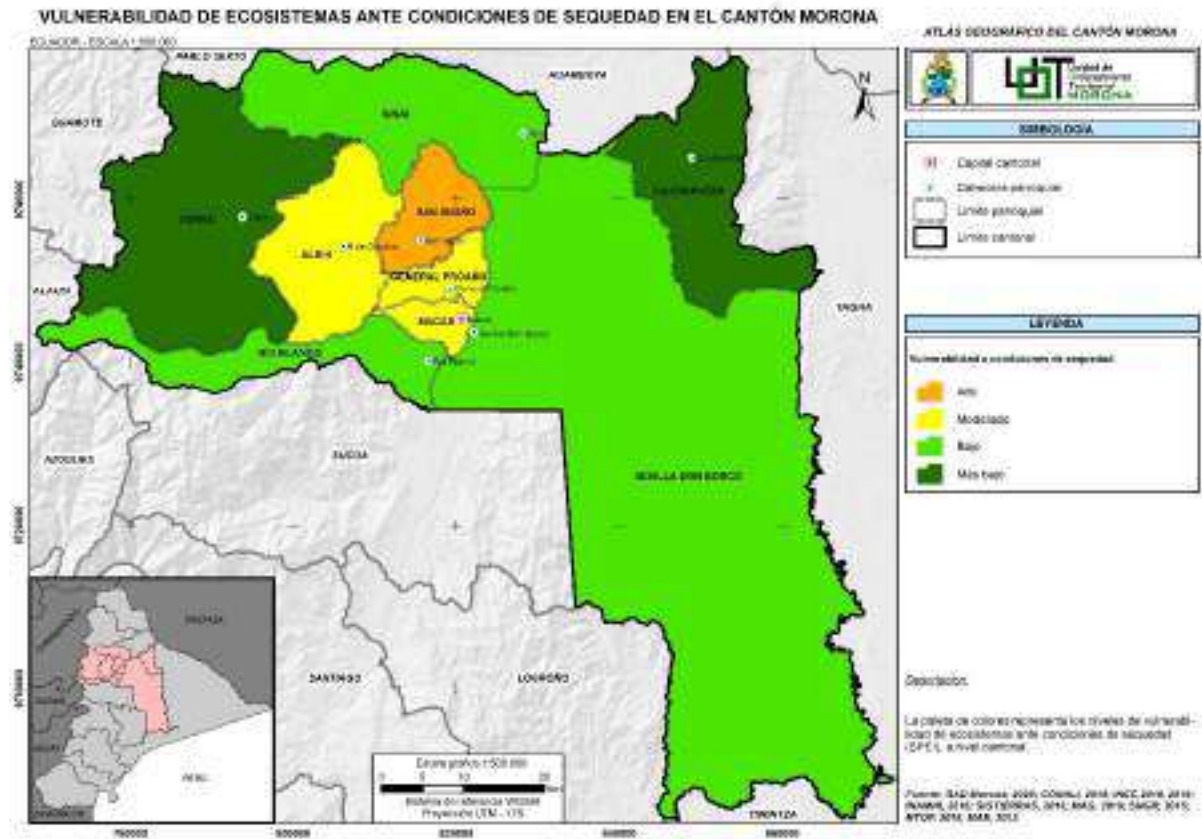


Figura 112 Mapa de vulnerabilidad de ecosistemas ante condiciones de sequedad en el cantón Morona

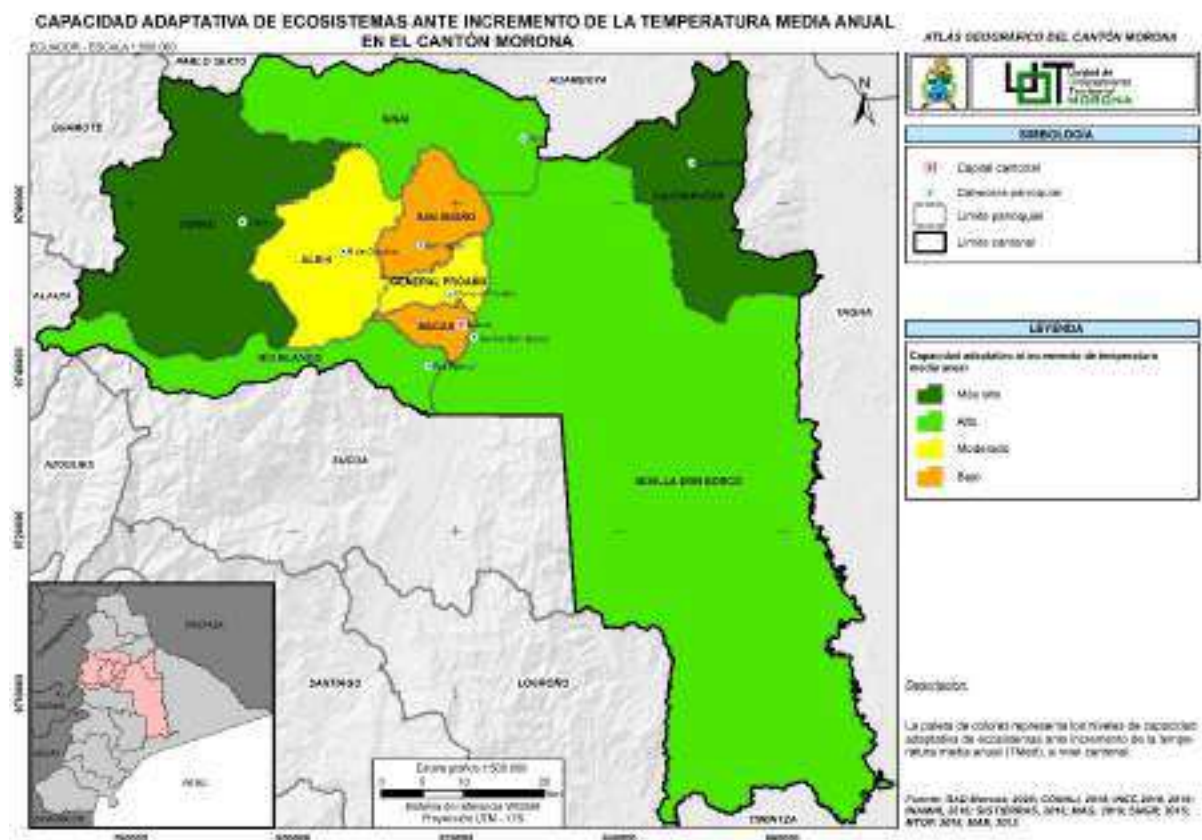
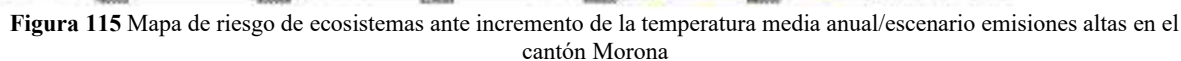
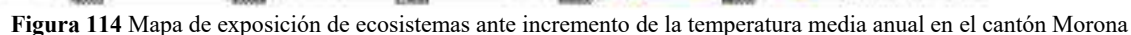


Figura 113 Mapa de capacidad adaptativa de ecosistemas ante incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona



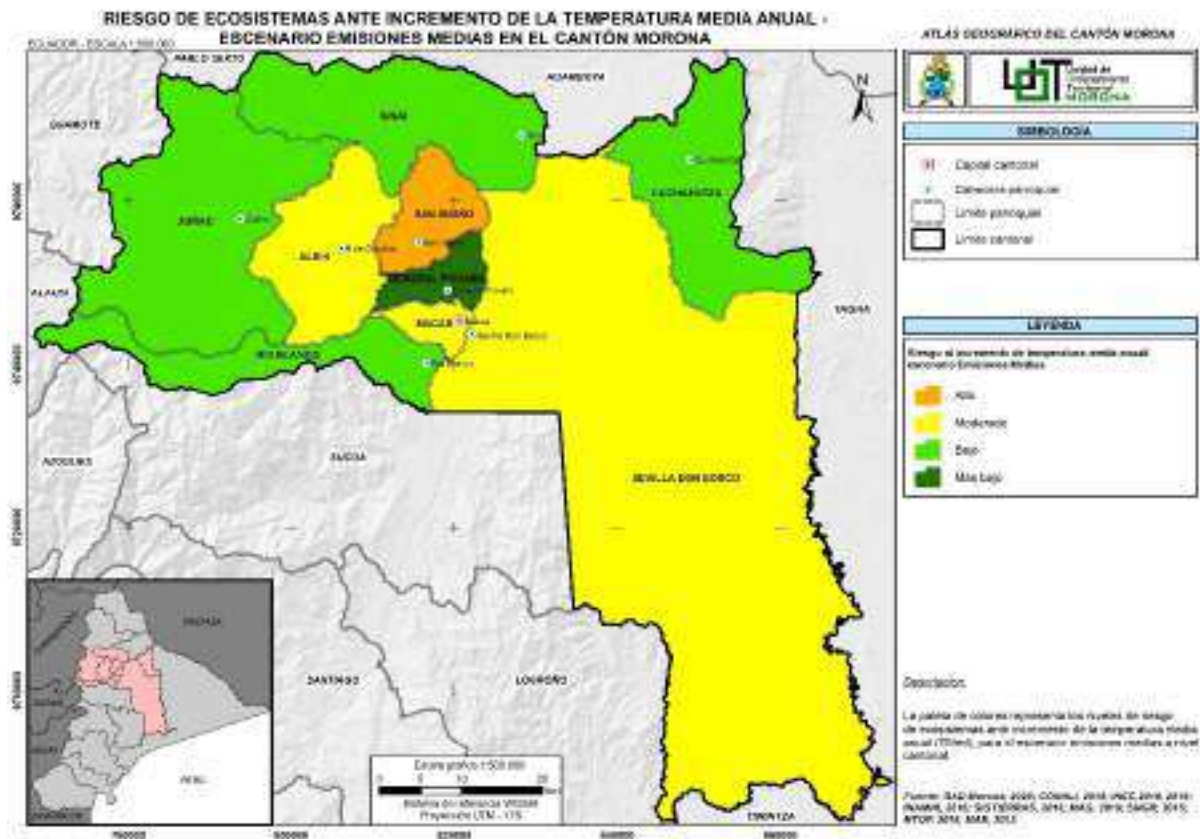


Figura 116 Mapa de riesgo de ecosistemas ante incremento de la temperatura media anual/escenario emisiones medias en el cantón Morona

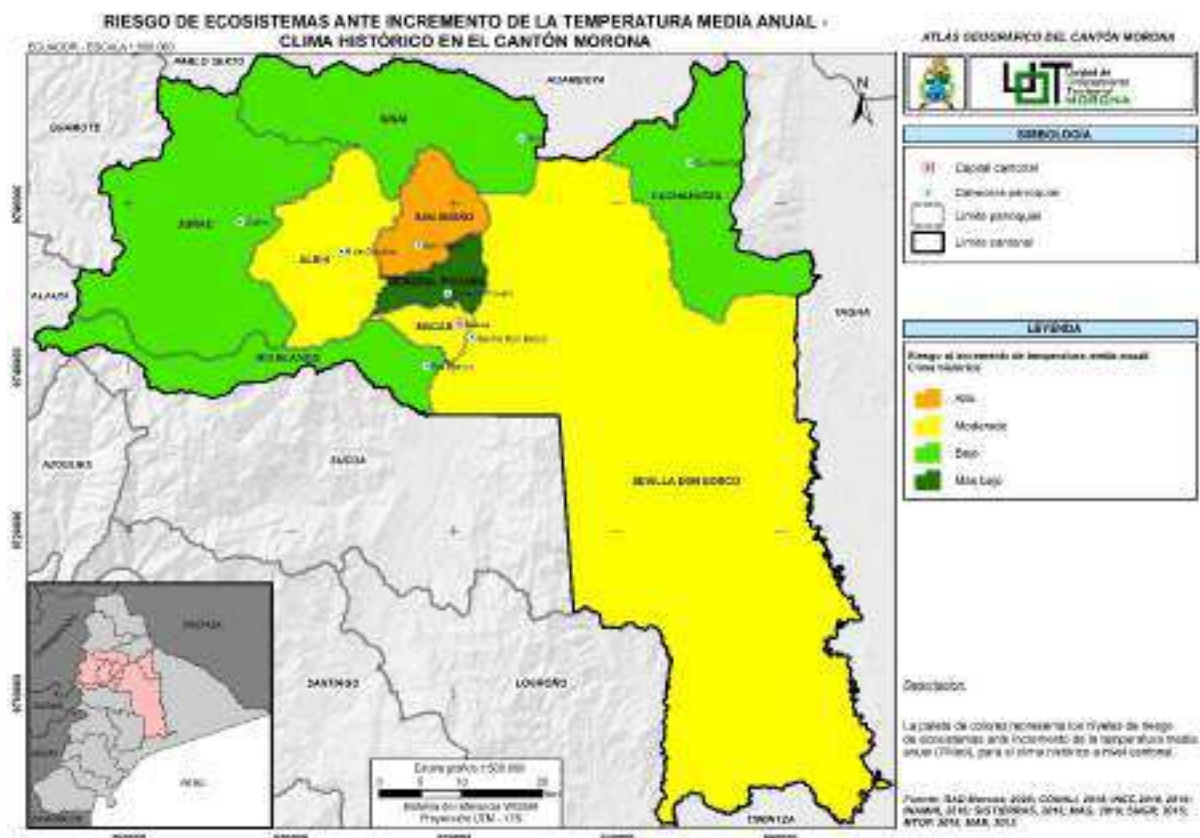
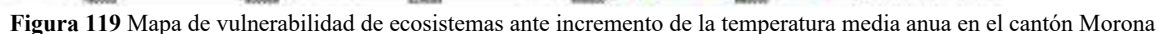
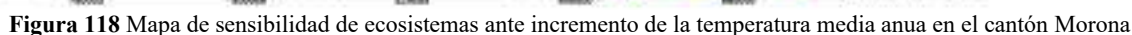


Figura 117 Mapa de riesgo de ecosistemas ante incremento de la temperatura media anual/clima histórico en el cantón Morona





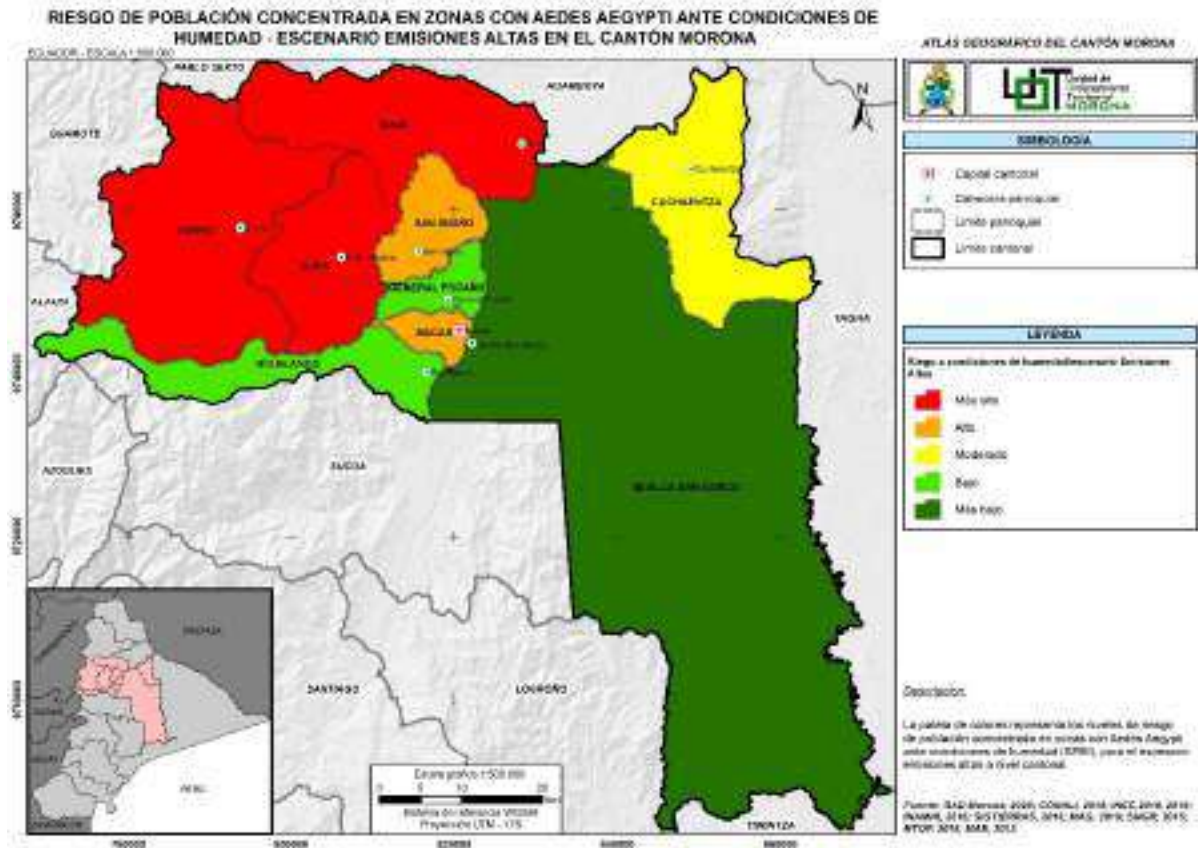


Figura 122 Mapa de riesgo de población concentrada en zonas con *Aedes Aegypti* ante condiciones de humedad/escenario emisiones altas en el cantón Morona

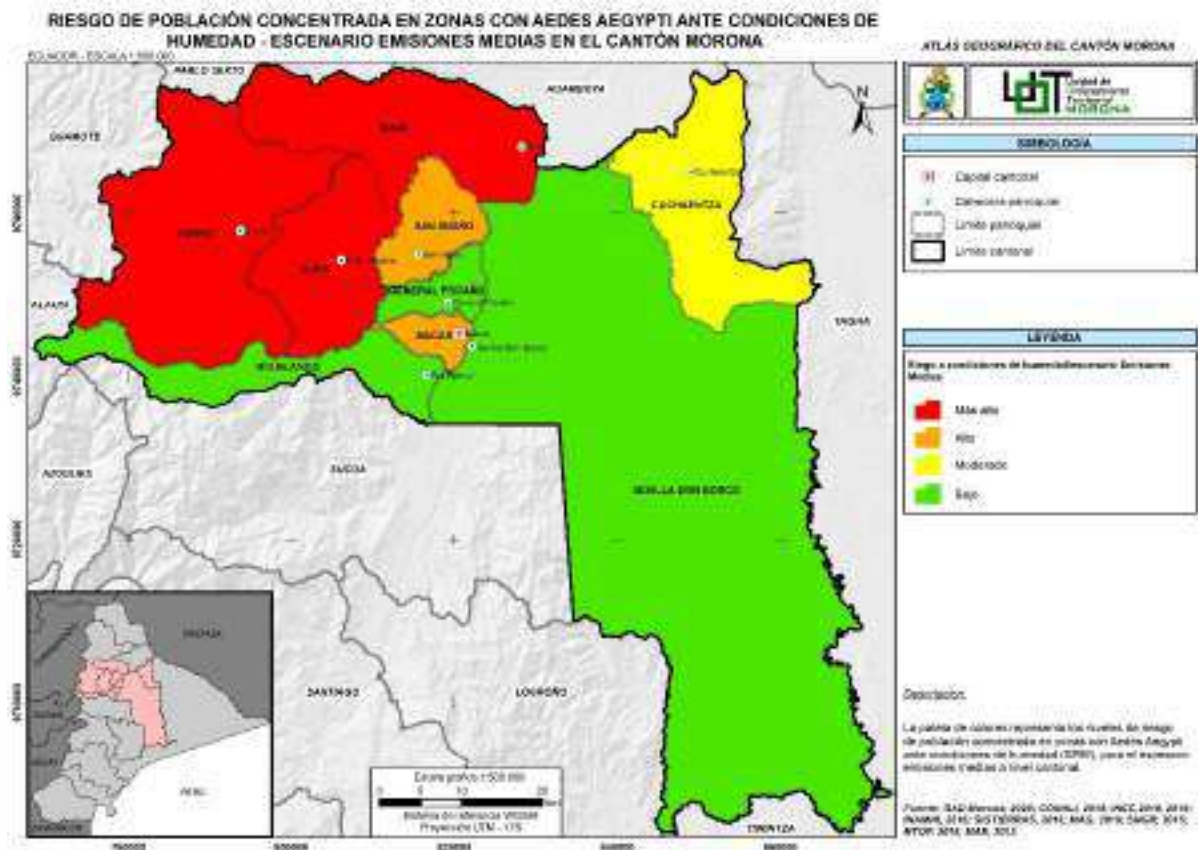
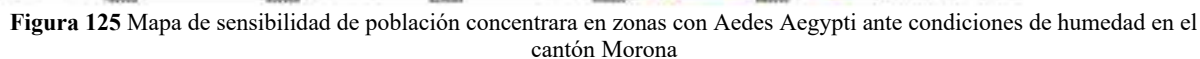
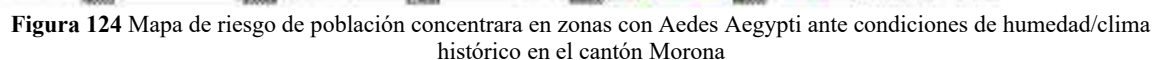


Figura 123 Mapa de riesgo de población concentrada en zonas con *Aedes Aegypti* ante condiciones de humedad/escenario emisiones medias en el cantón Morona



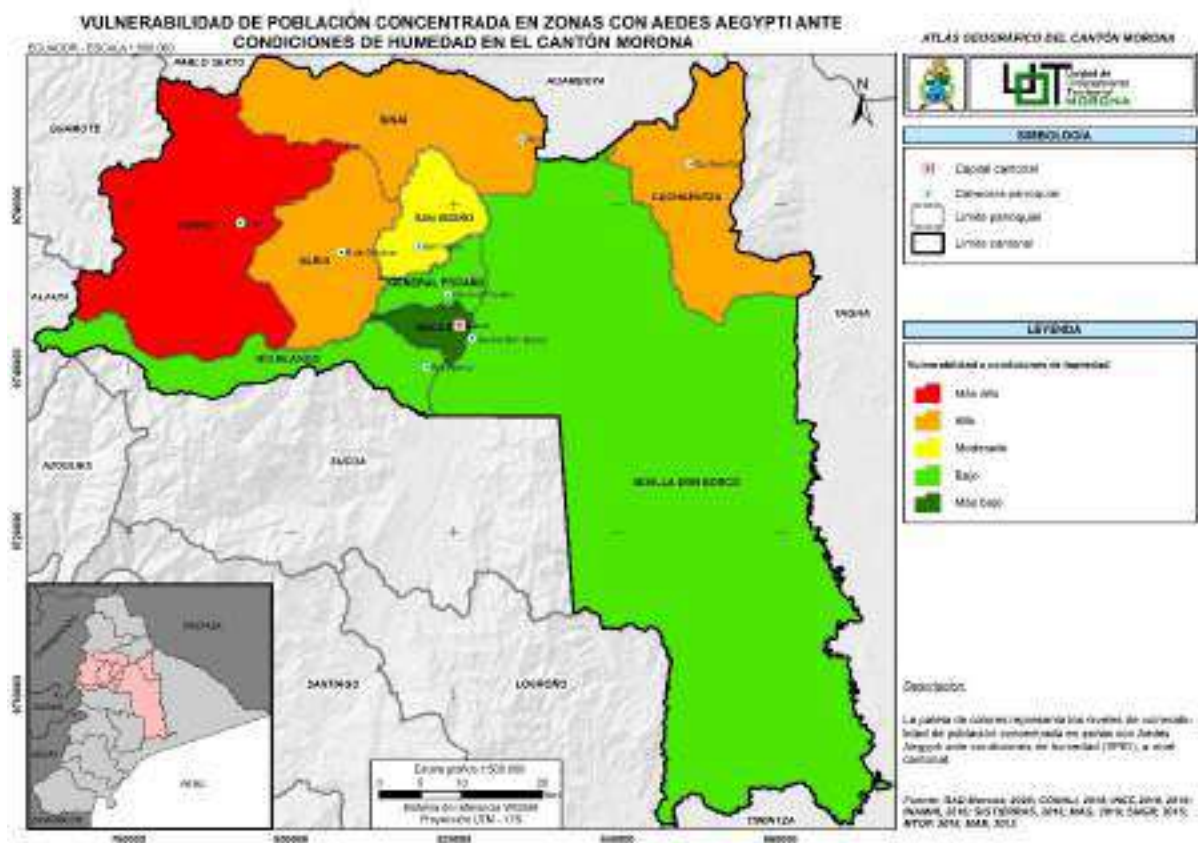


Figura 126 Mapa de vulnerabilidad de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante condiciones de humedad en el cantón Morona

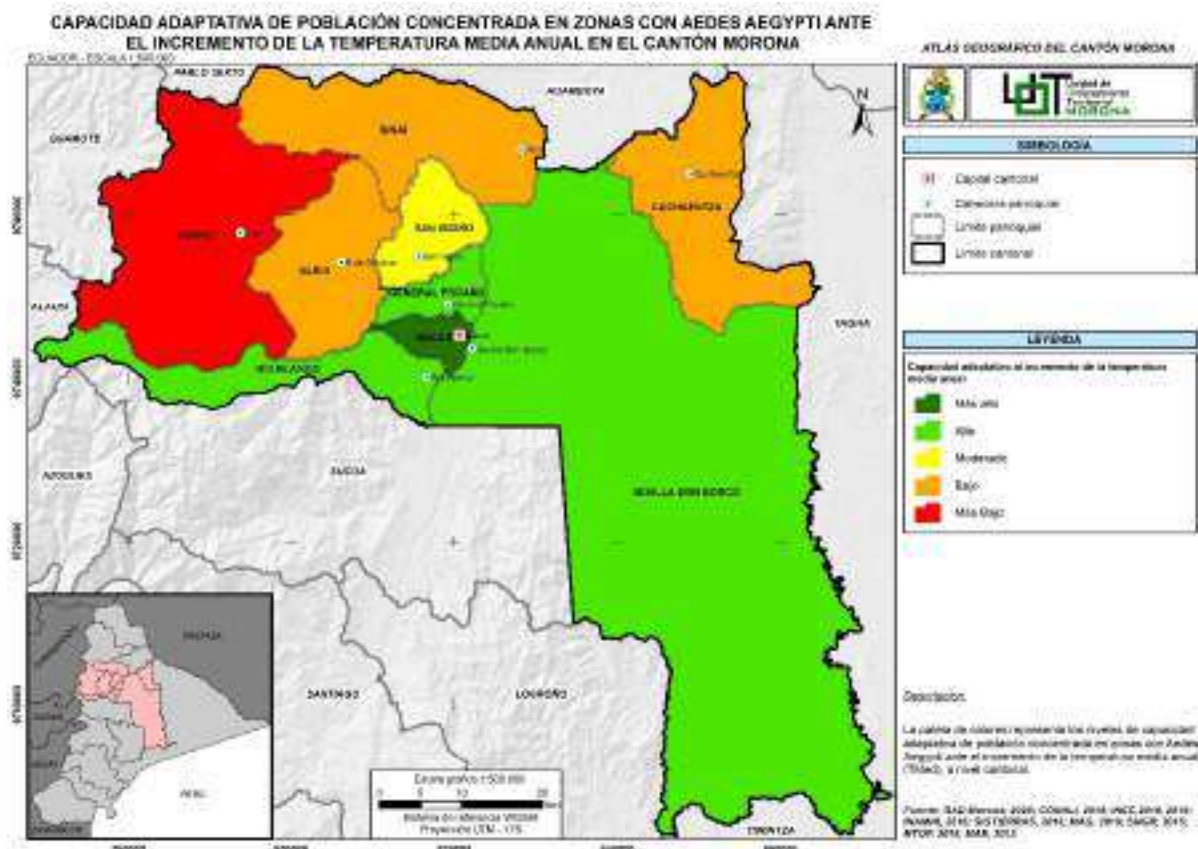
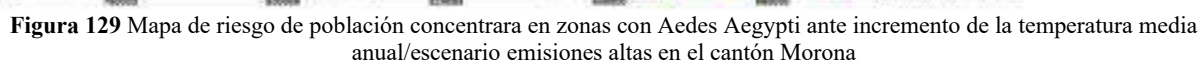
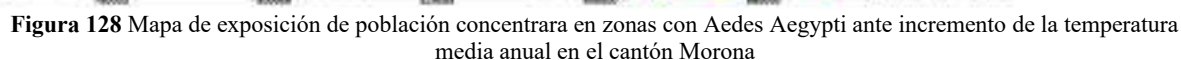


Figura 127 Mapa de capacidad adaptativa de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona



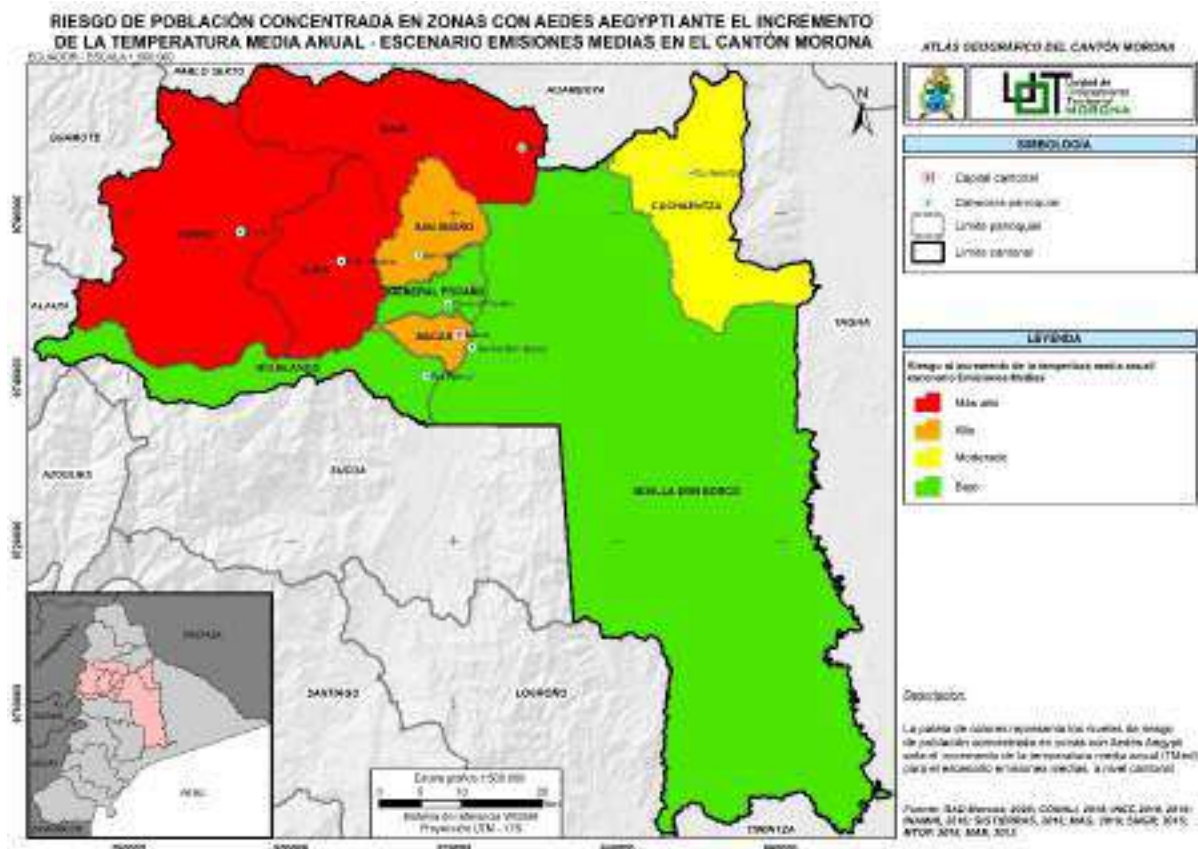


Figura 130 Mapa de riesgo de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante incremento de la temperatura media anual/escenario emisiones medias en el cantón Morona

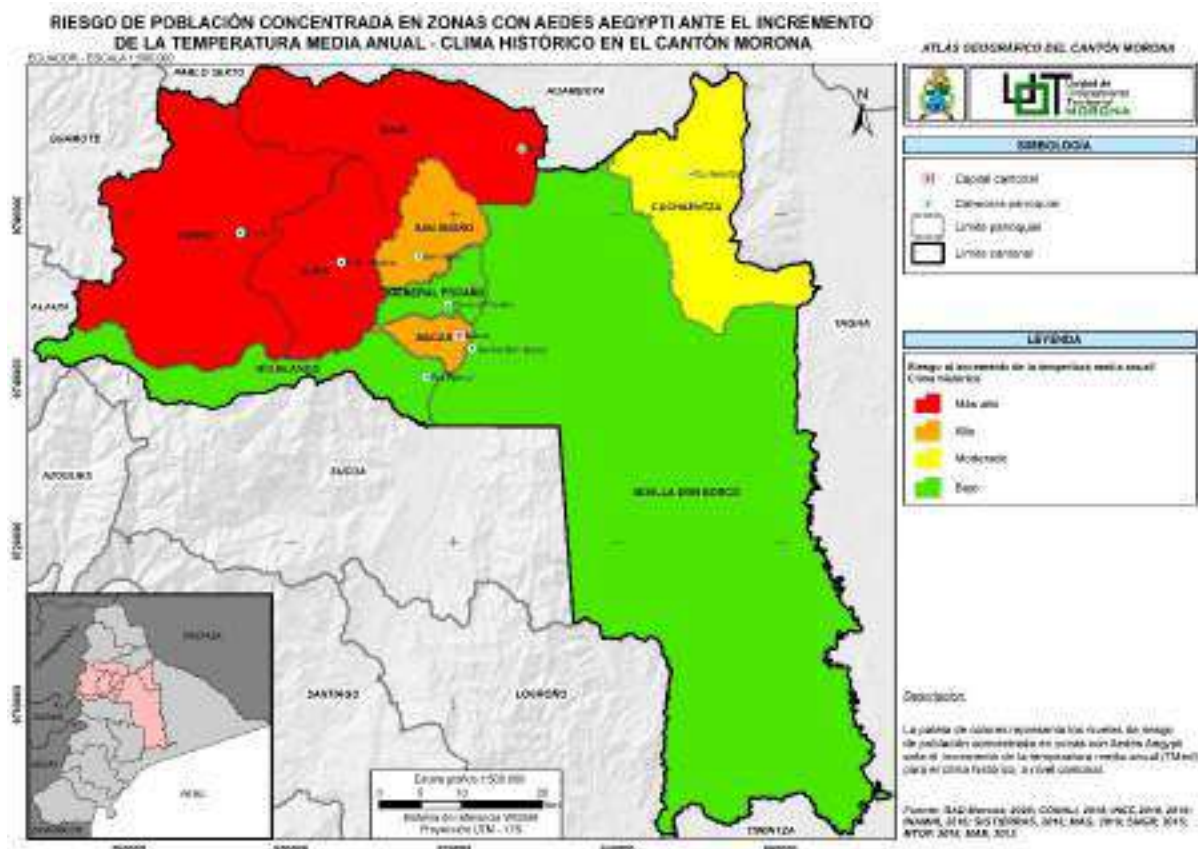


Figura 131 Mapa de riesgo de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante incremento de la temperatura media anual/clima histórico en el cantón Morona

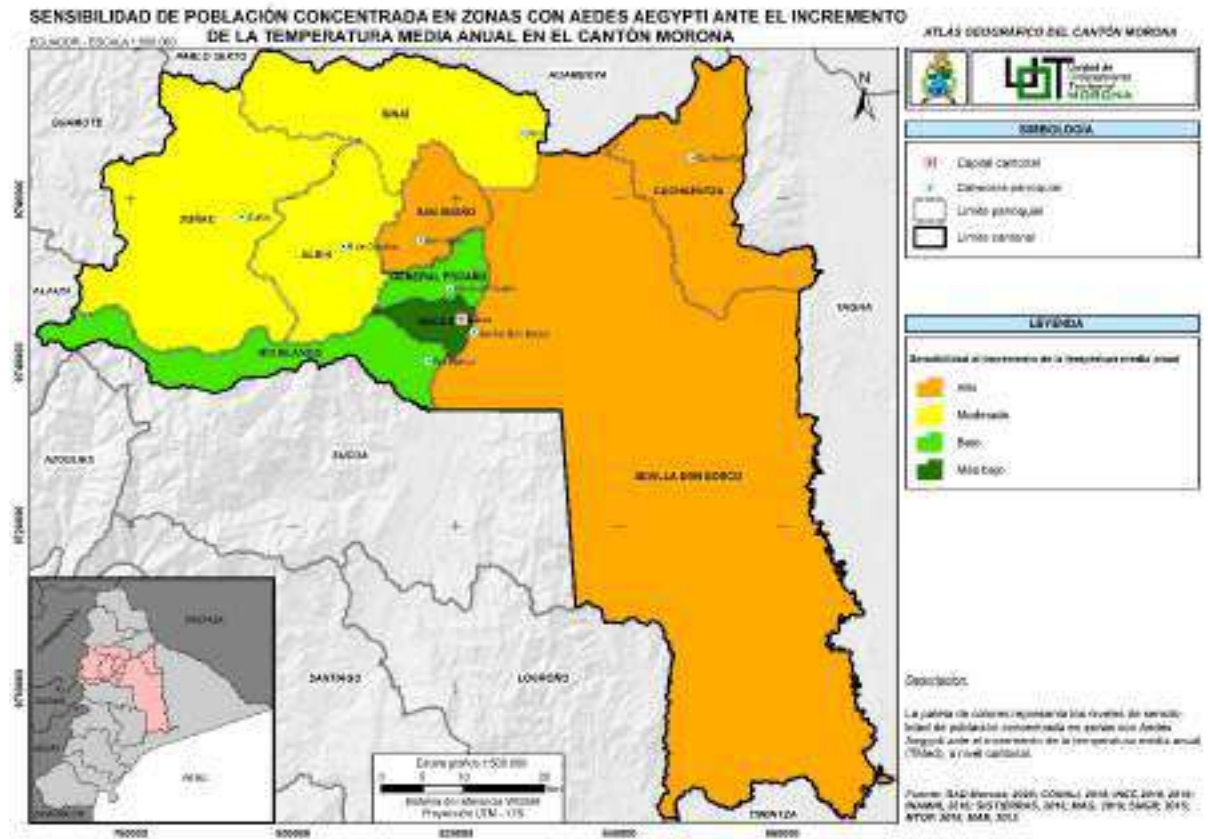


Figura 132 Mapa de sensibilidad de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona

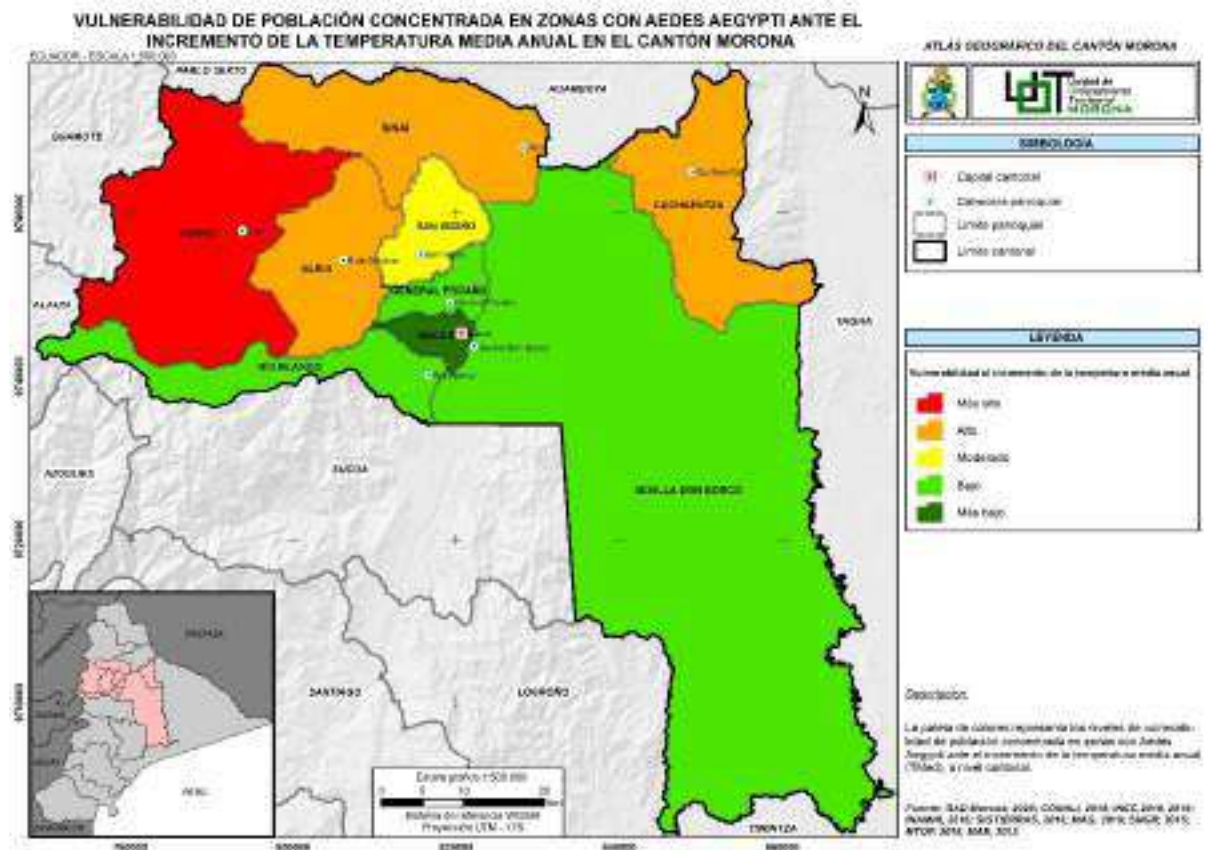


Figura 133 Mapa de vulnerabilidad de población concentrada en zonas con Aedes Aegypti ante incremento de la temperatura media anual en el cantón Morona



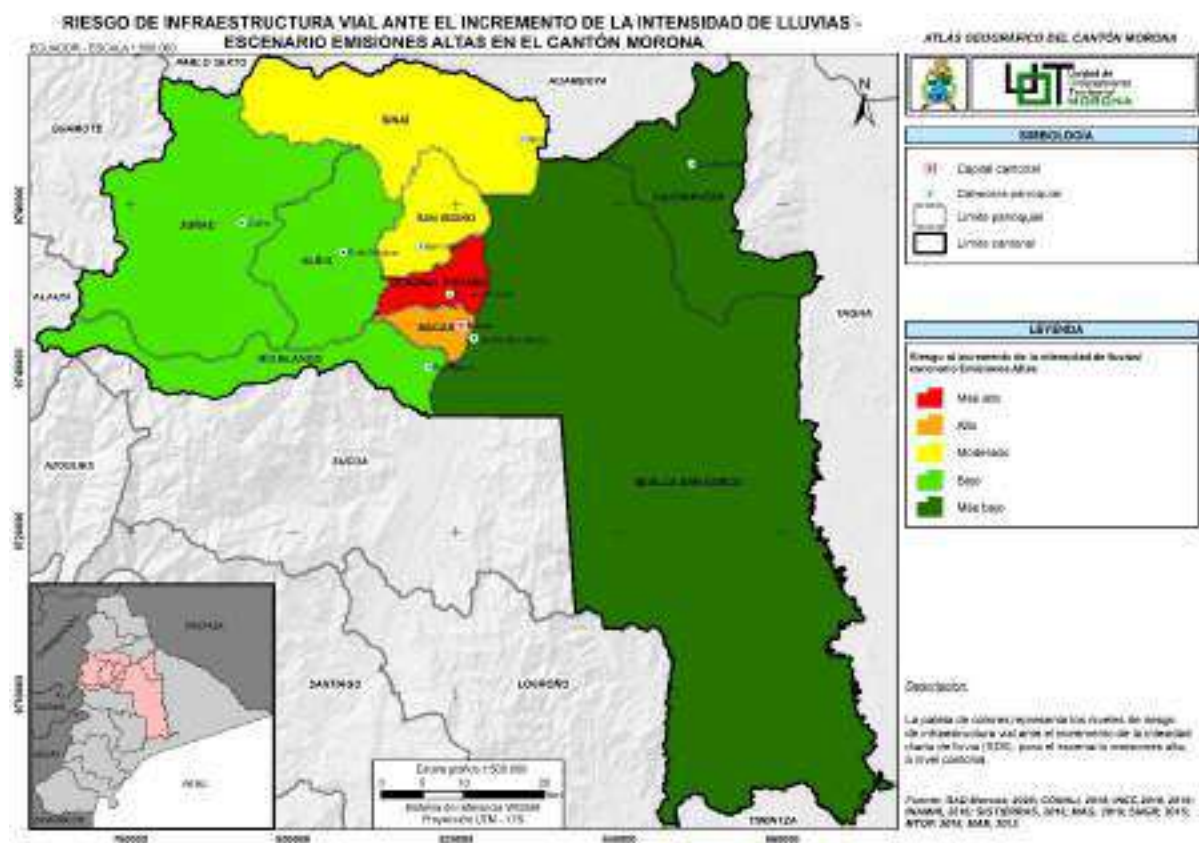


Figura 136 Mapa de riesgo de infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvias/escenario emisiones altas en el cantón Morona

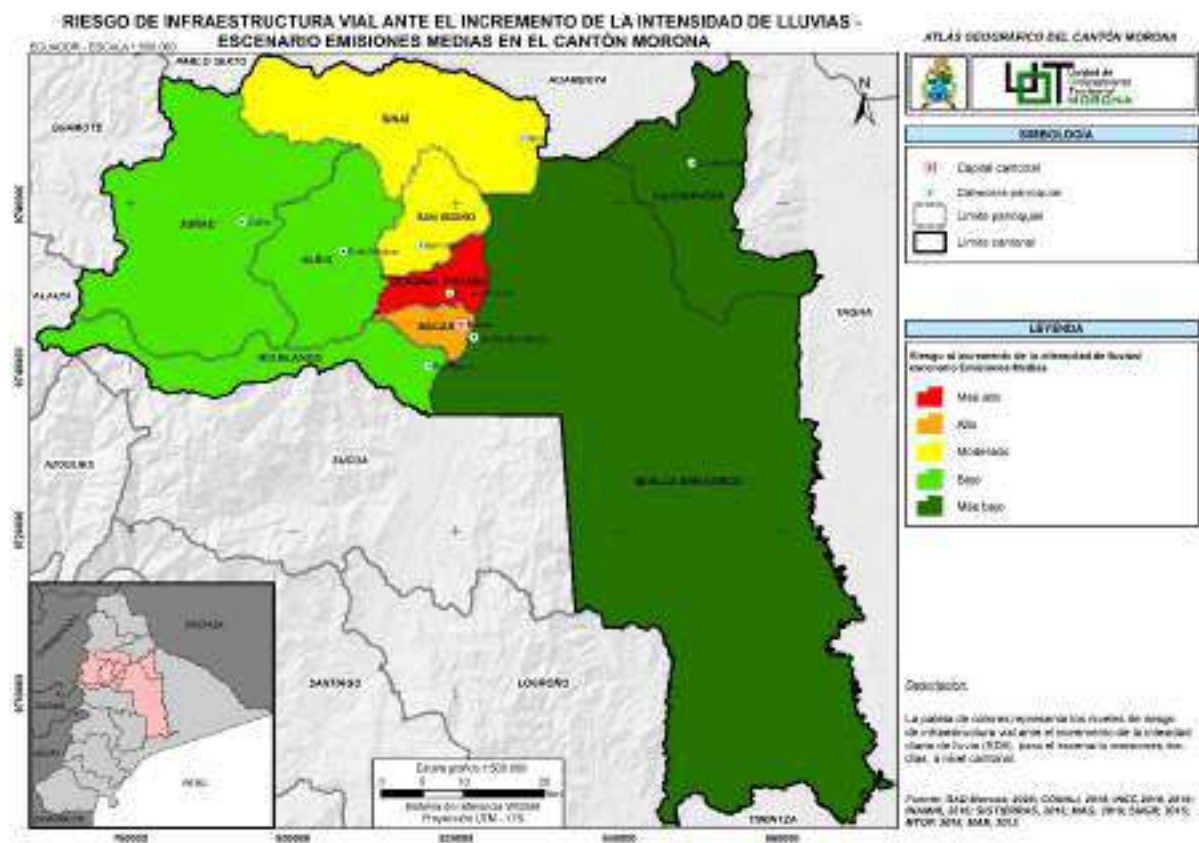


Figura 137 Mapa de riesgo de infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvias/escenario emisiones medias en el cantón Morona

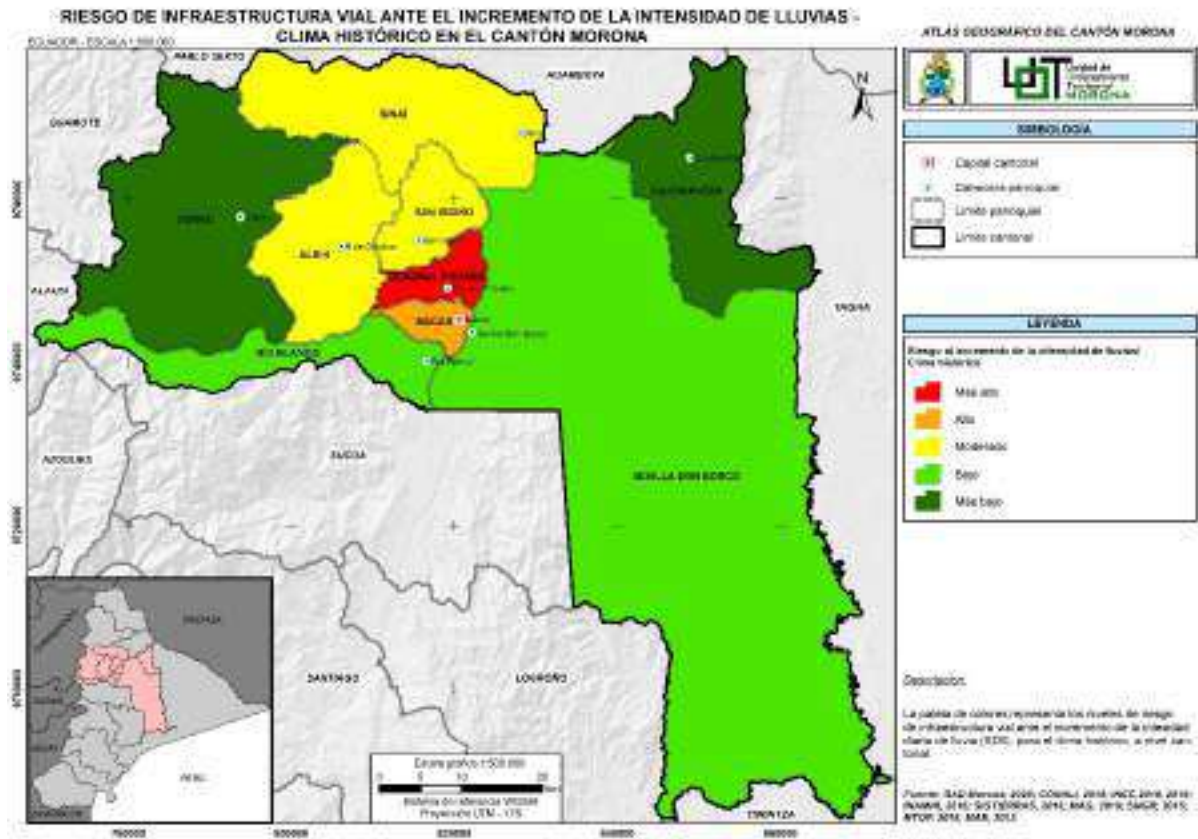


Figura 138 Mapa de riesgo de infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvias/clima histórico en el cantón Morona

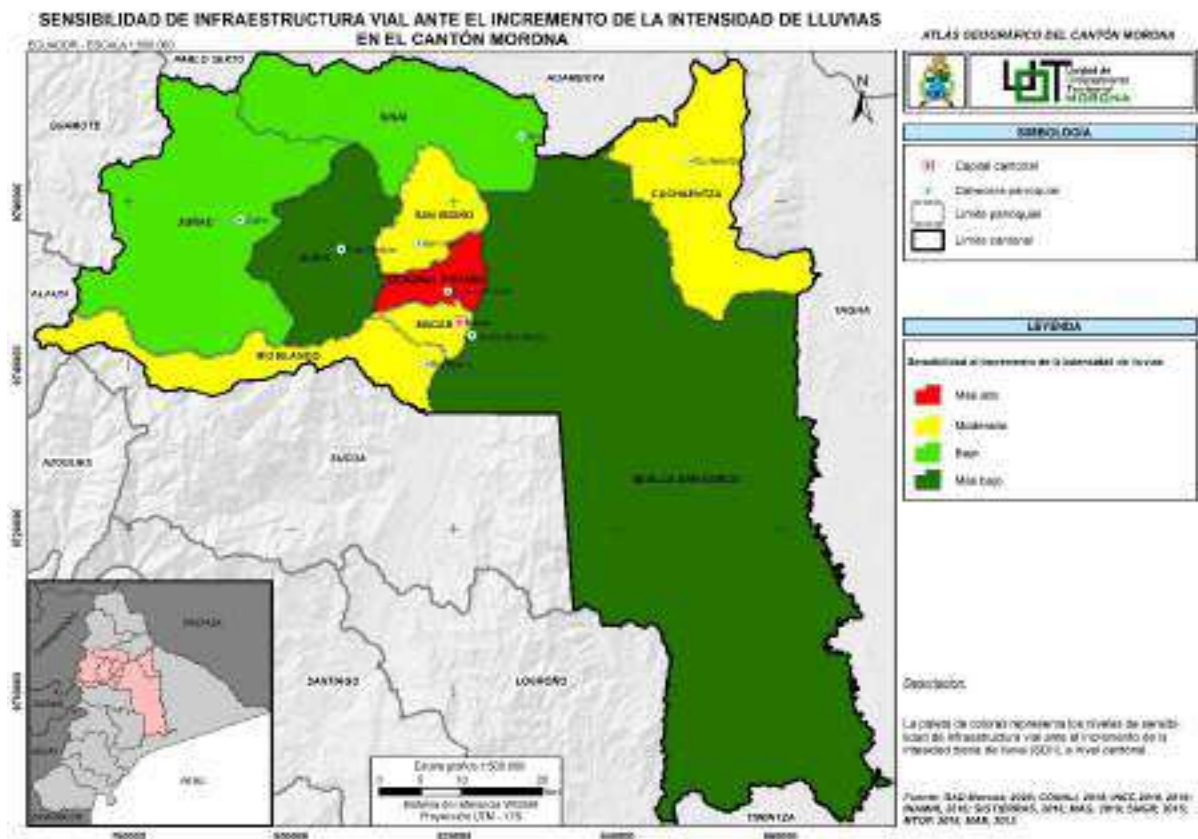


Figura 139 Mapa de sensibilidad de infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvias en el cantón Morona

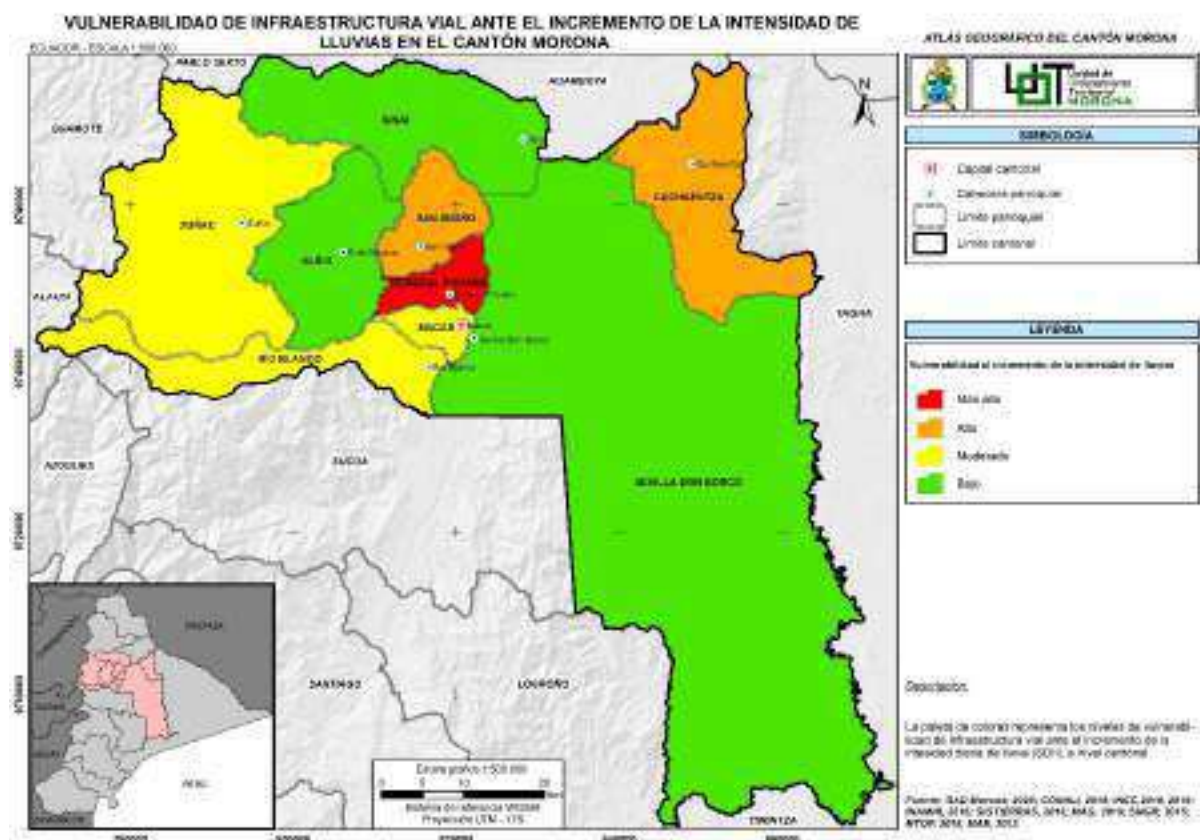


Figura 140 Mapa de vulnerabilidad de infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvias en el cantón Morona

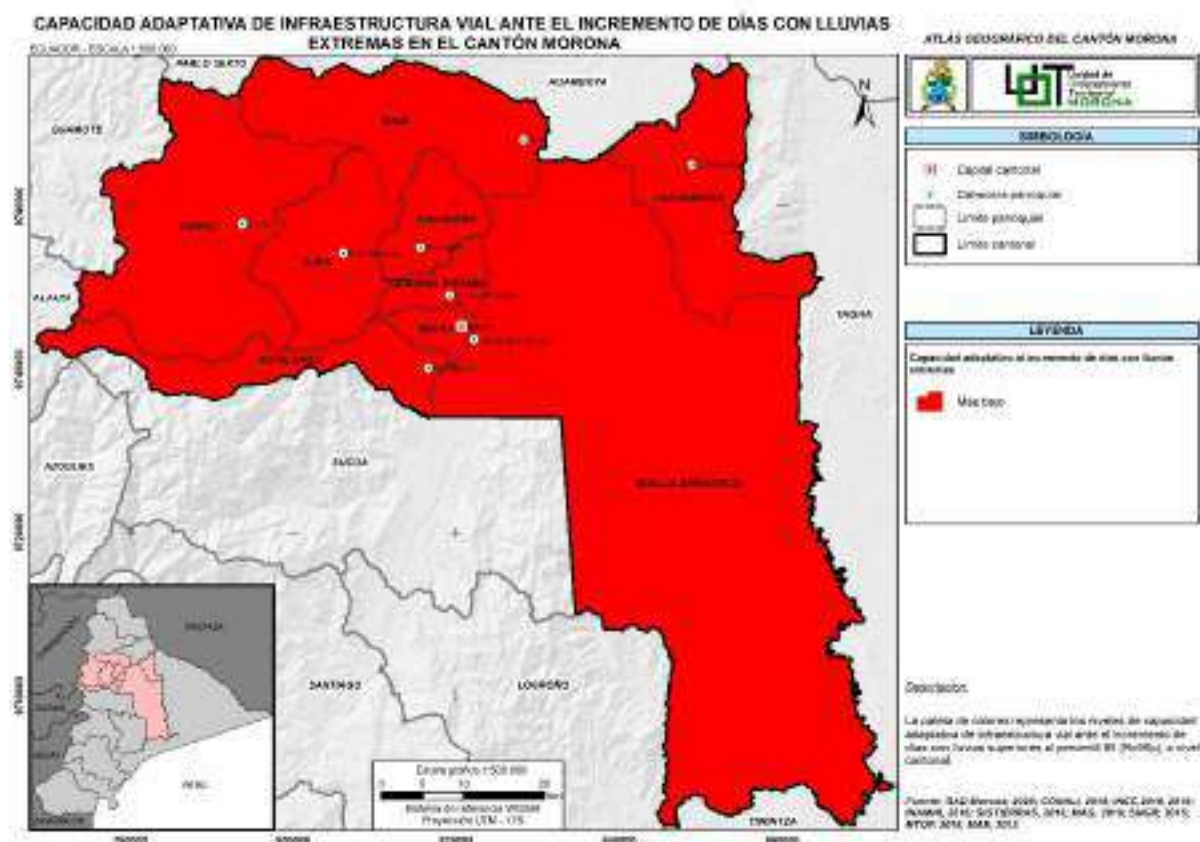
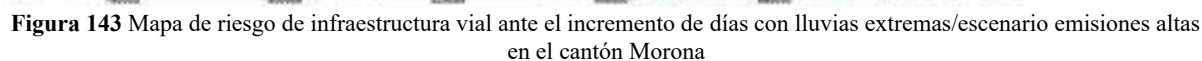
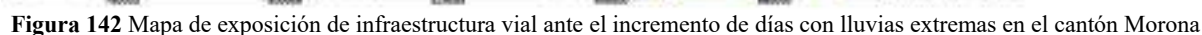


Figura 141 Mapa de capacidad adaptativa de infraestructura vial ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona



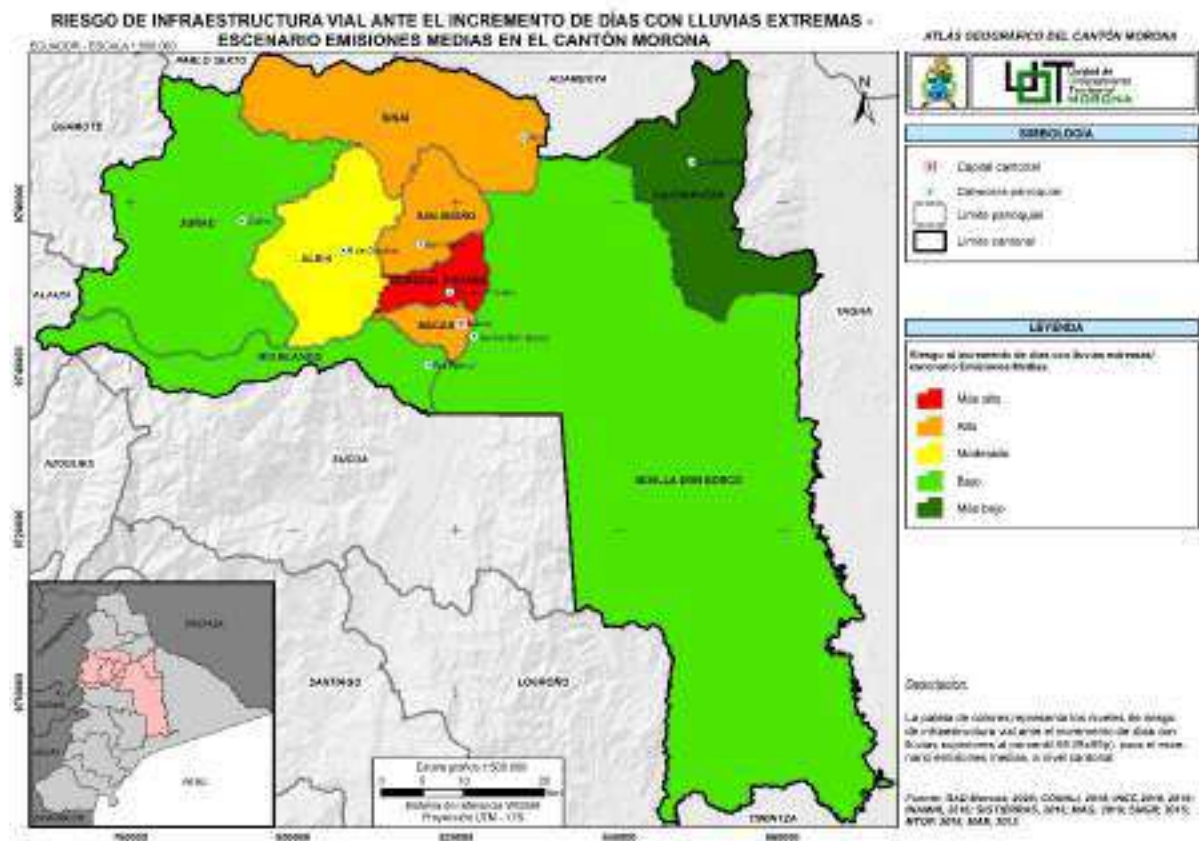


Figura 144 Mapa de riesgo de infraestructura vial ante el incremento de días con lluvias extremas/escenario emisiones medias en el cantón Morona

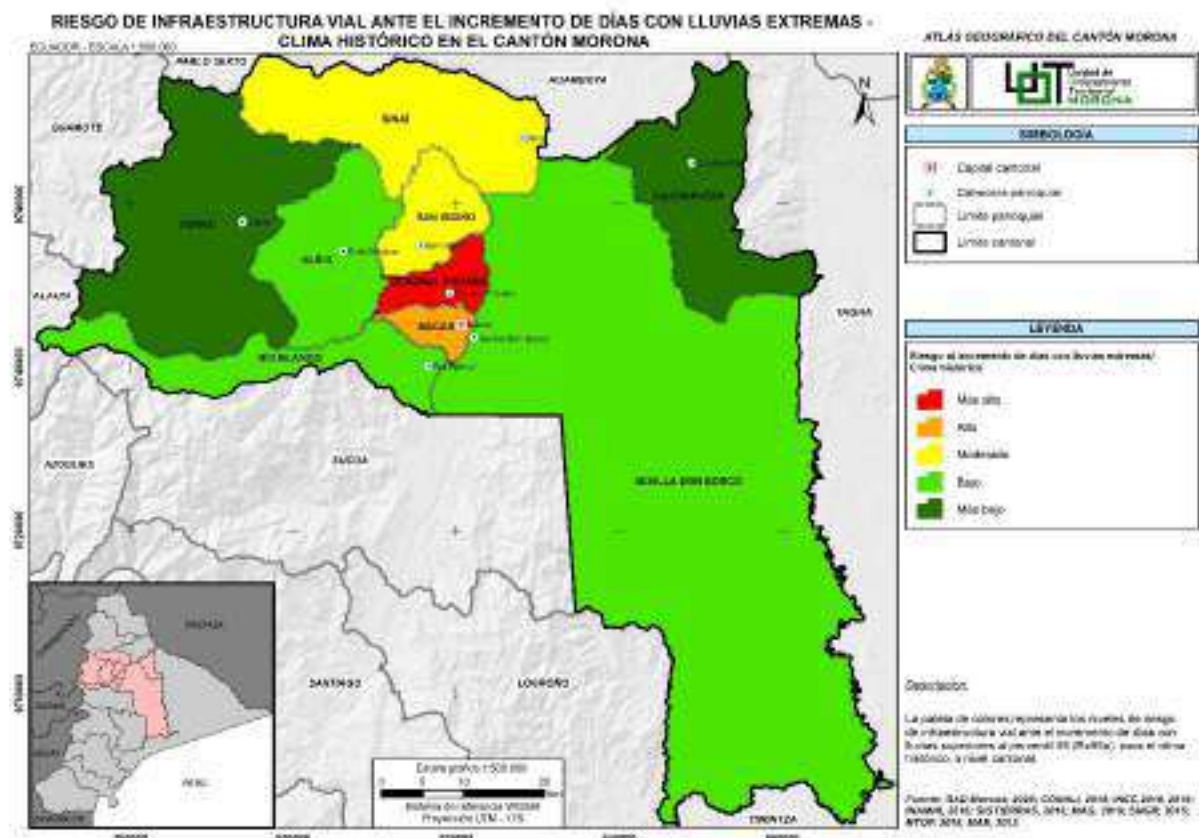


Figura 145 Mapa de riesgo de infraestructura vial ante el incremento de días con lluvias extremas/clima histórico en el cantón Morona

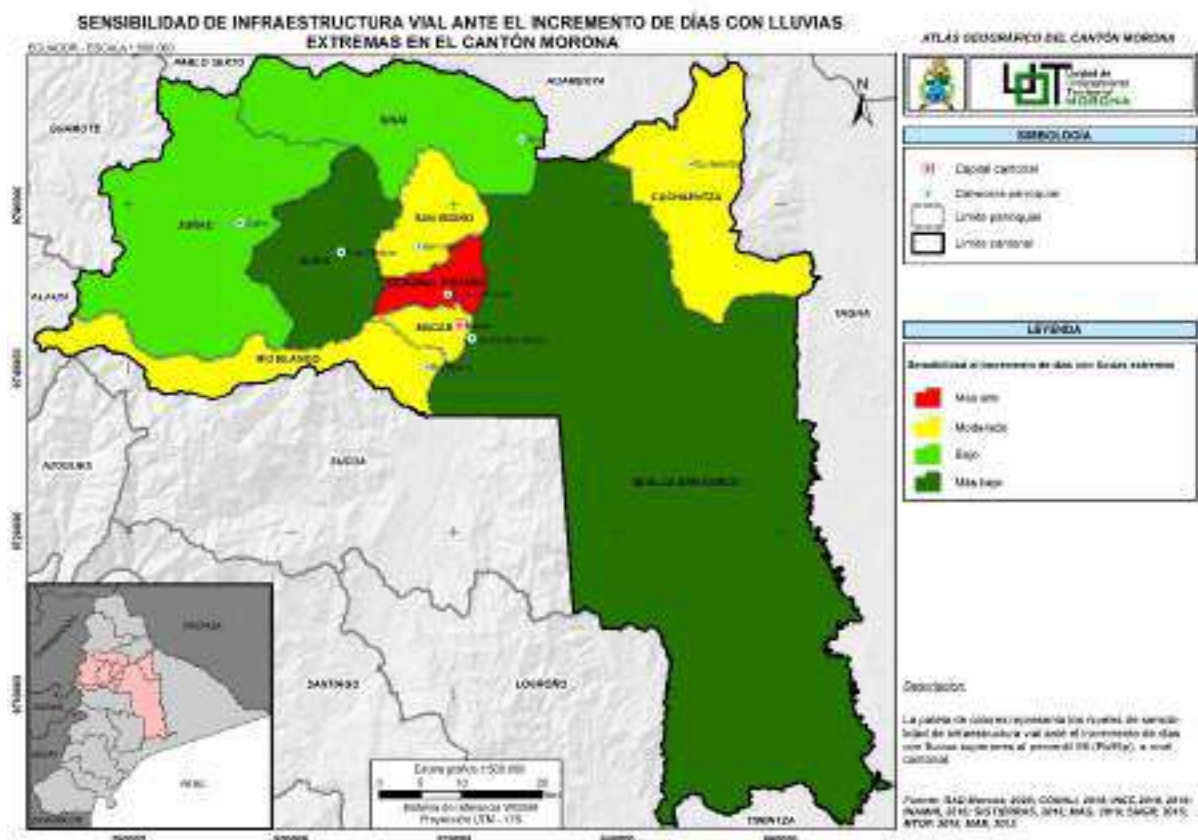


Figura 146 Mapa de sensibilidad de infraestructura vial ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona

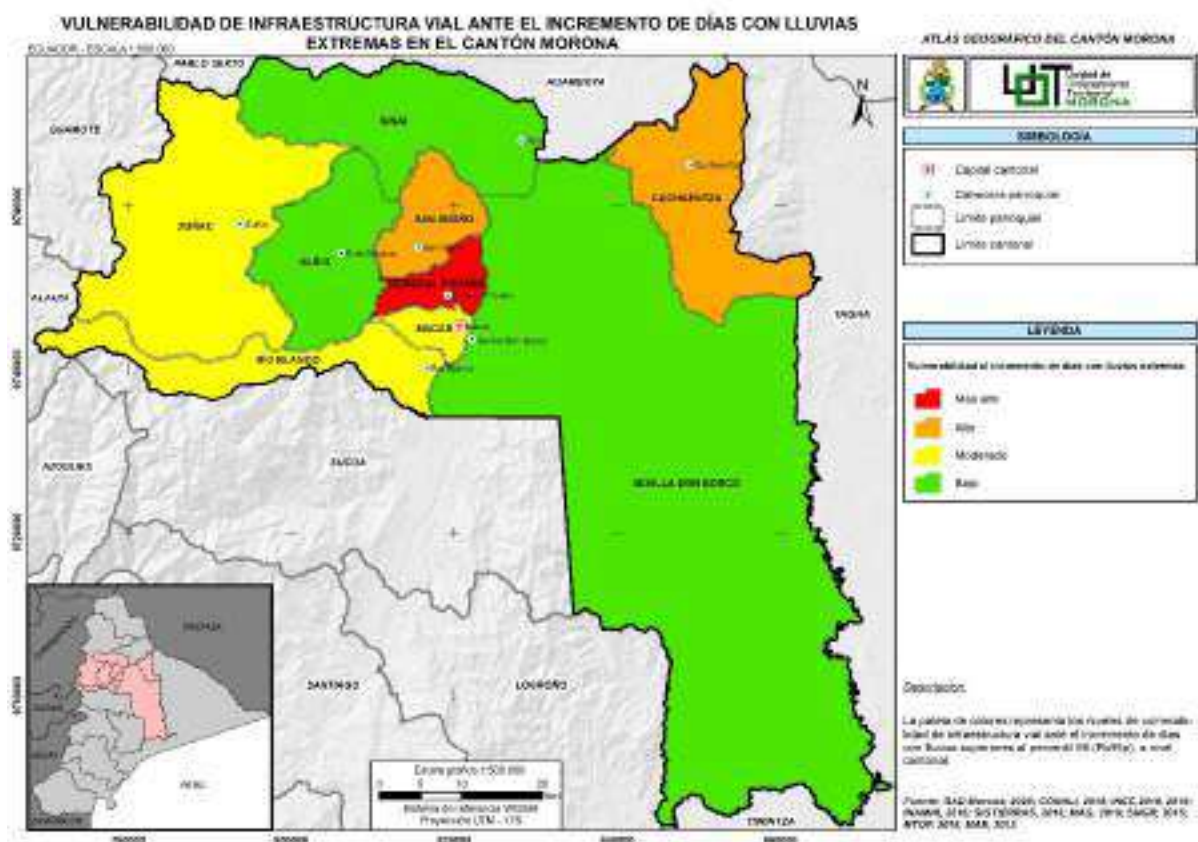


Figura 147 Mapa de vulnerabilidad de infraestructura vial ante el incremento de días con lluvias extremas en el cantón Morona



ÍNDICES DE CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es un problema global que actualmente es un desafío importante para el desarrollo de los países, sus habitantes y ecosistemas inscritos en sus territorios. Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) han provocado una diversificación en los estándares climatológicos normales (IPCC, 2012). Ante estas anomalías, se hace necesario el análisis de las tendencias climáticas en las últimas décadas, y cómo éstas podrían cambiar en el futuro próximo bajo distintos escenarios climáticos. A más del cambio en las tendencias climáticas, se deben considerar también los cambios en la duración y frecuencia de los eventos extremos.

En nuestro país, en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador, se generó información climática respecto al comportamiento de la precipitación, la temperatura media y los cambios que podrían ocurrir bajo dos escenarios de cambio climático: RCP 4.5 – Escenario referencial para el Ecuador; RCP 8.5 – Escenario pesimista (MAE & PNUD, 2016). Los análisis se realizaron tomando en cuenta los datos históricos entre 1981 – 2015, para predecir resultados al periodo 2016 – 2040, en formato ráster con una resolución espacial de 10 x 10 Km (MAE - AICCA, 2019).

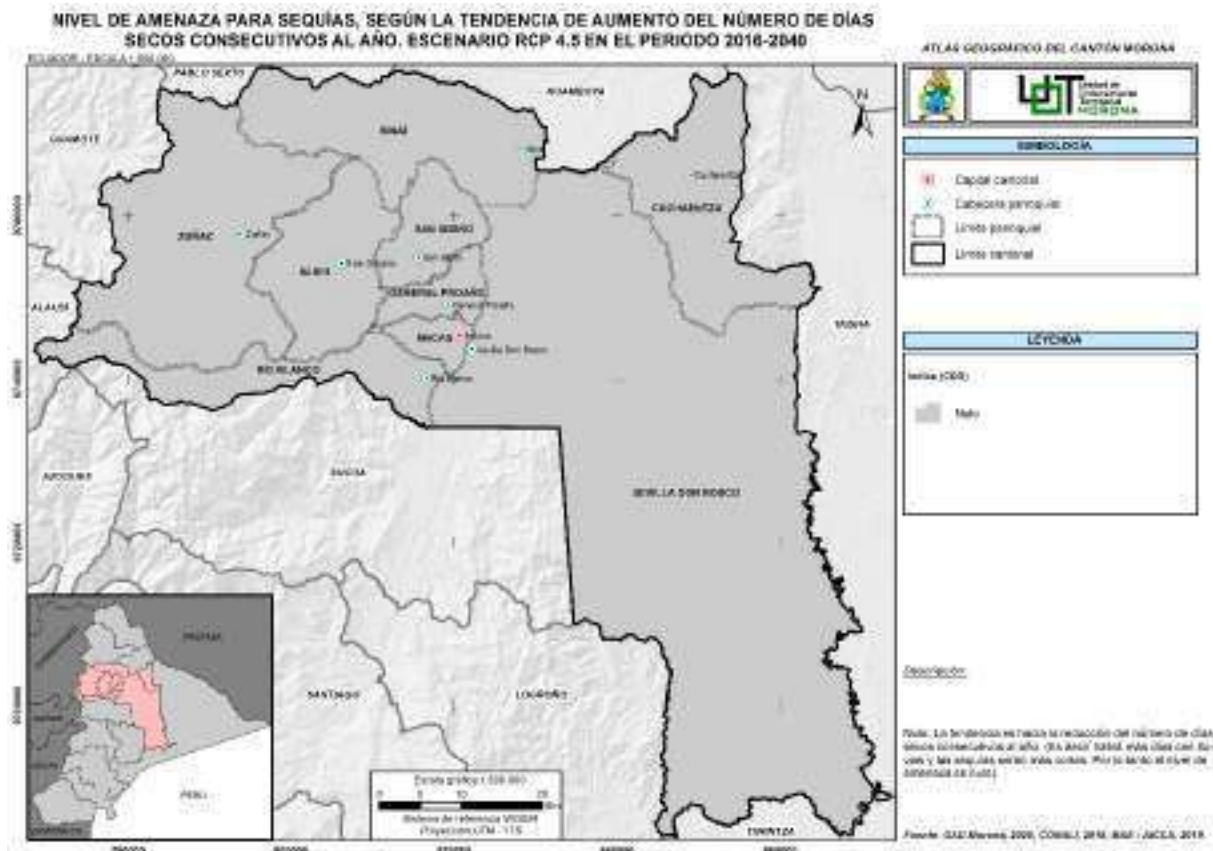
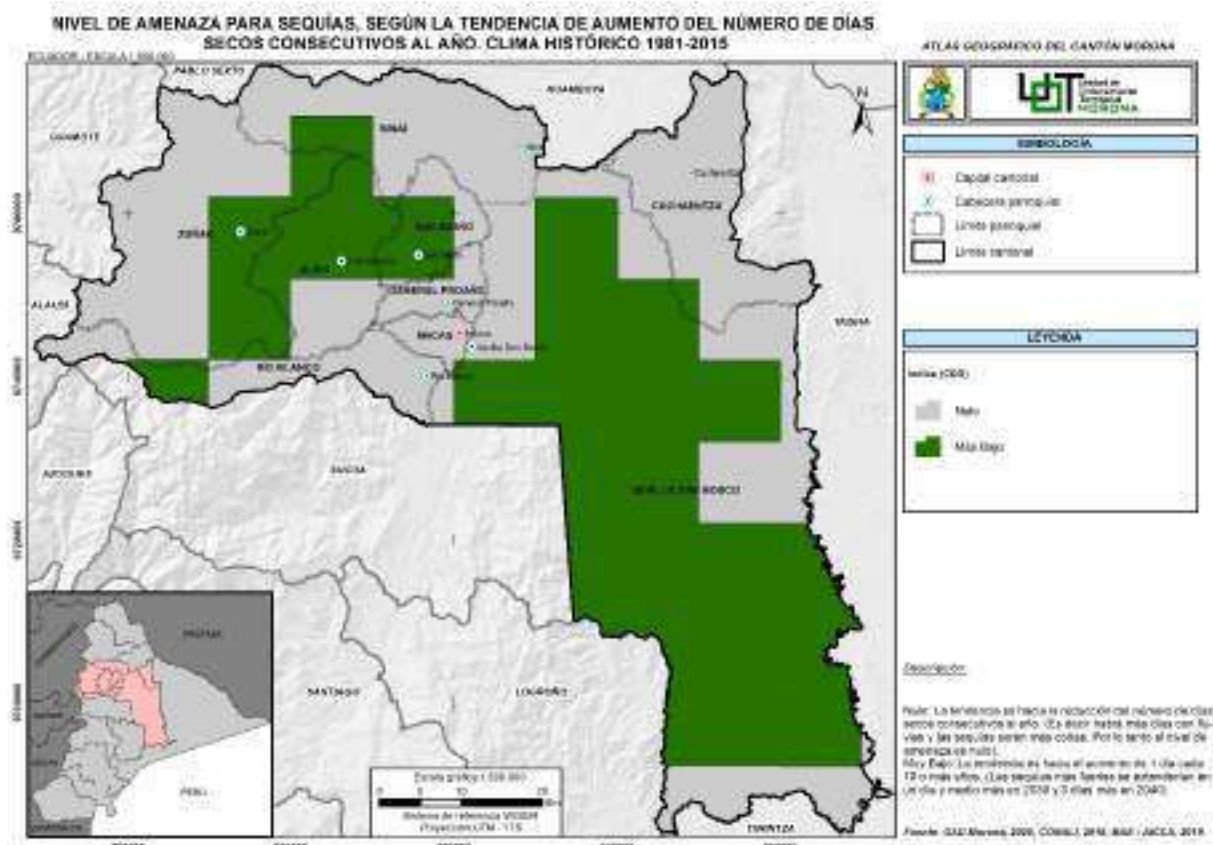
En Ecuador, la mayoría de los desastres asociados a eventos hidroclimáticos que se han registrado en el territorio nacional, están relacionados con condiciones extremas de precipitación y temperatura, que se pueden clasificar como:

- Sequías: Períodos prolongados sin lluvias, o volúmenes de precipitación muy bajos, que incide en la producción de cultivos y afecta el abastecimiento de agua.
- Lluvias intensas: Ocurrencia de altos volúmenes de precipitación en periodos cortos de tiempo (1 a varios días), ocasionando afectaciones en la producción o poblados.
- Altas temperaturas: Valores muy altos de temperatura que se pueden dar en uno o varios días, produciendo efectos sobre poblados, cultivos, bienes y servicios.
- Heladas: Descensos en la temperatura ($<3^{\circ}\text{C}$) que pueden ocasionar daños en cultivos.

En la tabla siguiente, se resumen los índices asociados a las amenazas descritas:

AMENAZA	ÍNDICE ASOCIADO	DESCRIPCIÓN
Sequía	CDD	Número de días secos consecutivos al año
Lluvias intensas	DV05	Número de días al año con lluvias extremas
Alta temperatura	TV05	Número de días al año con temperaturas máximas extremas
Heladas	FD2	Número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 2°C

Además, se tiene otros índices derivados como: la precipitación total anual (PRCPTOT), intensidad diaria de precipitación (SDII), precipitación y evapotranspiración estandarizado (-) y (+). En los mapas siguientes, se representa gráficamente lo descrito en estos párrafos.



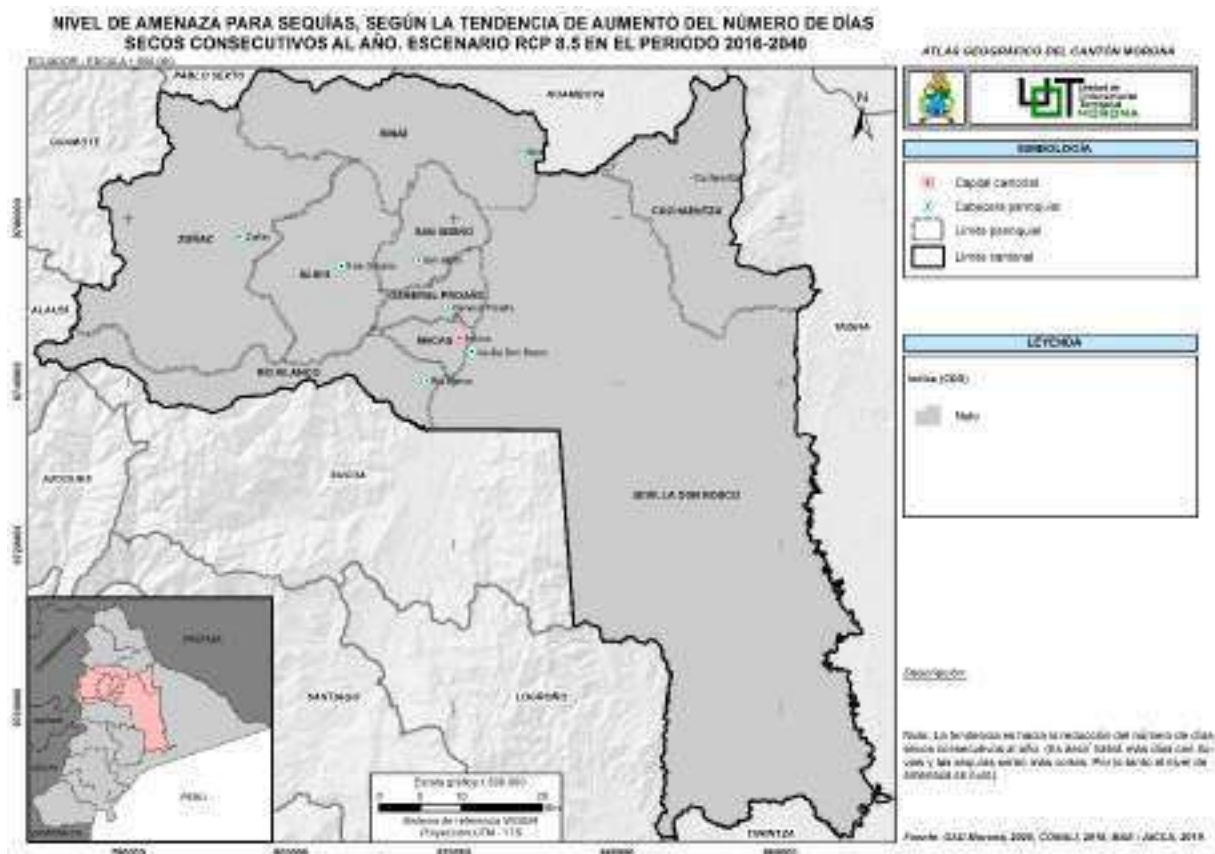


Figura 150 Mapa de nivel de amenaza para sequías, según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año. Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

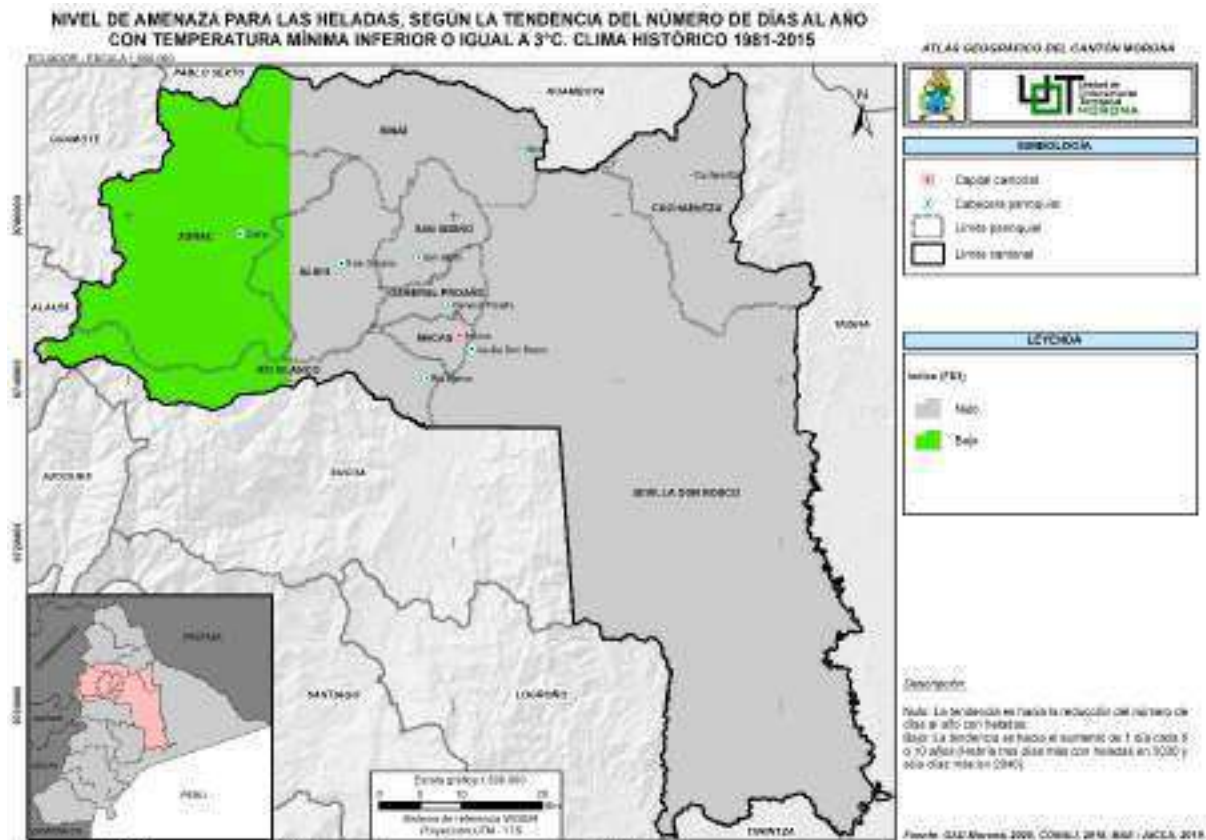


Figura 151 Mapa de nivel de amenaza para las heladas, según la tendencia del número de días al año con temperatura mínima inferior o igual a 3°C. Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

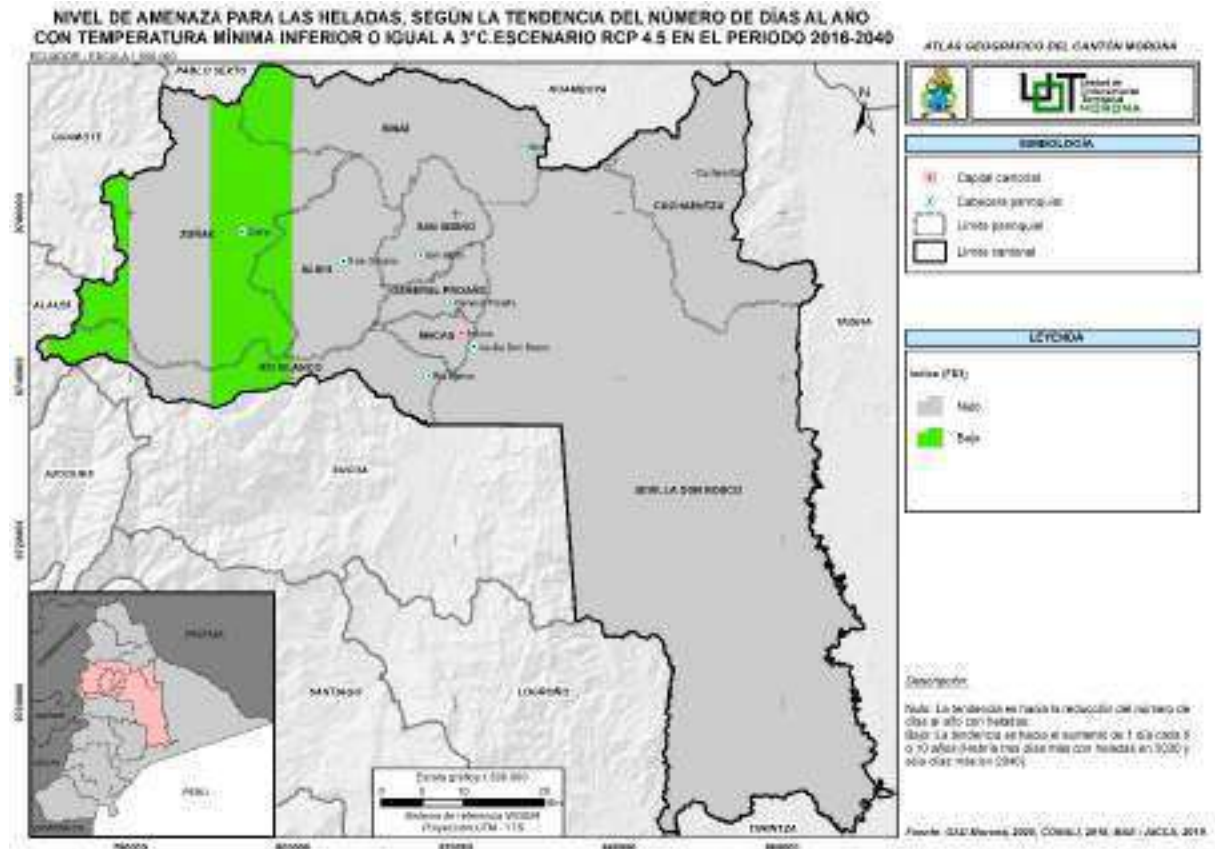


Figura 152 Mapa de nivel de amenaza para las heladas, según la tendencia del número de días al año con temperatura mínima inferior o igual a 3°C. Escenario RCP 4.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

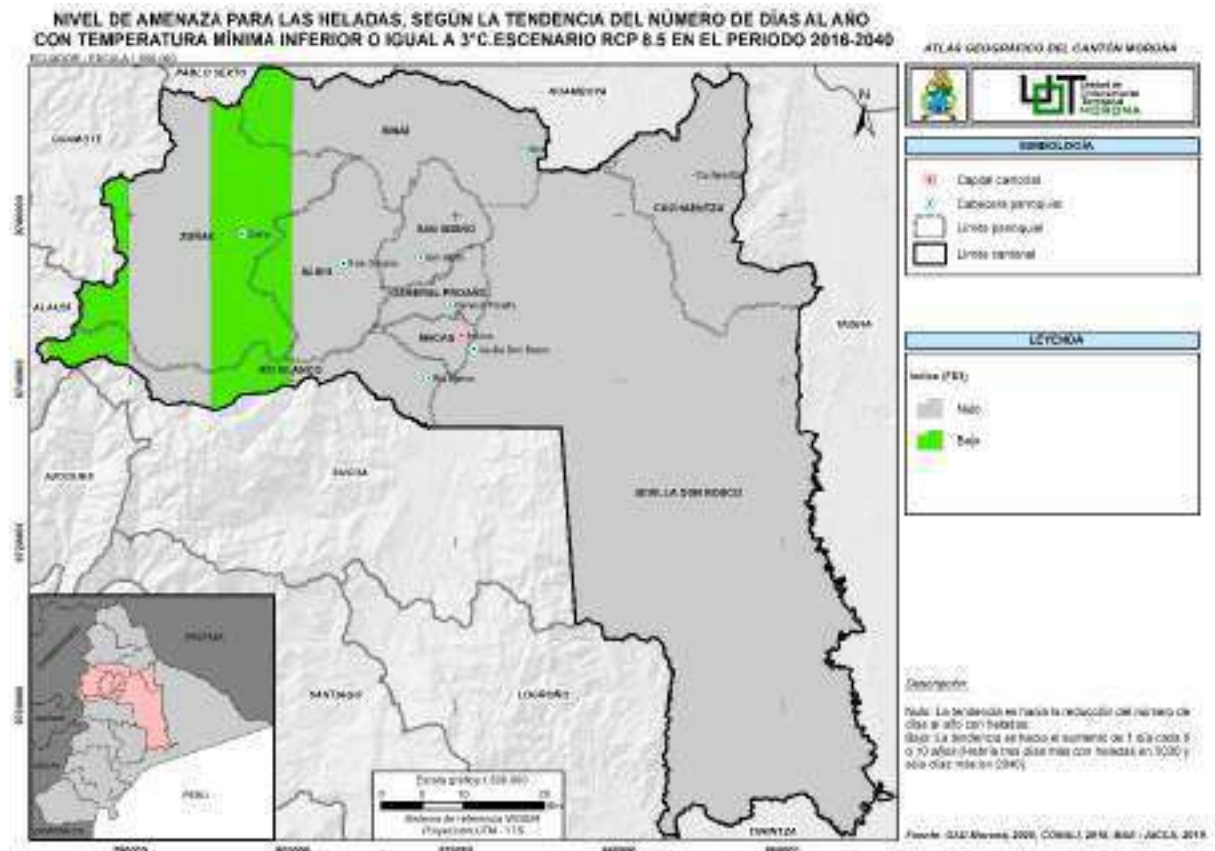


Figura 153 Mapa de nivel de amenaza para las heladas, según la tendencia del número de días al año con temperatura mínima inferior o igual a 3°C. Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

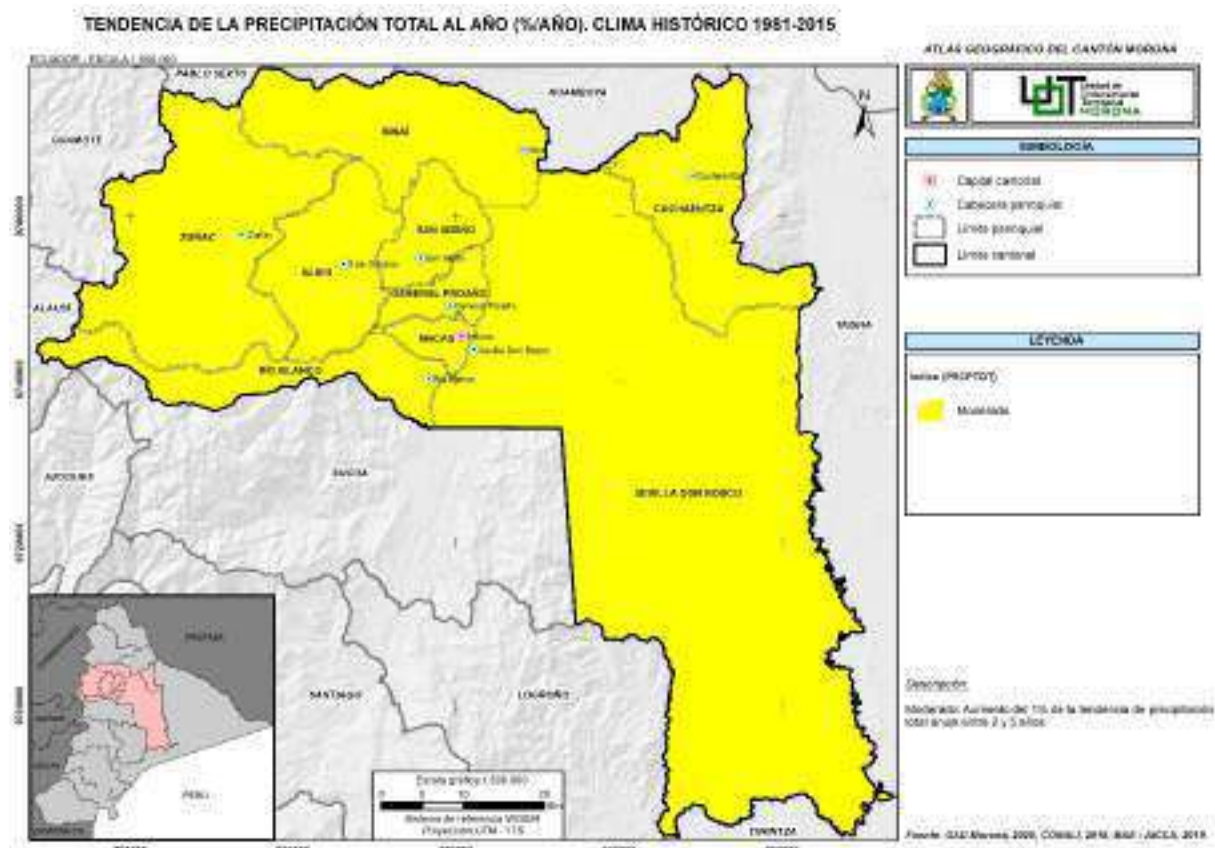


Figura 154 Mapa de tendencia de la precipitación total al año (%/año). Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

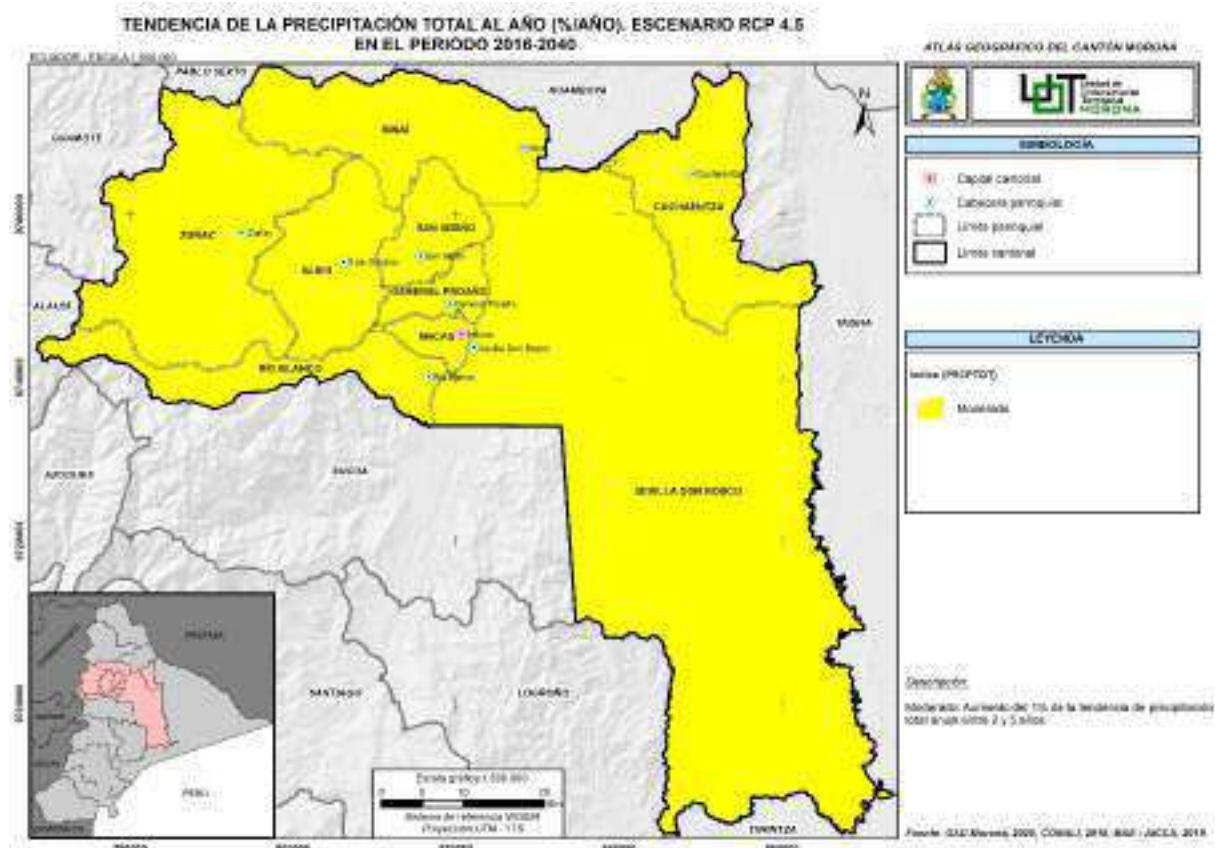


Figura 155 Mapa de tendencia de la precipitación total al año (%/año). Escenario RCP 4.5 en el periodo 2015-2040 en el cantón Morona

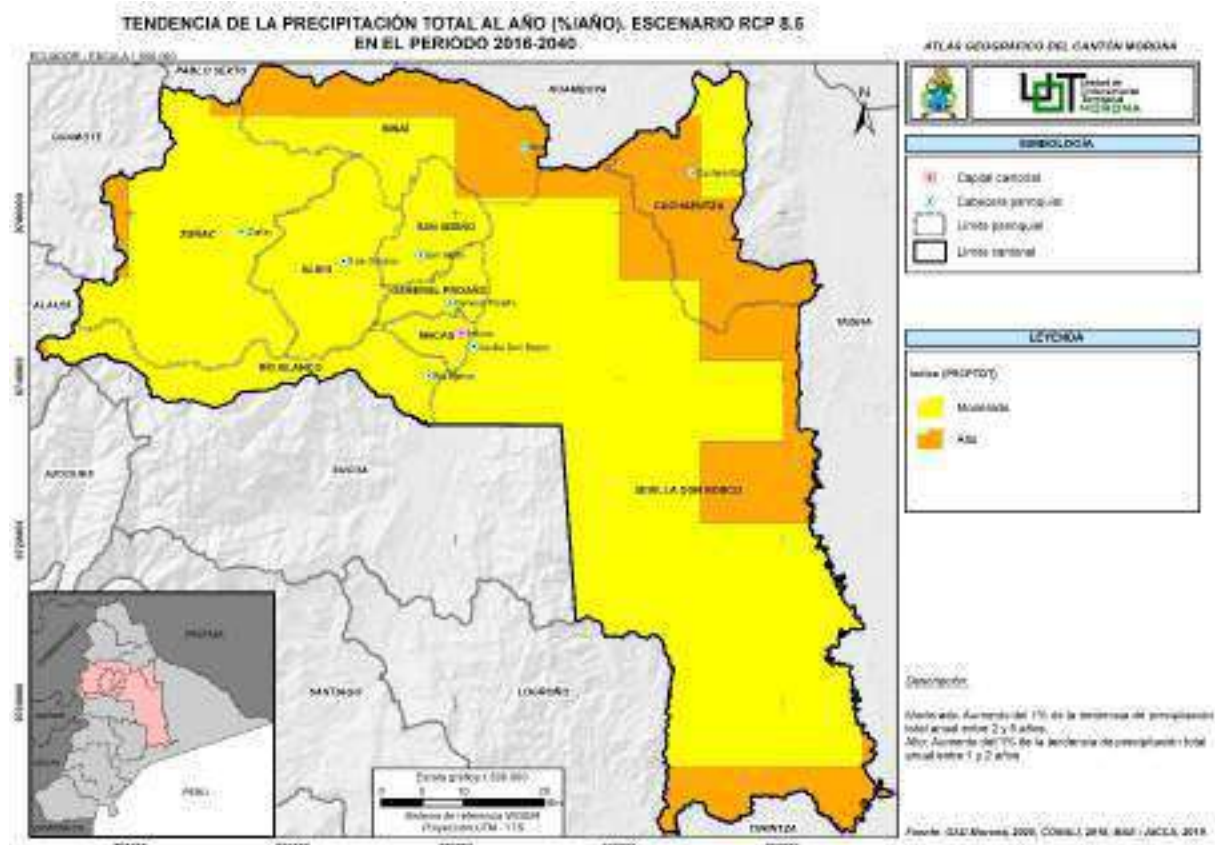


Figura 156 Mapa de tendencia de la precipitación total al año (%/año). Escenario RCP 8.5 en el periodo 2015-2040 en el cantón Morona

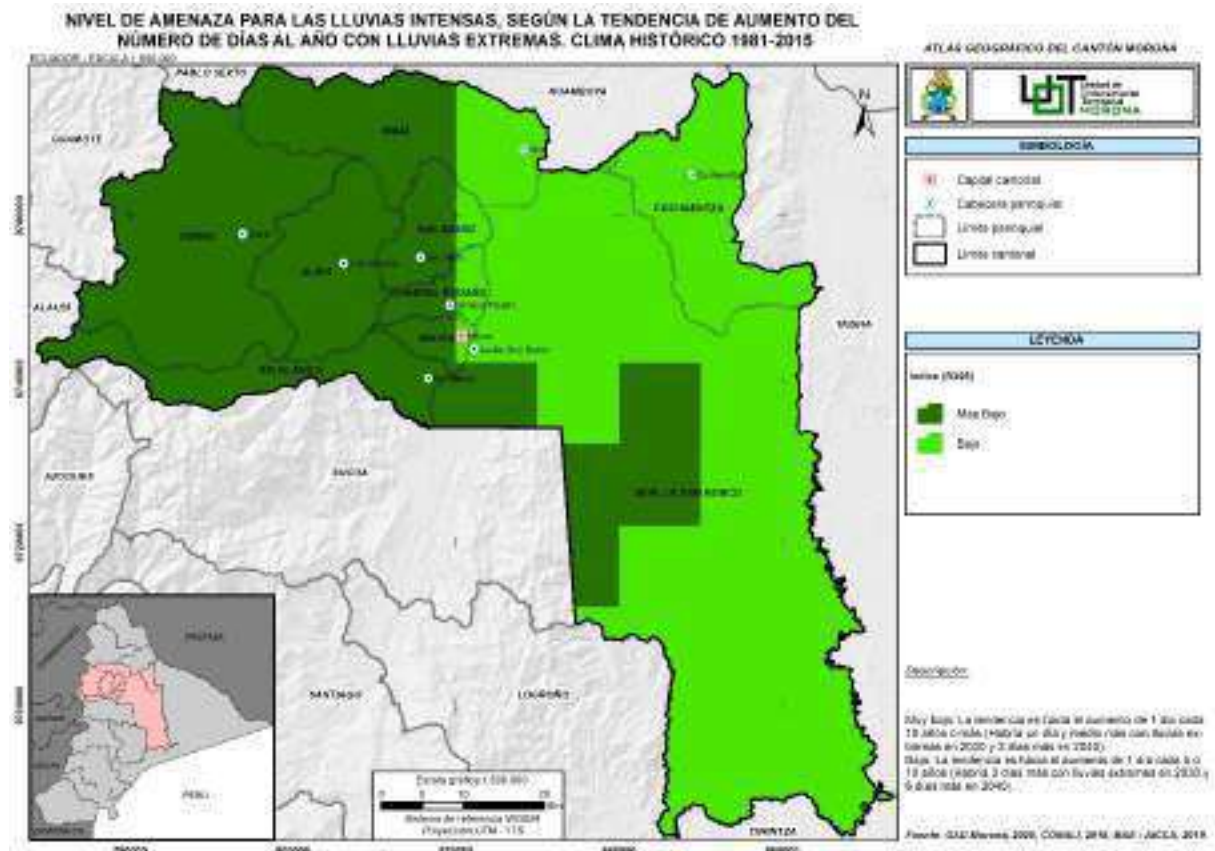


Figura 157 Mapa del nivel de amenaza para las lluvias intensas, según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas. Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

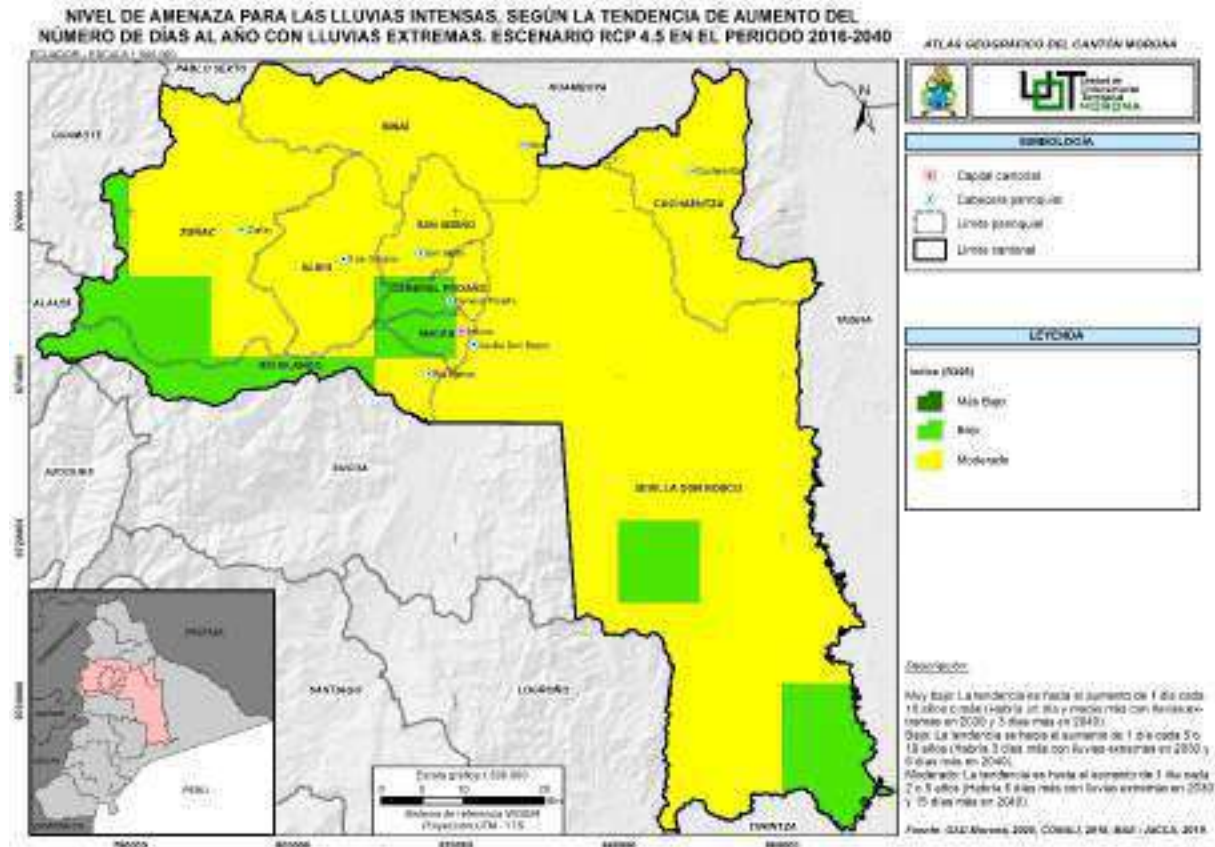


Figura 158 Mapa del nivel de amenaza para las lluvias intensas, según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas. Escenario RCP 4.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

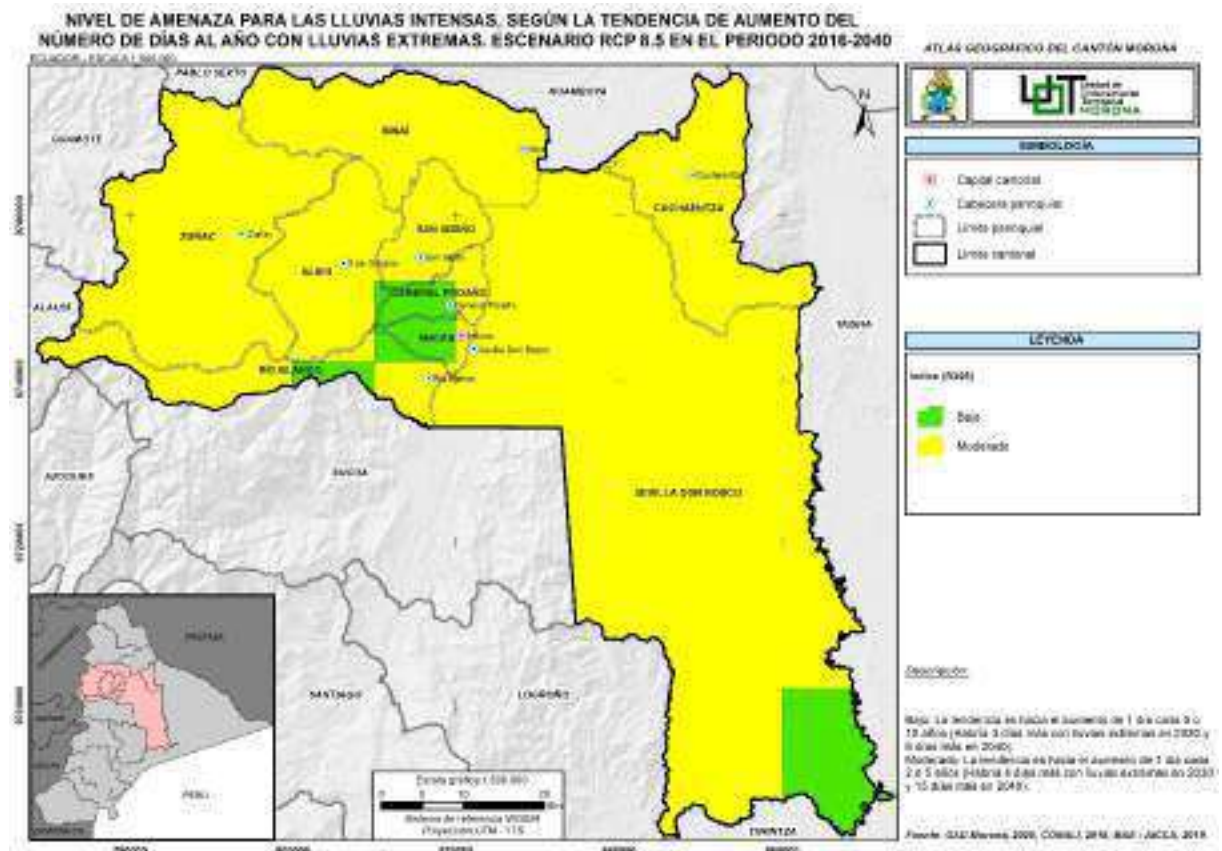
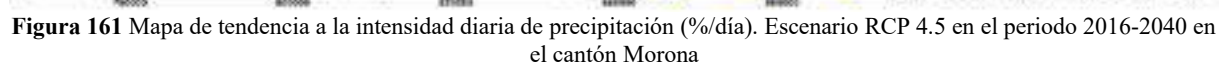
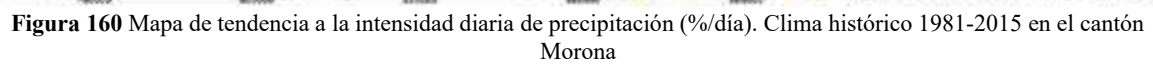


Figura 159 Mapa del nivel de amenaza para las lluvias intensas, según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas. Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona



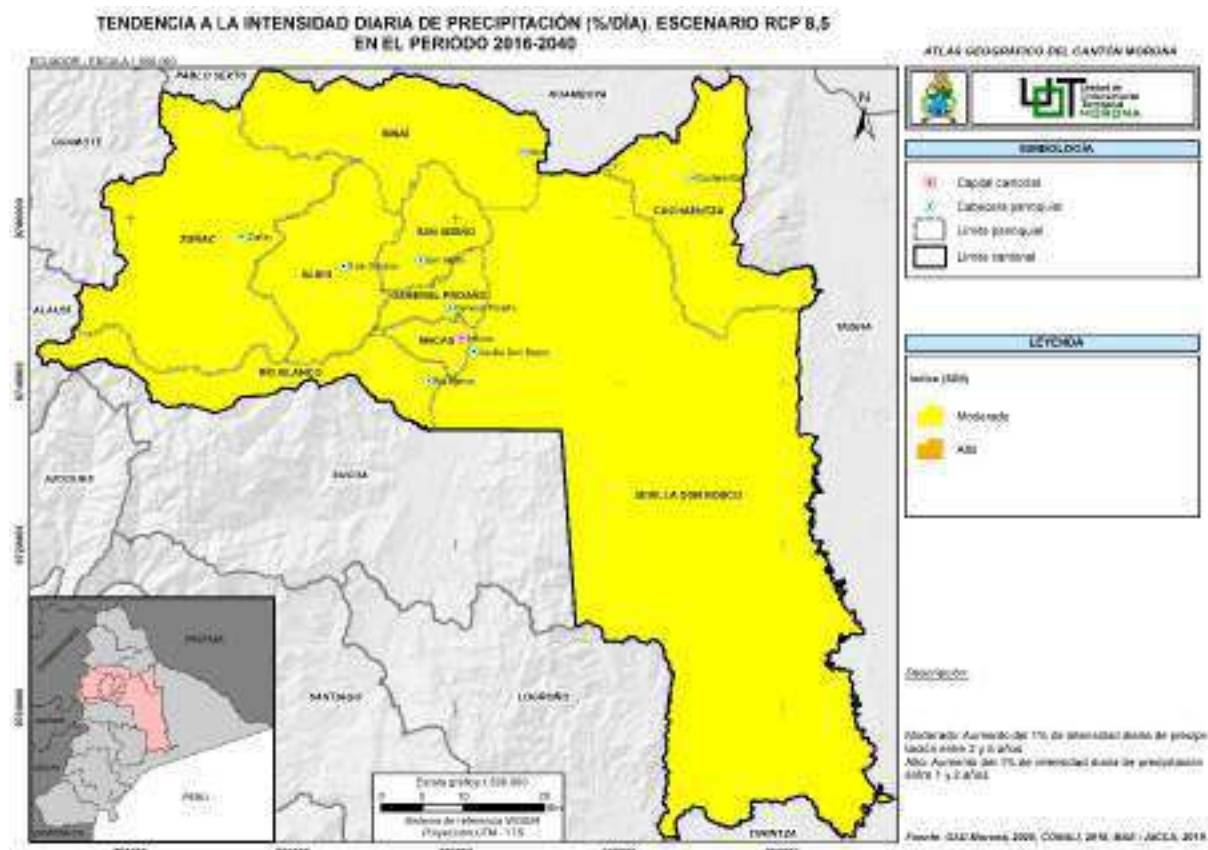


Figura 162 Mapa de tendencia a la intensidad diaria de precipitación (%/día). Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

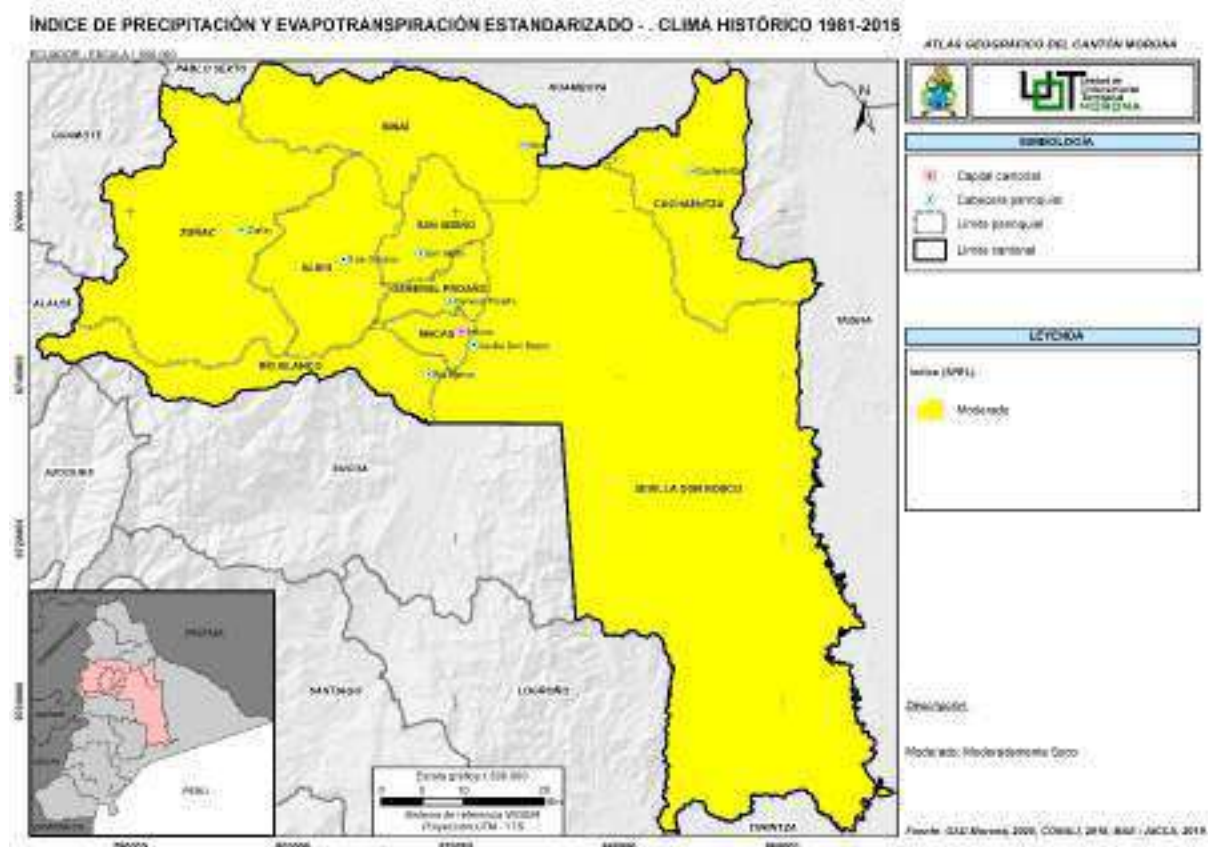


Figura 163 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (-). Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

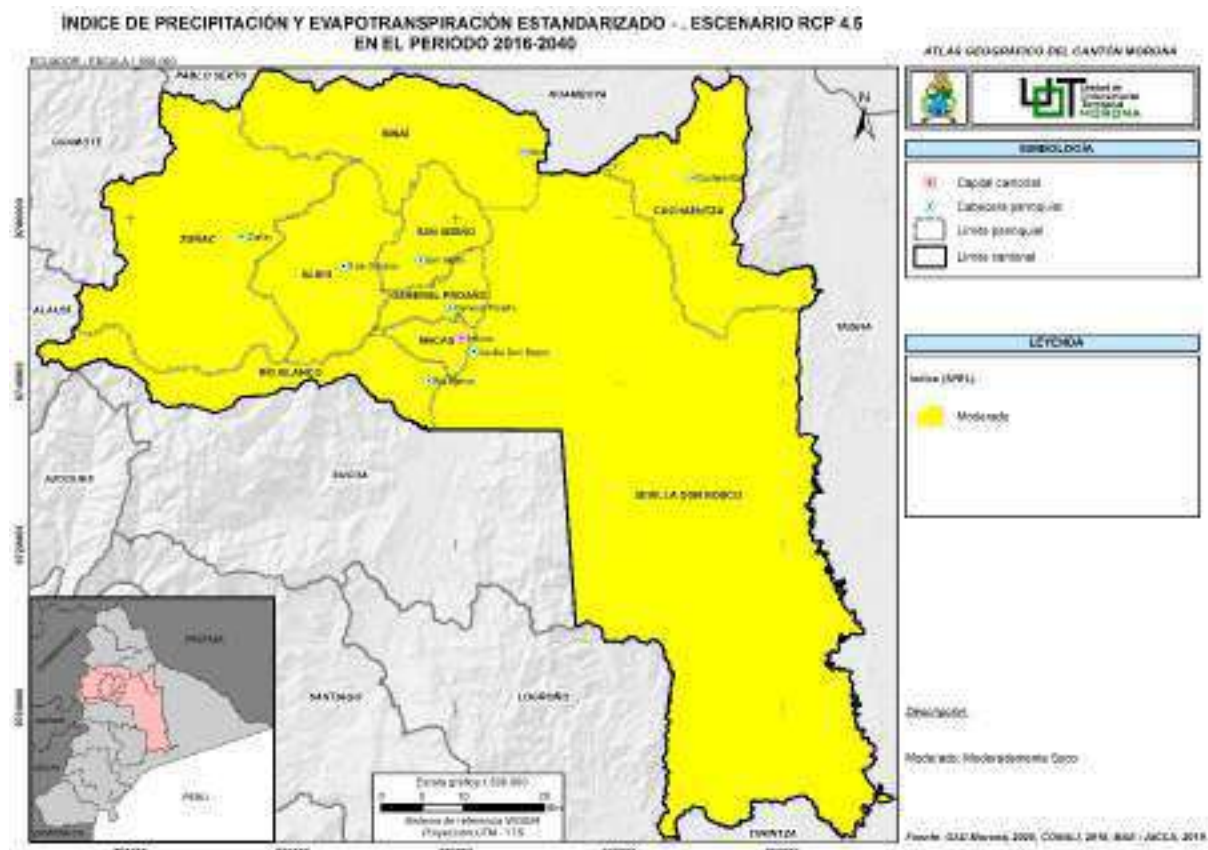


Figura 164 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (-). Escenario RCP 4.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

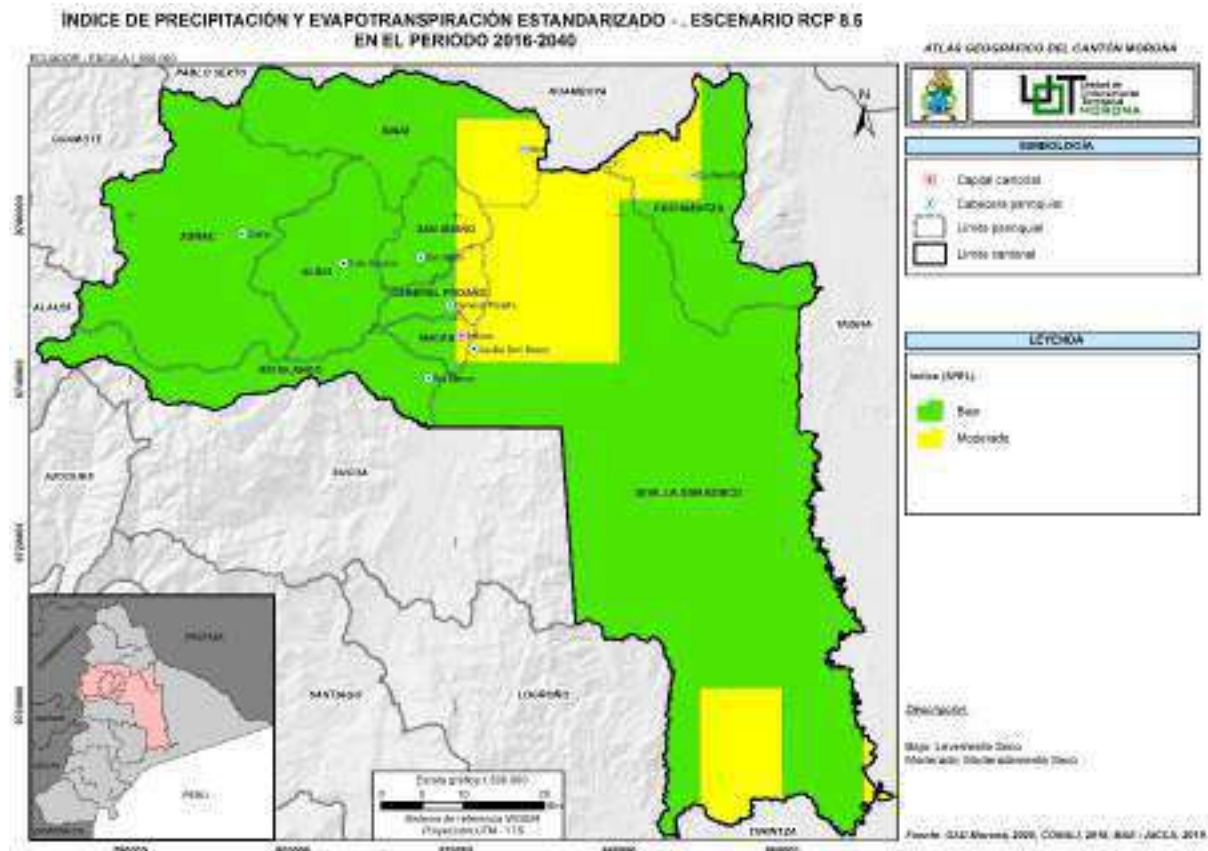


Figura 165 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (-). Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

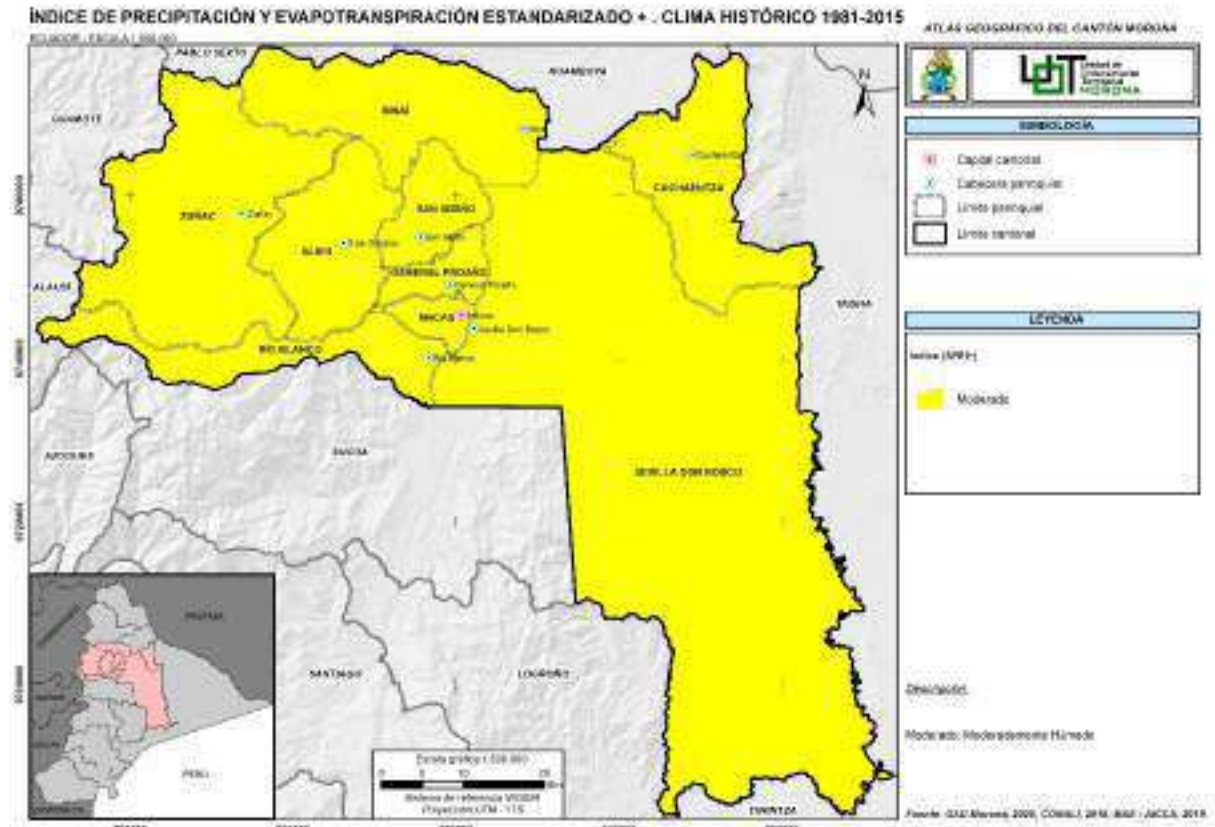


Figura 166 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (+). Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

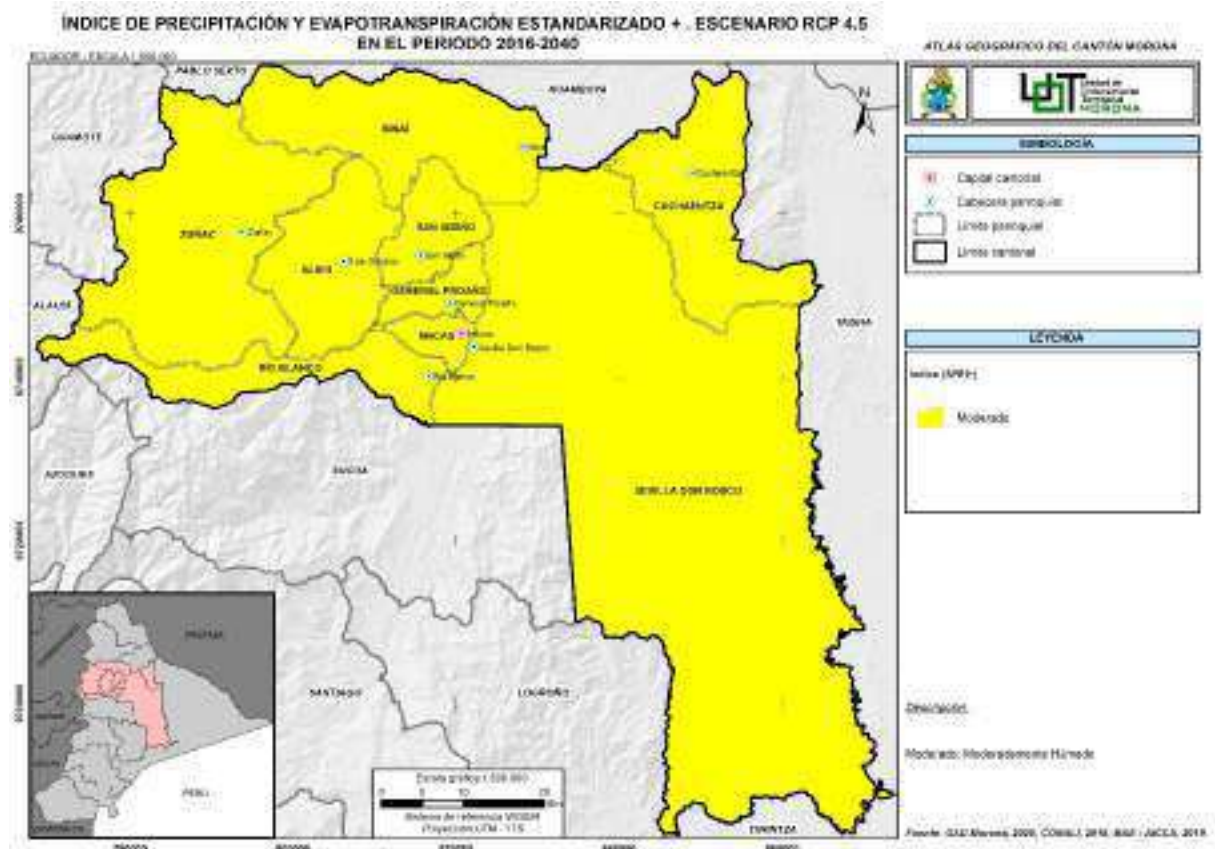


Figura 167 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (+). Escenario RCP 4.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

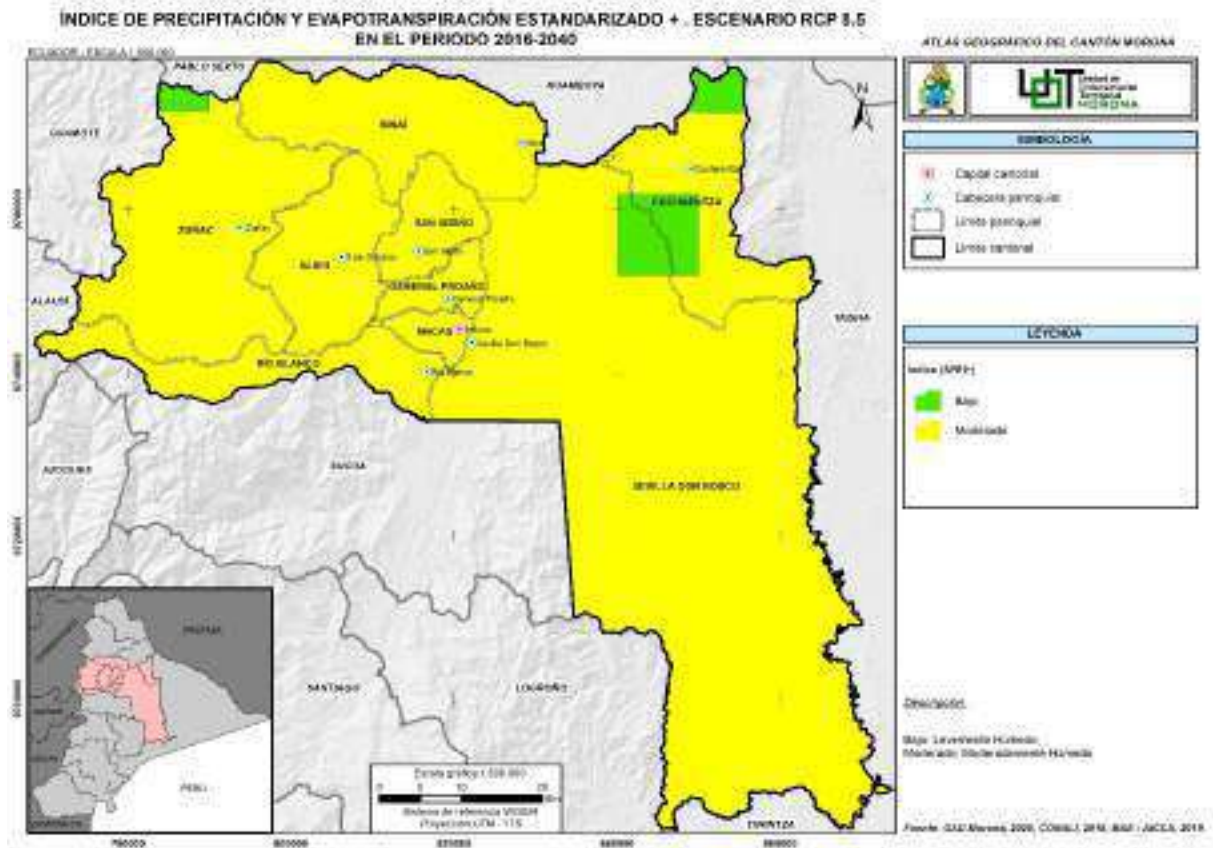


Figura 168 Mapa de índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado (+). Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

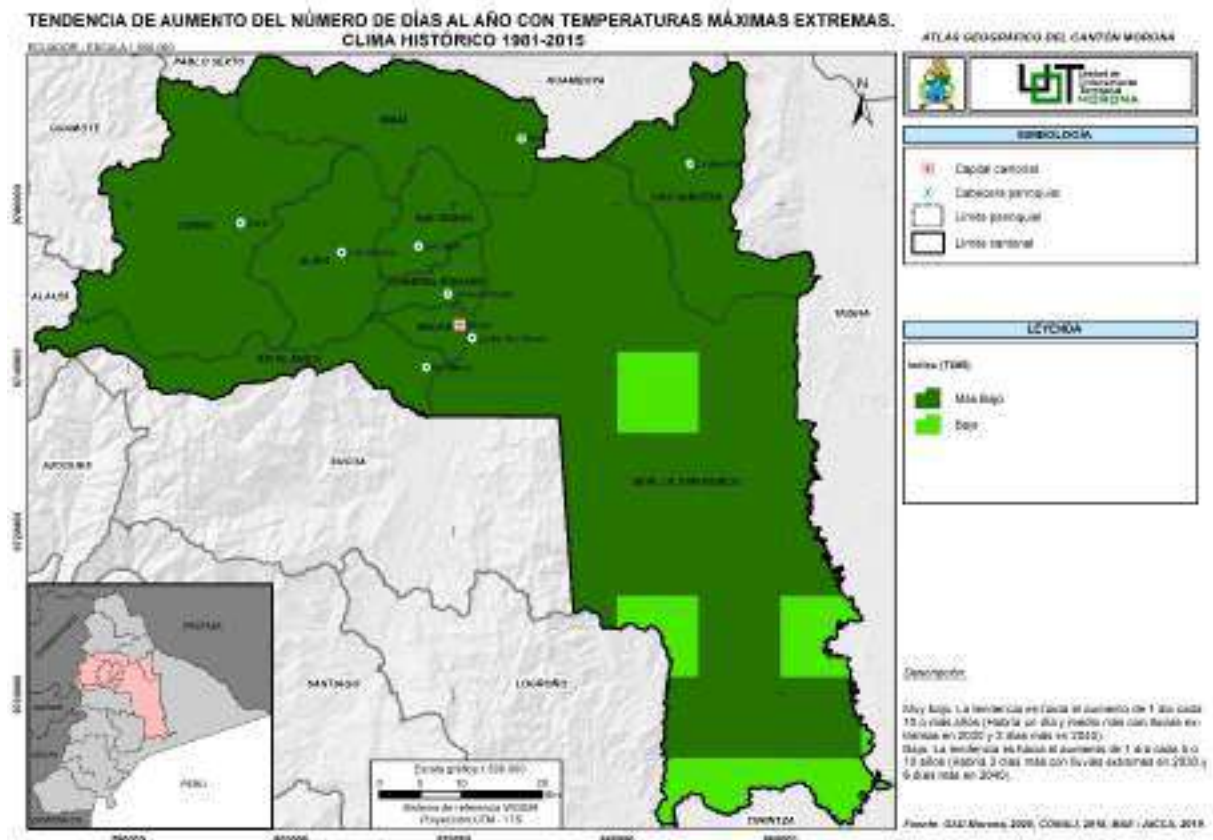


Figura 169 Mapa de tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas. Clima histórico 1981-2015 en el cantón Morona

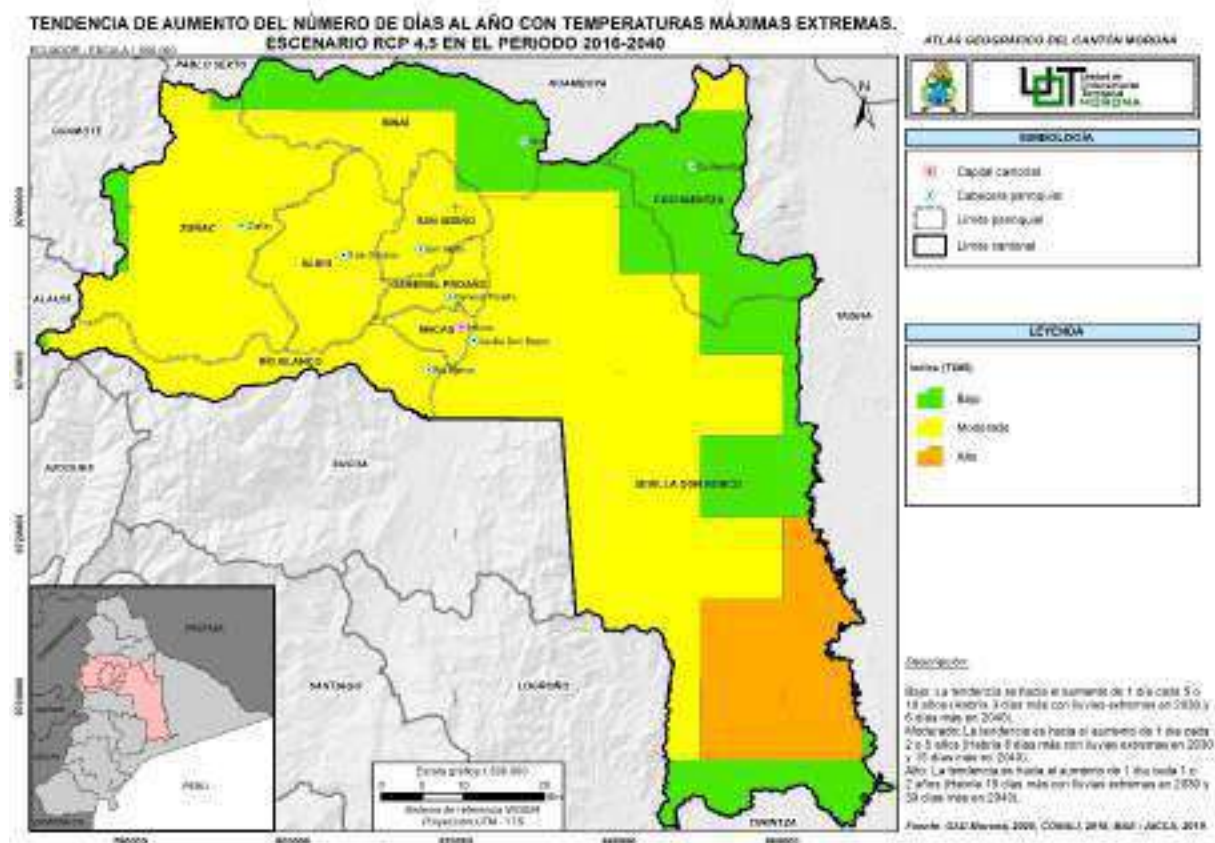


Figura 170 Mapa de tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas. Escenario RCP 4.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona

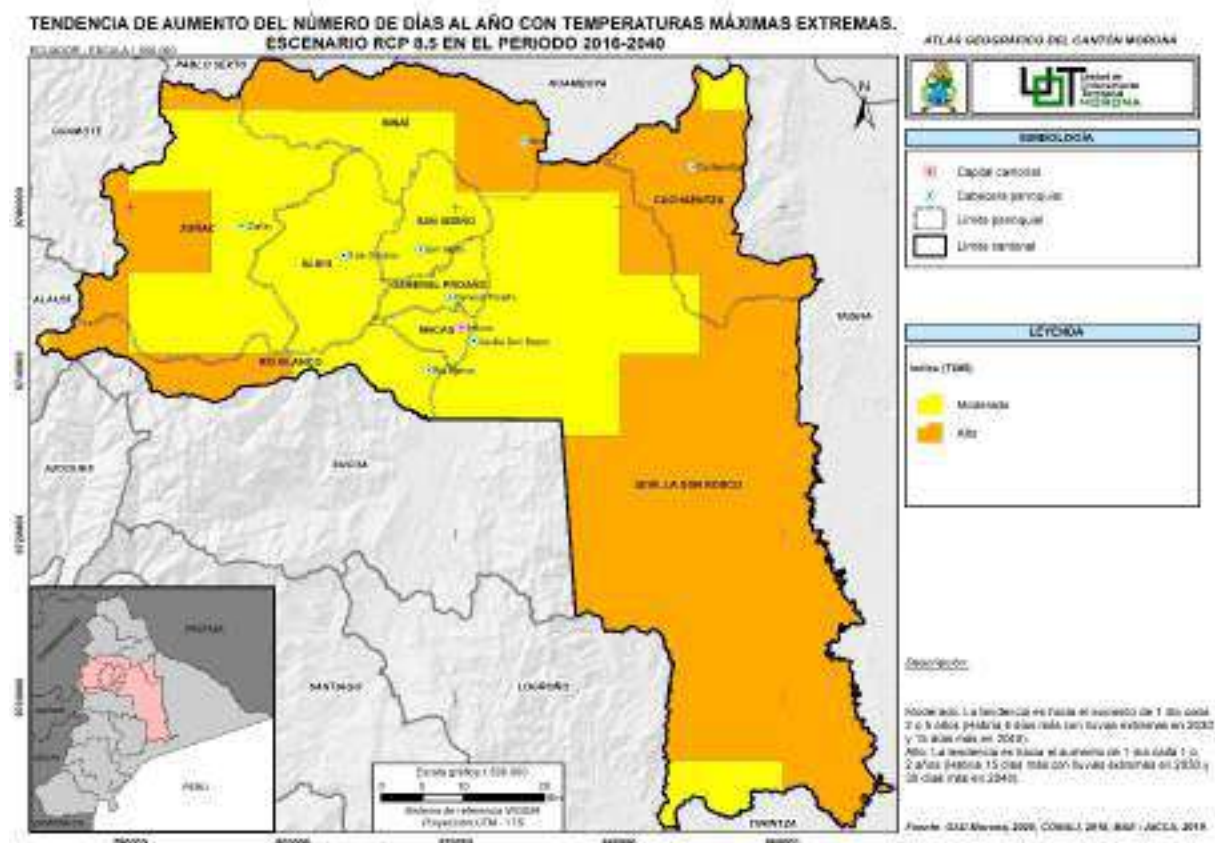


Figura 171 Mapa de tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas. Escenario RCP 8.5 en el periodo 2016-2040 en el cantón Morona



COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

APTITUD AGRÍCOLA DEL SUELO

El término aptitud agrícola del suelo, se entiende como la capacidad del sustrato en un lugar determinado que presenta condiciones adecuadas para la producción de ciertos cultivos, gracias a las características agroclimáticas y fisicoquímicas del suelo. En otras palabras, representa la vocacionalidad de un suelo para permitir el desarrollo de un cultivo dado.

En Ecuador, el MAG realizó una capa temática de aptitud agrícola del suelo a nivel nacional, a una escala 1:25000. Para su obtención, se utilizaron 16 variables, pasando por un proceso previo de revisión, estructuración de una base de datos espacial y homologación, cuyo proceso se resumen en la siguiente figura:

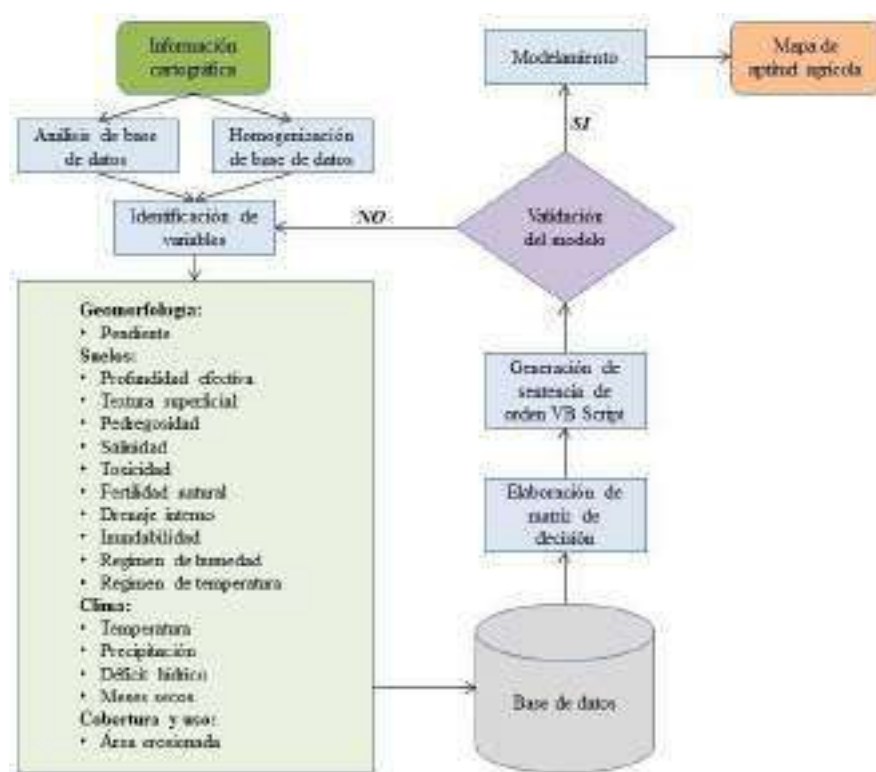


Figura 172 Flujograma de trabajo del mapa de aptitud agrícola. **Fuente:** (MAG, 2019)

En el cantón Morona, la aptitud agrícola del suelo presenta siete categorías, las cuales son: Tierras aptas para agricultura con limitaciones importantes; Tierras aptas para agricultura con limitaciones muy importantes; Tierras aptas para pastoreo; Tierras aptas para la producción forestal; Tierras consideradas de protección; Tierras consideradas de conservación. El porcentaje que cubre cada categoría del territorio cantonal es de 0.17%, 7.37%, 25.99%, 15.51%, 24.19% y 26.75% respectivamente, por lo que se evidencia que el suelo apto para pastoreo es el más predominante en el cantón, lo que va de la mano con la principal actividad del sector primario en Morona que es la ganadería.

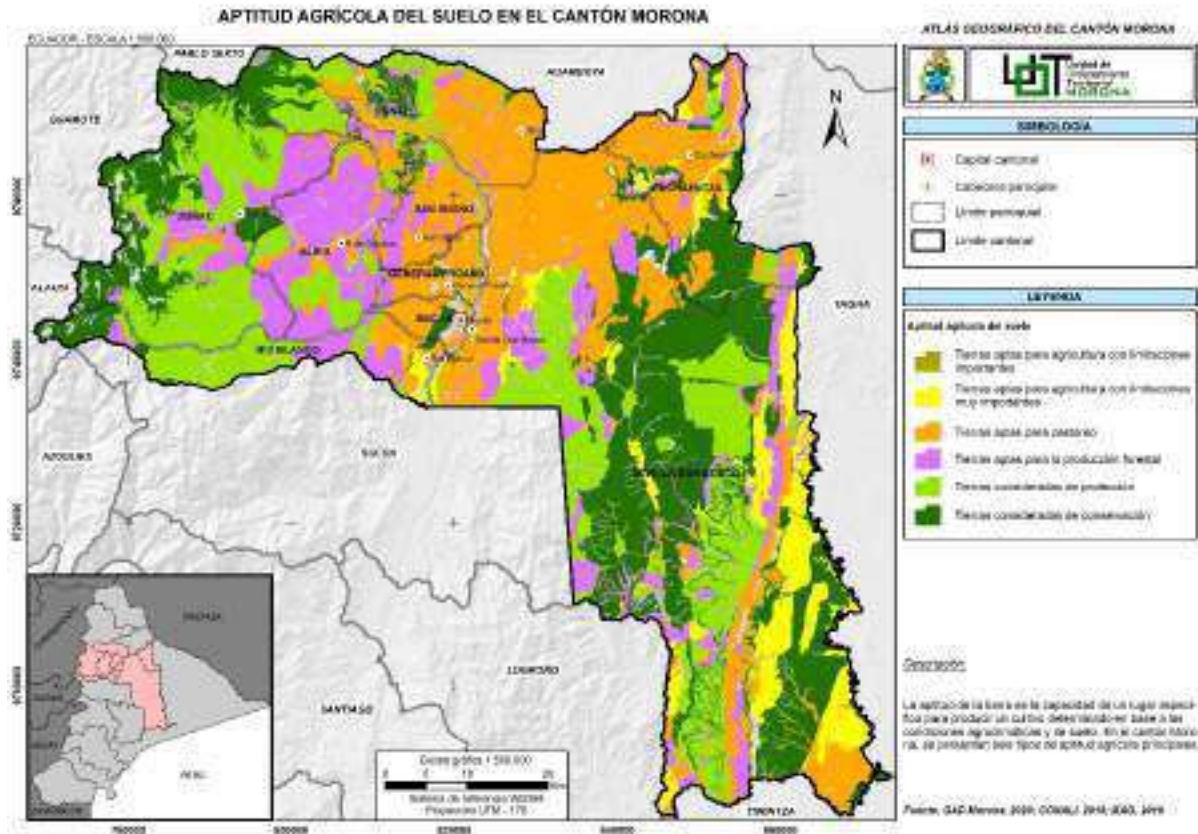


Figura 173 Mapa de aptitud agrícola del suelo en el cantón Morona

CAPACIDAD DE USO DEL SUELO

La capacidad del uso del suelo o de la tierra (CUT), es la zonificación del suelo según un sistema de explotación acorde con su capacidad productiva, teniendo en cuenta el riesgo de pérdida de dicha capacidad, mediante las medidas que para ello se adopten. La metodología empleada se basa en la propuesta de la USDA – LCC adaptada al Ecuador, que divide el territorio en 8 clases macros y a su vez se dividen en subclases acorde a las limitaciones por erosión, suelos, humedad y clima de tengan.

Las variables empleadas para la obtención de las CUT son: textura, fertilidad, toxicidad, inundabilidad, regímenes de humedad del suelo, y regímenes de temperatura del suelo. Las características dadas a las 8 clases son distintas según la región en que se encuentran. En la siguiente tabla se presentan la descripción de las clases para la región Amazónica:



Clase agrológica			Etiqueta	Descripción
Agricultura y otros usos – arables	Sin limitaciones a ligeras	Clase I	I	Suelos en pendiente plana hasta el 2%, profundos y fácilmente trabajables, que presentan muy pocas o no tienen piedras, es decir, no tienen limitaciones que interfieran las labores de maquinaria, son suelos de drenaje bueno, no salinos y de textura superficial del grupo textural G ₁ (francos, franco arcillo-arenosos, franco arenosos y franco limosos). Se presentan en el régimen de humedad clasificado como údico, y en la zona de temperatura isohipertérmica e isotérmica. Las tierras de la clase pueden ser utilizadas para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias o forestales adaptados ecológicamente a la zona.
		Clase II	II	Suelos similares a la Clase I, y/o en pendientes muy suaves menores al 5 %, moderadamente profundos y profundos, con poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, son de textura superficial del grupo textural G ₁ y G ₂ (franco arcillosos, franco arcillo limoso, limoso) y G ₃ (arcillo-arenosos, arcillo limoso, arenoso francoso y arcillosos), tienen drenaje natural de bueno a moderado. Incluyen a suelos ligeramente salinos y no salinos. Requieren prácticas de manejo más cuidadosas que los suelos de la Clase I. Se presentan en regímenes de humedad údico y ústico, y en regímenes de temperatura isohipertérmica e isotérmica.
	Con limitaciones ligeras a moderadas	Clase III	III	Suelos en pendientes menores a 12 %, suaves, muy suaves y planas, son poco profundos, moderadamente profundos a inclusive profundos, tienen poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, son de textura del grupo textural G ₁ , G ₂ (franco arcillosos, franco arcillo limoso, limoso) y G ₃ (arcillo-arenosos, arcillo limoso, arenoso francoso y arcillosos), pueden presentar drenaje de bueno a moderado. Incluyen a suelos salinos, ligeramente salinos y no salinos. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico y ústico, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica. Por las limitaciones que presentan estas tierras, el desarrollo de los cultivos se ve disminuido, siendo necesarias prácticas especiales de manejo y conservación en los recursos suelo y agua.
		Clase IV	IV	Son suelos que se encuentran en pendientes de medias a planas, es decir menores a 25 %, poco profundos a profundos, y tienen poca pedregosidad. Esta clase de tierras requiere un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria, pues permiten un laboreo "ocasional", son de textura variable, y de drenaje excesivo a moderado. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico, ústico y perúdic, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica.
Poco riesgo de erosión	Con limitaciones fuertes a muy fuertes	Clase V	V	Se ubican en pendientes entre planas y suaves, es decir menores al 12 %, generalmente son suelos poco profundos, como también a suelos profundos pero con severas limitaciones en cuanto a drenaje y pedregosidad. Estos requieren de un tratamiento "muy especial" en cuanto a las labores de maquinaria ya que presentan limitaciones imposibles de eliminar en la práctica, son de textura y drenaje variable. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. Se pueden encontrar en áreas propensas o con mayor riesgo a inundación. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico, ústico, perúdic, ástico, peráctico y arídico, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica.
Aprovechamiento forestal o con fines de conservación	Con limitaciones muy fuertes	Clase VI	VI	Suelos en pendientes de medias a fuertes, es decir entre 12% y 40 %, son moderadamente profundos a profundos, y con poca pedregosidad. Las labores de maquinaria son "muy restringidas", son tierras aptas para aprovechamiento forestal, ocasionalmente pueden incluir cultivos permanentes y pastos. Son de textura de variable, tienen drenaje de excesivo a mal drenado. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico, ústico y perúdic, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica.
		Clase VII	VII	Suelos en pendientes de medias a fuertes (menores al 70%), son poco profundos a profundos, y tienen una pedregosidad menor al 50 %. Estas tierras tienen limitaciones muy fuertes para el laboreo debido a la pedregosidad y la pendiente. En cuanto a la textura, drenaje y salinidad éstas pueden ser variables. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico, ústico, perúdic y arídico, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica. Muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación.
		Clase VIII	VIII	Suelos en pendiente que varían desde plana (0 - 2 %) a escarpada (mayor a 100%), son superficiales a profundos, son de textura y drenaje variables. Pueden ser suelos muy pedregosos o no pedregosos; en cuanto a la salinidad esta clase de tierras incluye a las de reacción muy salina. Son tierras con régimen de humedad del suelo údico, ástico, perúdic, ástico, peráctico y arídico, y en los regímenes de temperatura del suelo son isohipertérmica e isotérmica. Son áreas que deben mantenerse con vegetación arbustiva y/o árboles con fines de protección para evitar la erosión.
			No aplicable	Para unidades no consideradas como unidades de tierra, que se las adquiere de la cartografía base, incluye principalmente centros poblados y cuerpos de agua.

Fuente: (MAG, 2019)

En el territorio cantonal, existen siete de las ocho clases agrológicas del CUT, siendo la Clase I la que no está presente en el cantón. La Clase II representa el 0.01%, Clase III el 0.49%, Clase IV el 7.28%, Clase V el 17.16%, Clase VI el 11.95%, Clase VII el 28.54%, Clase VIII el 30.23%, y el resto son tierras misceláneas o zonas no aplicables. Los valores de CUT indican que los suelos fértiles son escasos en el cantón (apenas el 7.79%); mientras que los suelos con aprovechamiento forestal o con fines de conservación son los más predominantes en todo Morona (70.72%).

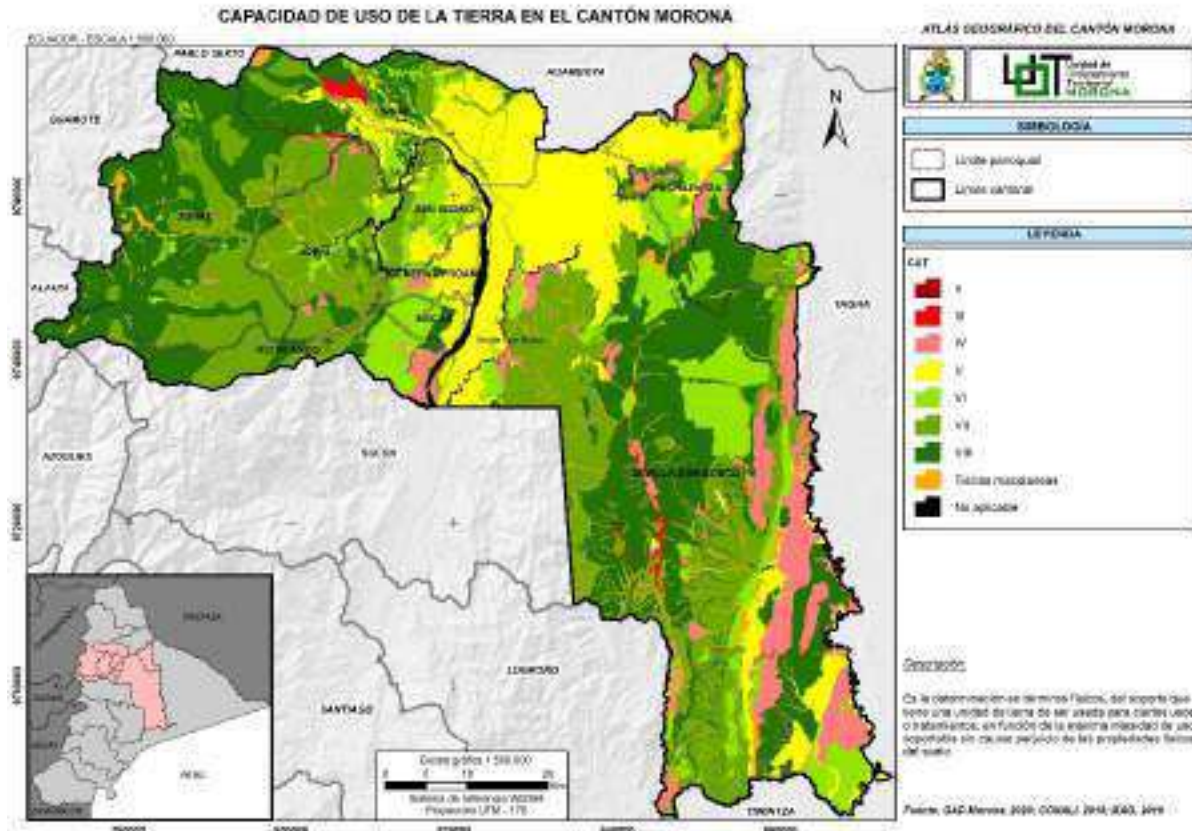


Figura 174 Mapa de capacidad de uso de la tierra en el cantón Morona

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

El PEA hace referencia a las personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo – Indicadores laborales 2016, el 69.6% de la población total está en edad de trabajar; el 68.6% de esa población se encuentra dentro del PEA; a su vez, del PEA el 94.3% son personas con empleo. Si se analiza la población a nivel urbano, de la población total el 71% está en edad de trabajar; el 66.2% de esa población se encuentra dentro del PEA; del porcentaje de PEA el 92.6% tiene empleo. De igual forma, si se considera la población a nivel rural, del total de la población el 66.7% se encuentra en edad de trabajar; de esa población 73.9% pertenece al PEA; y de esa población económicamente activa el 97.6% posee trabajo (INEC, 2016).

A diferencia de los resultados más actuales (a marzo 2016), no existe un desagregado a nivel parroquial reciente, por lo que se sigue trabajando con los datos oficiales del INEC 2010, y que en el caso del cantón Morona, Macas posee el mayor porcentaje del PEA, mientras que Cuchaentza presente el menor PEA a nivel cantonal.

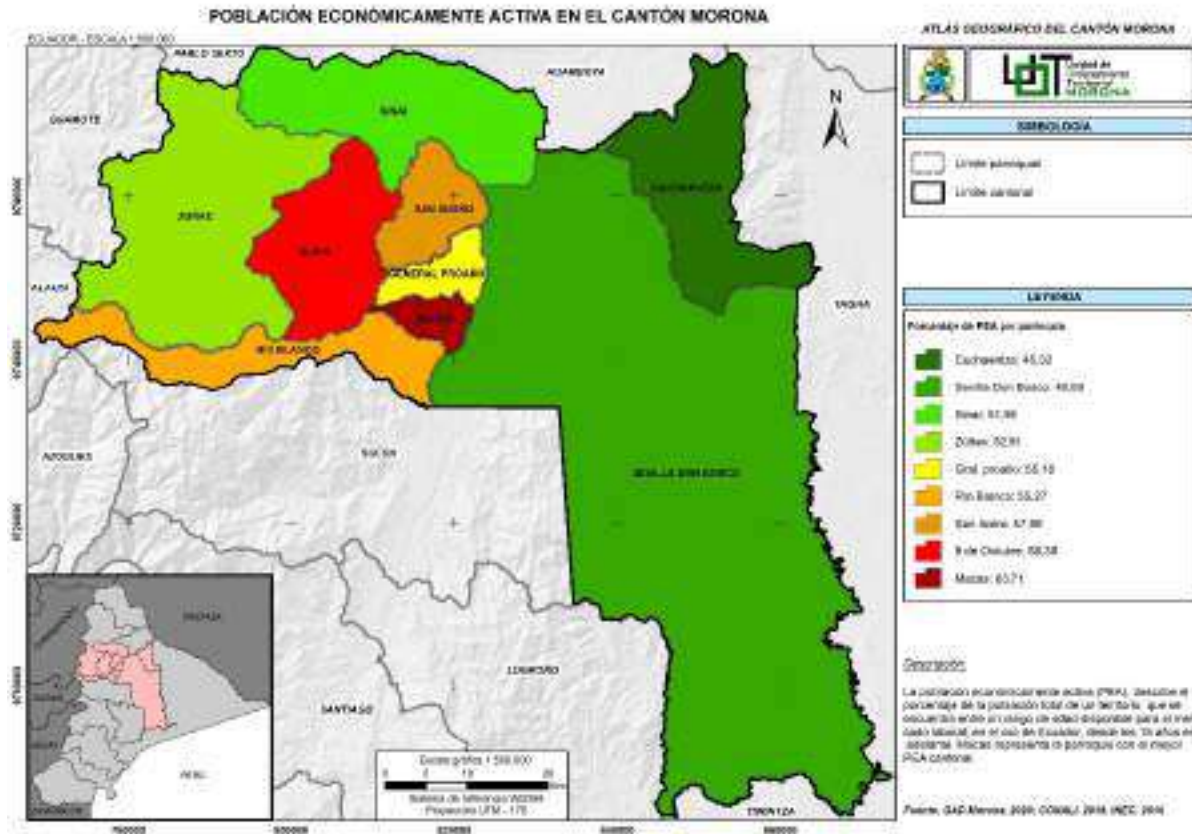


Figura 175 Mapa de PEA según INEC 2010 en el cantón Morona

LUGARES TURÍSTICOS

El cantón Morona, gracias a sus diversos ecosistemas naturales, accidentes geográficos, así como su riqueza cultural y gastronómica única en la región Amazónica, posee diversos atractivos turísticos, distribuidos en todo el territorio cantonal.

Los diversos atractivos han sido clasificados en varios tipos, como son: aguas termales, zonas arqueológicas, bosque/reserva natural, cascadas, granjas/fincas integrales, lagunas, miradores, parques, sitio religioso, y ríos.

Entre los principales lugares turísticos se destacan, las lagunas de Sardinayacu, lagunas del Atillo, mirador del volcán Sangay, Parque Nacional Sangay, mirador del Quílamo, Catedral Purísima de Macas, cascada de Musap, por mencionar algunas. En la figura siguiente, se muestran los principales atractivos que cuenta el cantón Morona.

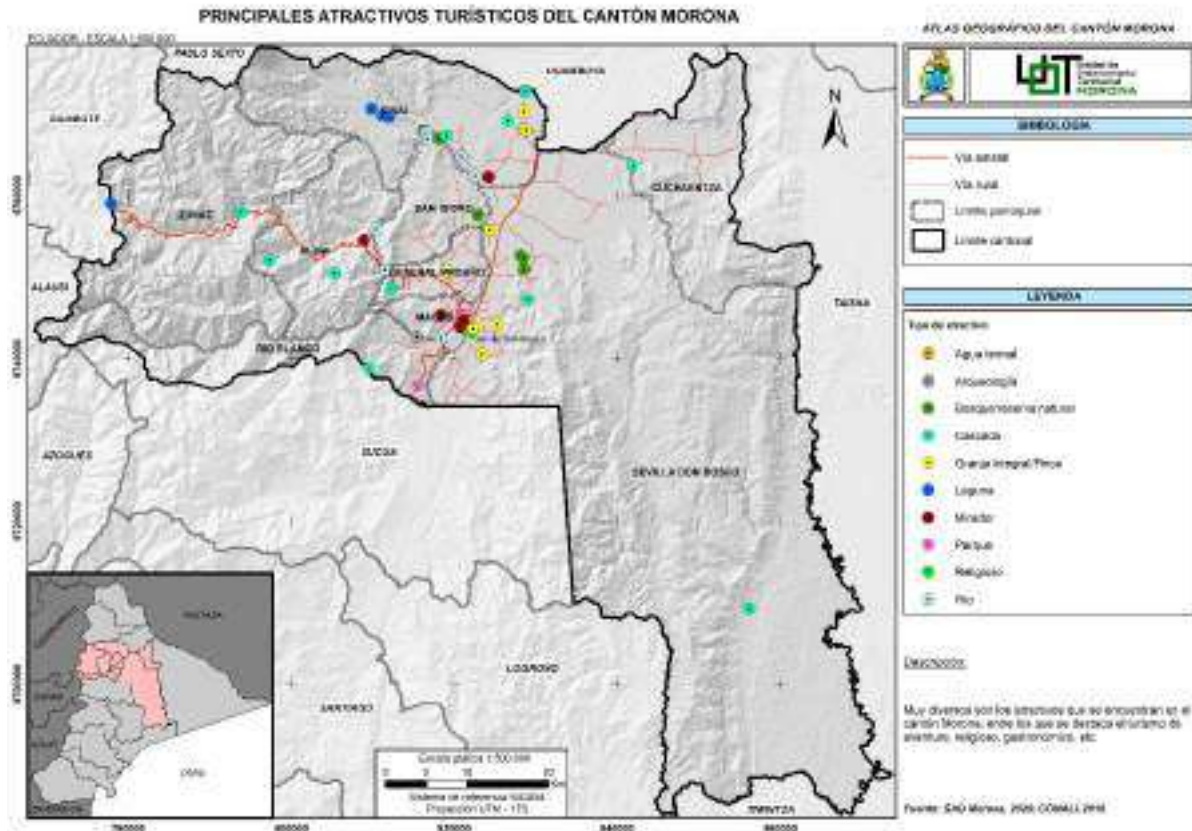


Figura 176 Mapa de los principales atractivos turísticos en el cantón Morona

SISTEMAS PRODUCTIVOS

Los sistemas productivos describen cómo se realizan las actividades agroproductivas sobre el territorio. Esta información forma parte de la cobertura y uso del suelo, y se los clasifica en cuatro grandes grupos, que son: Empresarial, Combinado, Mercantil y Marginal.

El sistema de producción empresarial, usa el capital para adquirir maquinaria o equipo vanguardistas que se emplean en las labores de siembra y cosecha. Emplea mano de obra asalariada permanente u ocasional, con producción intensivo y busca exportar internacionalmente y maximizar su tasa de ganancia (CLIRSEN, 2019).

El sistema de producción combinado, usa equipos semitecnificados combinados con formas tradicionales en manejo de cultivos. Su fuerza de trabajo es asalariada o remunerada de otras formas. El destino de su producción es el mercado local que abarca principalmente la canasta básica familiar (CLIRSEN, 2019).

El sistema de producción mercantil, cultiva en propiedades de medianas y pequeñas, usando maquinaria semitecnificada dependiendo de sus factores de producción. Su economía es de subsistencia y autoconsumo del núcleo familiar, utilizando su propia fuerza de trabajo (CLIRSEN, 2019).

El sistema de producción marginal, está apartado de los efectos del crecimiento económico y redistribución social por el Estado. Su comercialización es mínima y solo para subsistencia



sin excedentes. Emplea tecnología ancestral, sin rentabilidad, cuyo ingreso familiar proviene de vender su fuerza de trabajo (CLIRSEN, 2019).

En el cantón Morona, las cuatro principales clases abarcan las siguientes superficies: Combinado (0.01%), Empresarial (0.001%), Marginal (1.28%), Mercantil (8.83%), siendo ésta última la que predomina a nivel cantonal, y que representa la producción pecuaria existente.

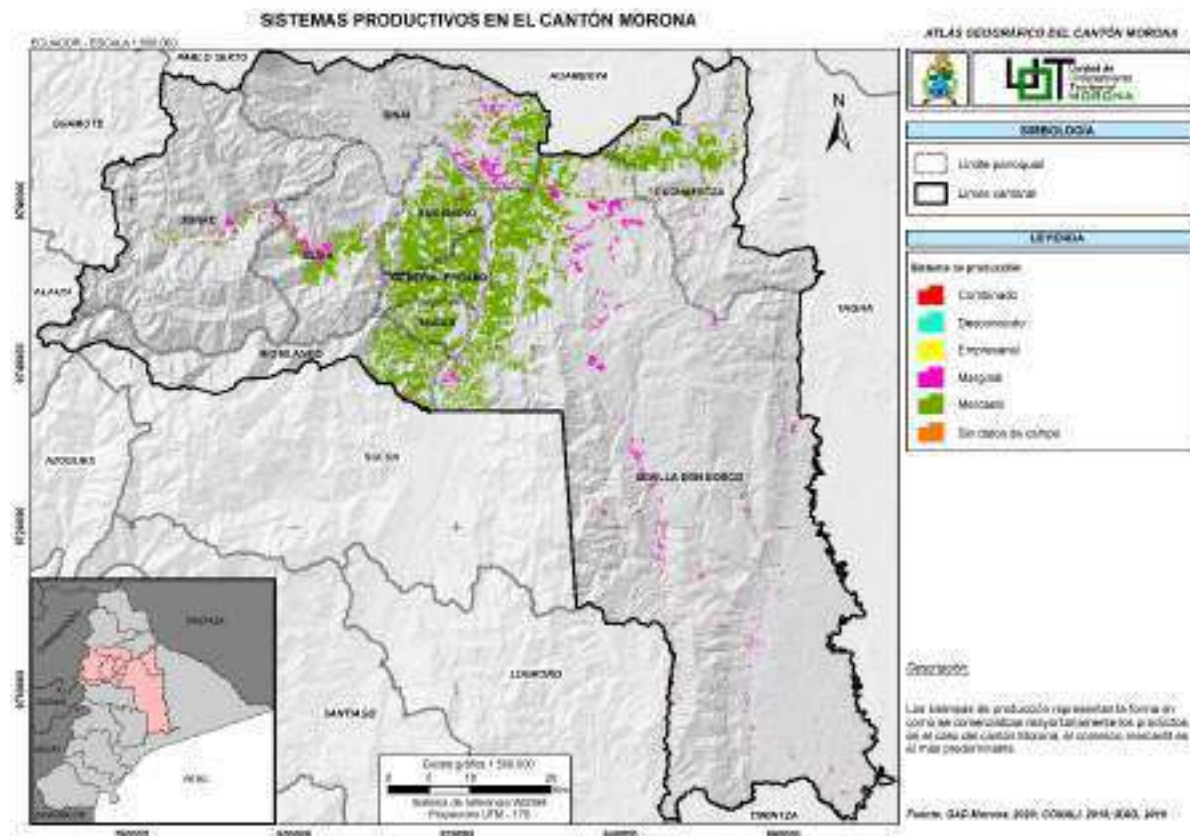


Figura 177 Mapa de sistemas productivos en el cantón Morona

CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

La zonificación de los conflictos de uso del suelo permite definir, delimitar y cuantificar los lugares donde la cobertura del suelo yuxtapuesta con la capacidad de uso de la tierra (CUT) existente, no está acorde a su uso actual, es decir no es compatible o vocacional. Al identificar las áreas de conflictos, es factible proponer y llevar a cabo correctivos para minimizar o evitar la sobreutilización y subutilización que pueden conllevar a la degradación y pérdida del sustrato.

A nivel nacional, como parte del programa SIGTIERRAS, se realizó un análisis de los conflictos de uso del suelo mediante algebras de mapas entre las dos capas temáticas: cobertura del suelo y CUT, arrojando los siguientes resultados: 28% de la superficie continental del Ecuador corresponde a zonas agroproductivas, y de éstas, las tierras adecuadamente usadas representan el 24%, las sobreutilizadas el 59%, y las subutilizadas el 16% (Sánchez, 2019). Es decir, en el país las prácticas de cultivo y sus técnicas de producción



no generan de manera correcta el recurso suelo, y propenden a su degradación o pérdida (Palacios, Ushiña, & Carrera, 2018; (Palacios, Ushiña, & Carrera, 2020).

En el cantón Morona, el principal problema de conflicto es la sobreutilización del suelo debido, entre otras actividades, a la ganadería extensiva que se realiza, inclusive dentro de áreas naturales protegidas o suelos de protección establecidos en el PDOT cantonal. La ganadería sobre suelos de baja fertilidad y pendientes fuertes abarca una superficie próxima a las 15968.071 ha (3.66%), la cual es la más preocupante, seguida por la ganadería sobre suelos de baja fertilidad y pendientes medias con 429.356 ha (0.10%).

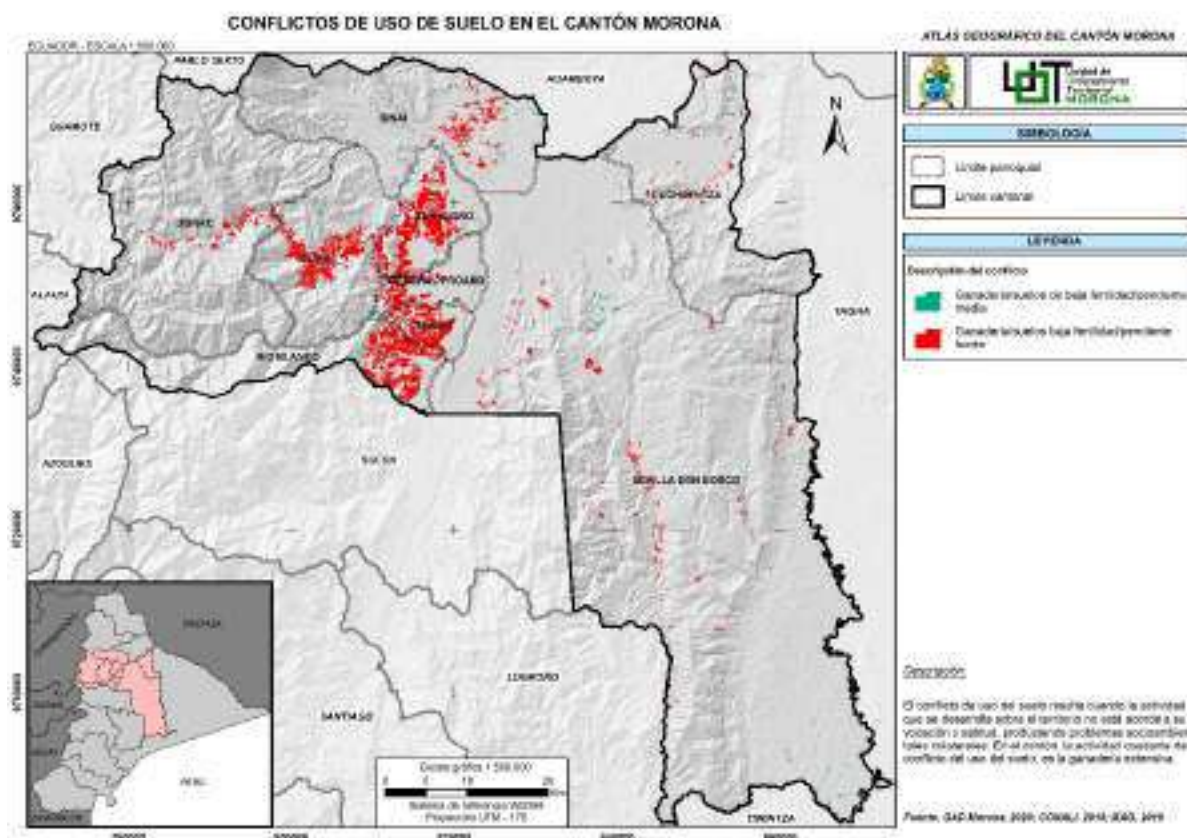


Figura 178 Mapa de conflictos de uso del suelo en el cantón Morona

CONCESIONES MINERAS

Las concesiones mineras son otorgadas por el ministerio del ramo y reguladas a nivel nacional por el ARCOM (Agencia de Regulación y Control Minero). Estos polígonos son catastrados y entregados legalmente tanto a personas naturales como jurídicas. En el territorio cantonal existen 146 concesiones mineras (al 2018), las cuales cubren el 44.10% del cantón.

Un problema con este tipo de concesiones mineras, es que debido a la legislación nacional vigente, se pueden otorgar sobre áreas naturales de protección (menos en parques nacionales), como sucede en Morona, con la presencia de concesiones sobre el Bosque Protector Kutukú – Shaimi el cual está casi totalmente cubierto por estos polígonos, al igual que el Bosque Protector Abanico. Actualmente, son 23 concesiones en estado de exploración, 7 en estado de explotación, 42 en estado potencial de explotación, 28 bajo solicitud, y 46 que se desconoce su estado.



Las concesiones de minera metálica (oro), se encuentran coincidentalmente dentro de los bosques protectores del cantón; mientras que las concesiones de minería no metálica (arcilla, arena, cascajo, pétreos, ripio) se emplazan principalmente en las riberas del río Upano, y en menor medida en las parroquias de 9 de Octubre, Sinaí, Cuchaentza, Zúñac.

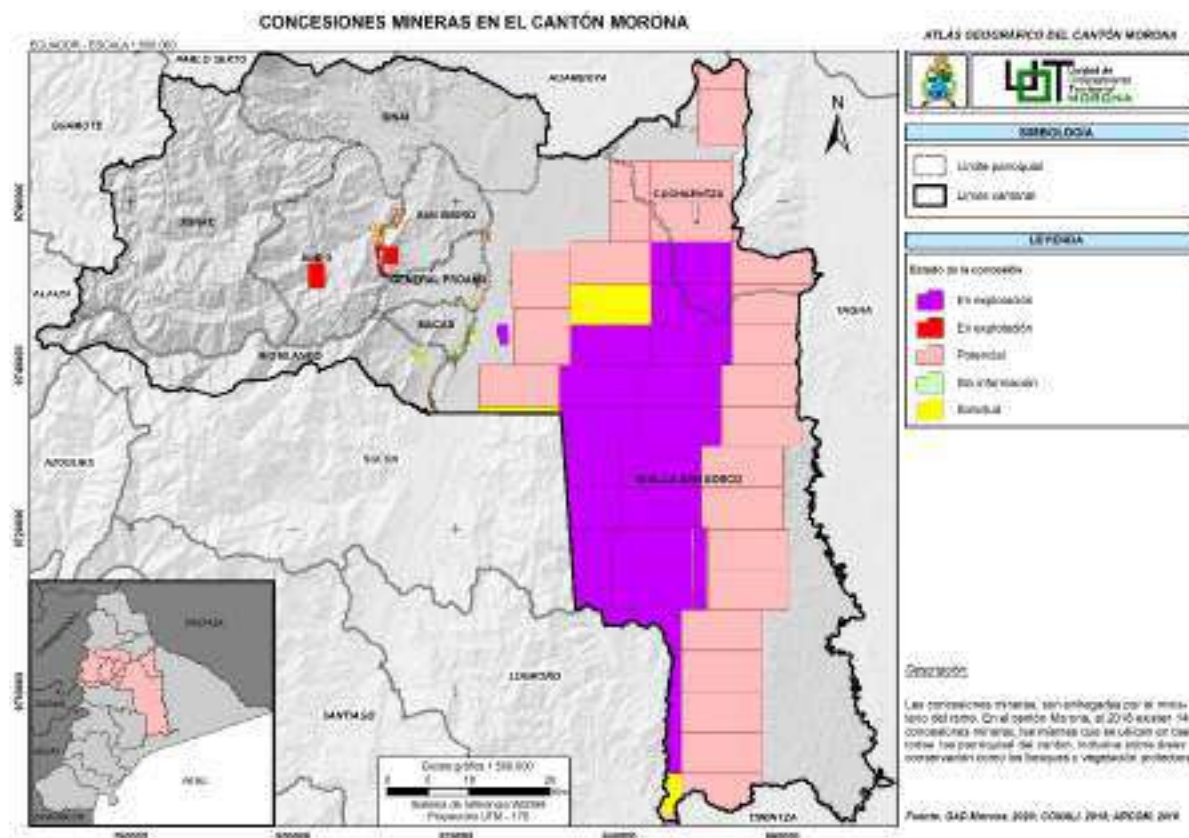


Figura 179 Mapa de concesiones mineras en el cantón Morona

BLOQUES PETROLEROS

Las concesiones o bloques de explotación de petróleo, al igual que en el caso de áreas mineras, se otorgan en suelos con categorías de protección natural, como lo es el Bosque Protector Kutukú – Shaimi, el cual está cubierto totalmente dentro del territorio cantonal.

En Morona, existen 5 bloques petroleros de los cuales todos se encuentran en la etapa de solicitud. En la figura siguiente, se muestran los polígonos de petróleos:

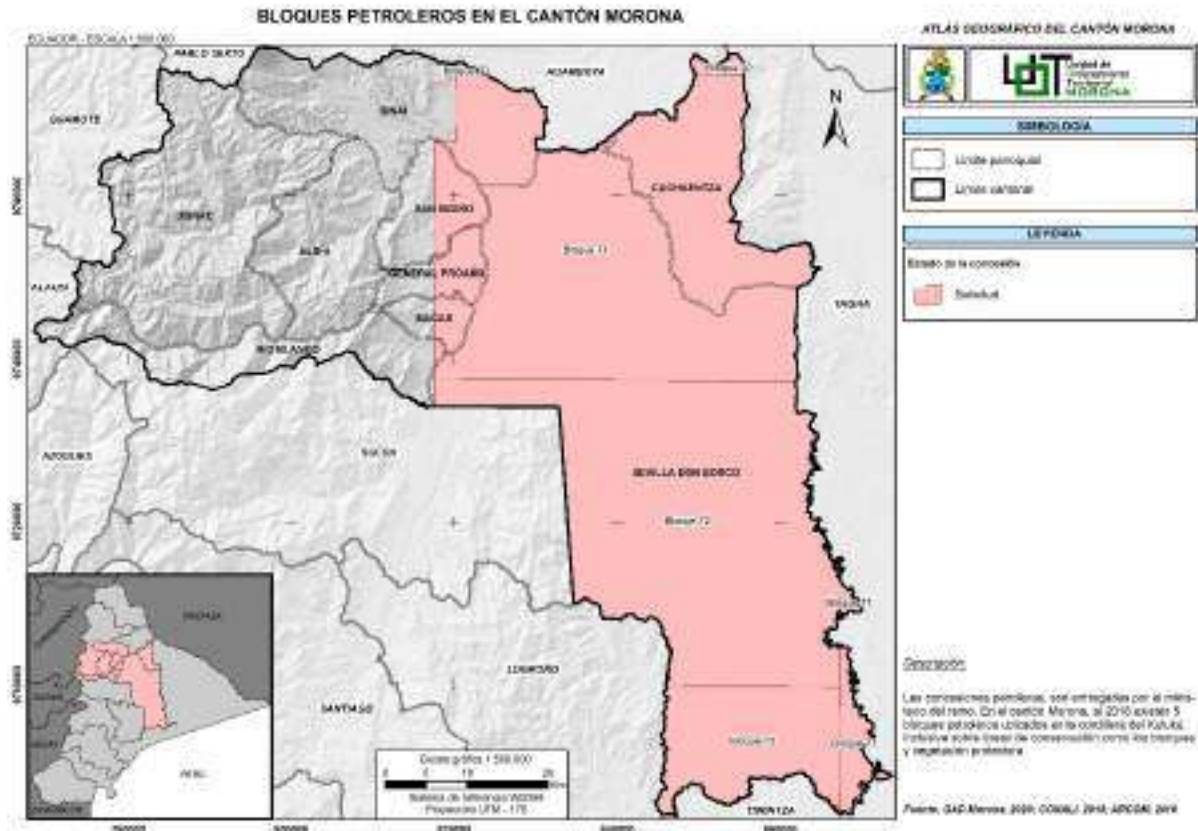


Figura 180 Mapa de bloques petroleros en el cantón Morona

COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

JERARQUÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La jerarquía de asentamientos humanos es una forma de organizar a los poblamientos presentes en un territorio, en función de sus características y grado de incidencia dentro del sistema de asentamientos que constituyen. Para la actualización del PDOT 2020 – 2032, se basó en un escalonamiento de las funciones que desempeña cada poblado, permitiendo un análisis no estadístico que ordena los roles urbanos de cada uno, mediante pesos y frecuencias que representan la complejidad funcional de su jerarquía en el territorio

Las variables consideradas para el análisis fueron: población según rangos, equipamientos de salud y educación, transporte público, dotación de servicios básicos, estado de la vivienda, infraestructura vial. De estas siete variables, en el nuevo PDOT se actualizó información respecto a la población con su respectiva proyección al 2020, además de los centros de salud y educación al 2015 y 2020 respectivamente, y finalmente el transporte público. Las otras variables se mantuvieron constantes debido a que es información resultante del censo poblacional del INEC, 2010. La jerarquización obtenida se representa en cuatro niveles, siendo en orden ascendente (1 al 4) la importancia del asentamiento humano en el sistema cantonal.

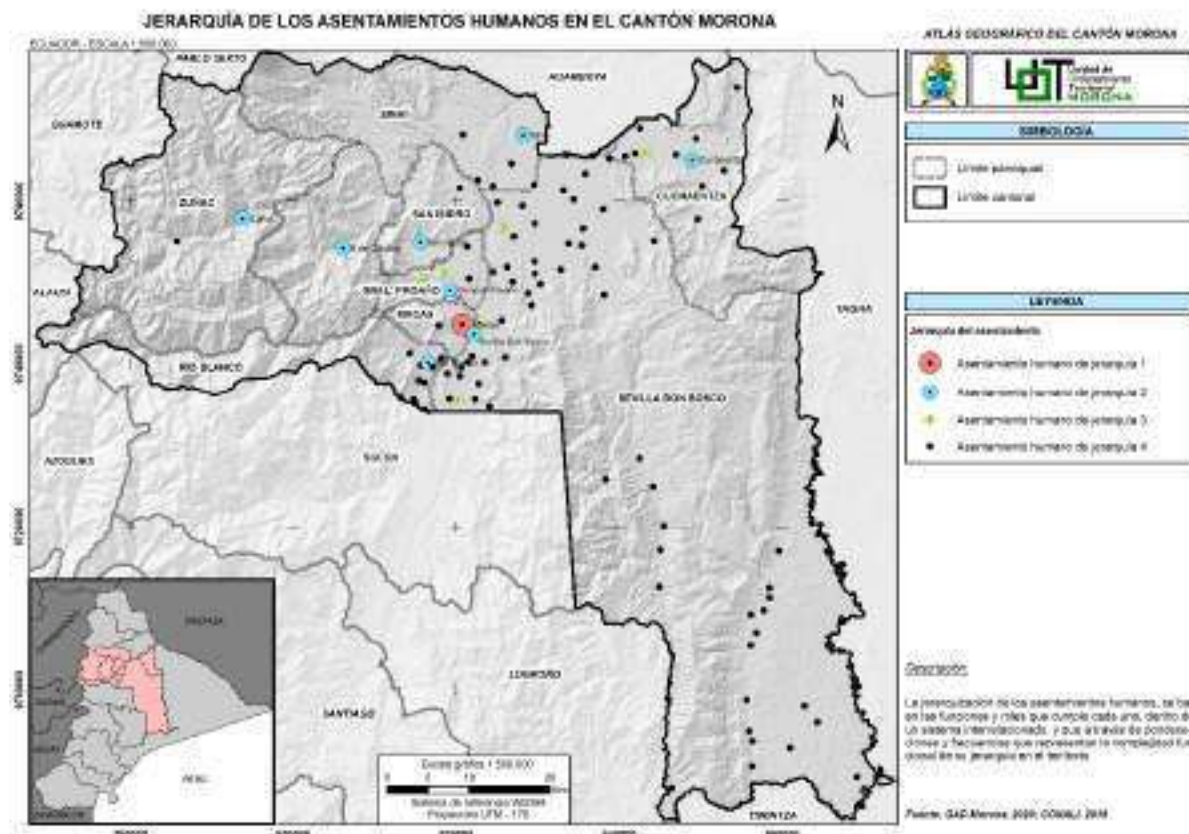


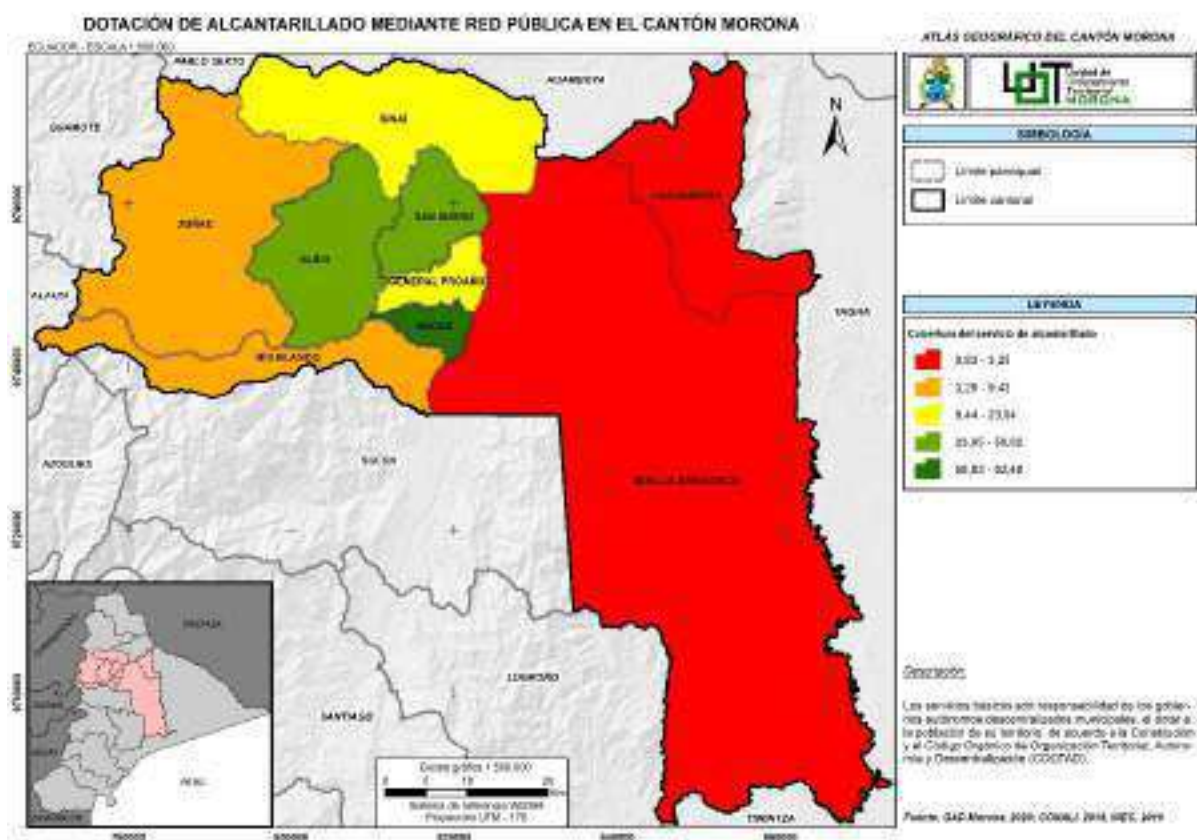
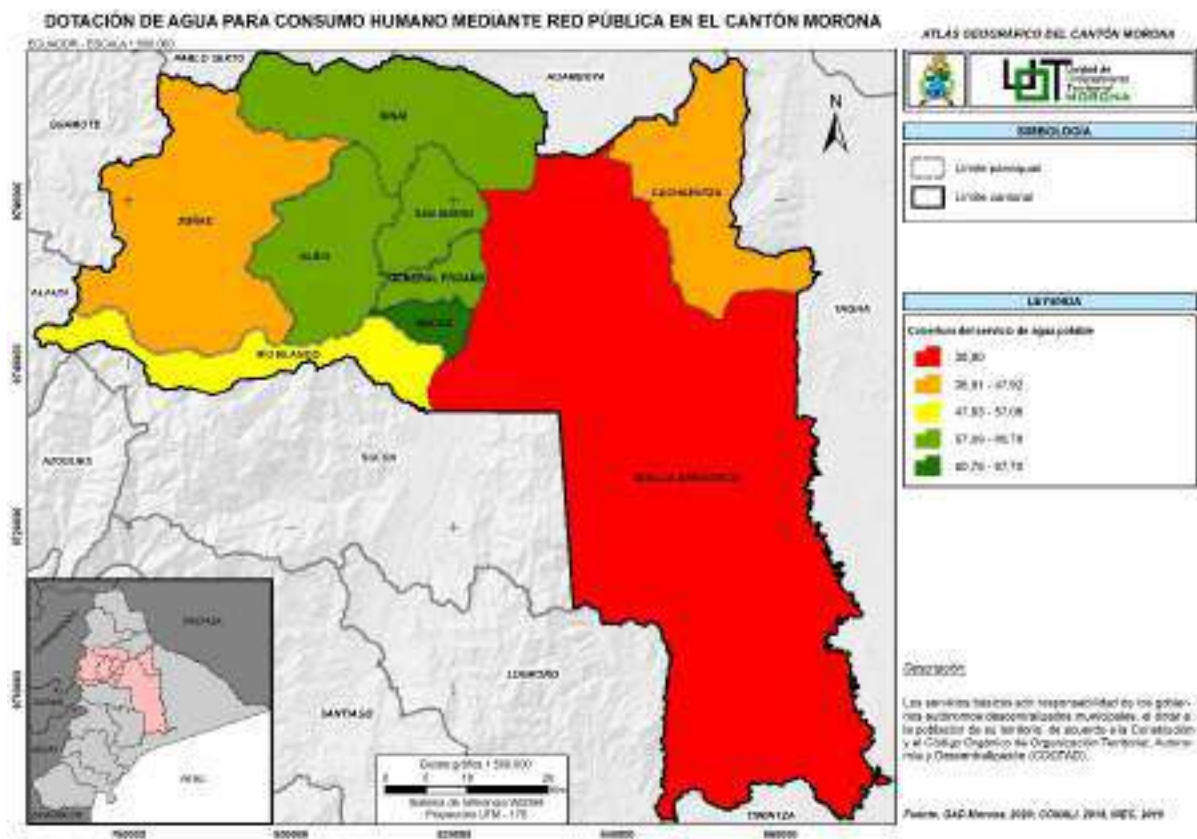
Figura 181 Mapa de jerarquía de los asentamientos humanos en el cantón Morona

COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios básicos son competencia directa de los GAD municipales (menos la energía eléctrica), según lo estipulado en el COOTAD y la Constitución del Ecuador. Estos corresponden a la dotación de agua potable, recolección de desechos sólidos y alcantarillado. La información más detallada a escala cantonal, es la que se levantó durante el censo del INEC en el año 2010, la misma que es información oficial y que es utilizada hasta que el nuevo censo poblacional se realice (quizás a en 2021 o inicios del 2022).

La dotación de agua potable es quizás la más importante, y más aún en tiempos de pandemia; según los datos del INEC, la parroquia que menos porcentaje de población que accede a este servicio es Sevilla Don Bosco y la mejor abastecida en su capital Macas. Una razón del porqué en Sevilla existe una baja respecto a este servicio, es que no se llega con este tipo de agua (potable) a la zona de Transkutukú debido al gran coste económico de ello implica. En cuanto al alcantarillado por red pública, las parroquias con menor cobertura del servicio son Sevilla Don Bosco y Cuchaentza, y la mejor servida es Macas. Este es el servicio que menos crecimiento ha tenido hasta la presente fecha, siendo un pendiente urgente para subsanar a la población cantonal.

Por otro lado, la dotación de energía eléctrica mediante red pública, indica que nuevamente las parroquias de Sevilla Don Bosco y Cuchaentza son las que menor cobertura presentan, mientras que: Macas, Zúñac y 9 de Octubre están mejor servidas. Finalmente, la recolección de desechos sólidos a través de carro recolector, la parroquia Macas es la muestra una cobertura alta, versus Sevilla Don Bosco y Cuchaentza son las menos dotadas.



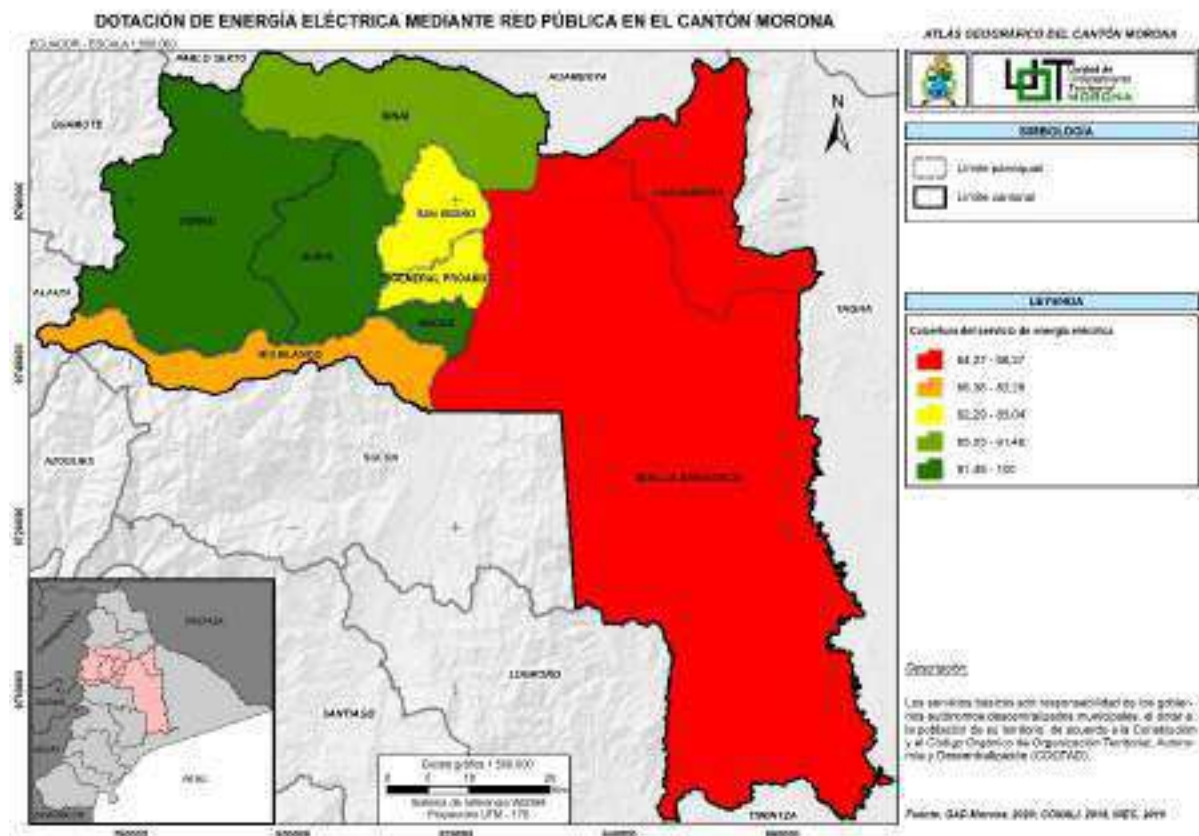


Figura 184 Mapa de dotación de energía eléctrica mediante red pública en el cantón Morona

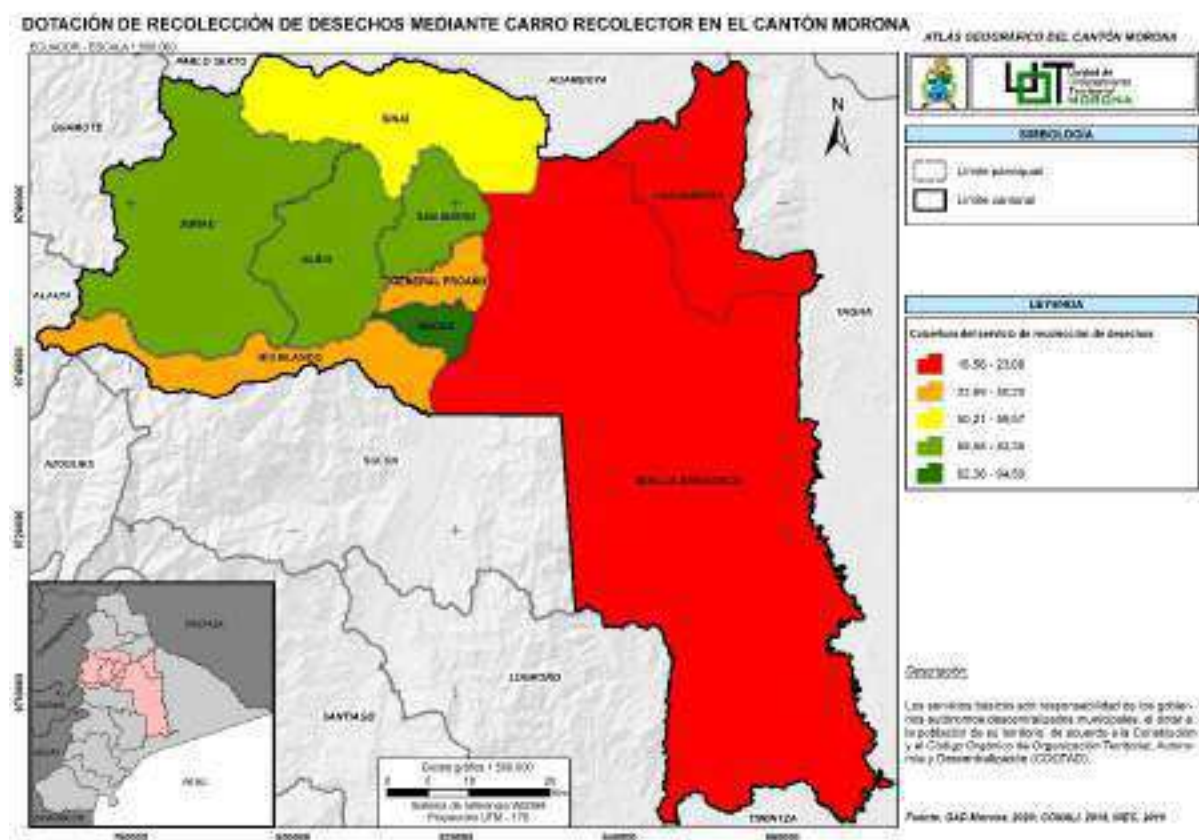


Figura 185 Mapa de dotación de recolección de desechos mediante carro recolector en el cantón Morona



La situación de los servicios básicos es muy diferente en áreas rurales dispersas. A nivel de las regiones del país, en la Sierra sus áreas dispersas del sur y norte poseen una cobertura aceptable de servicios; en cuanto a la región Costa, la provincia de Manabí presenta una cobertura regular; mientras que en la región Amazónica, las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe sobresalen con regularidad en su cobertura de servicios básicos.

Otra condición distinta que amerita su análisis, es la cobertura de servicios básicos en áreas aglomeradas, ya que su dotación varía entre asentamientos de mayor y menor tamaño respecto a las zonas de población rural dispersa. En Ecuador, la cobertura de servicios básicos en poblamientos menores a 15000 habitantes presenta un patrón espacial muy marcado. En la mayor parte de la región Amazónica y en ciertas localidades de Esmeraldas, presentan una baja o nula concentración de redes públicas de servicios; mientras que en los valles de la región septentrional y asentamientos de la Costa, su cobertura es mayor (IGM, 2017).

En el cantón Morona, en los siguientes mapas se muestran la cobertura de servicios básicos en áreas aglomeradas y en zonas de población dispersa, a nivel parroquial.

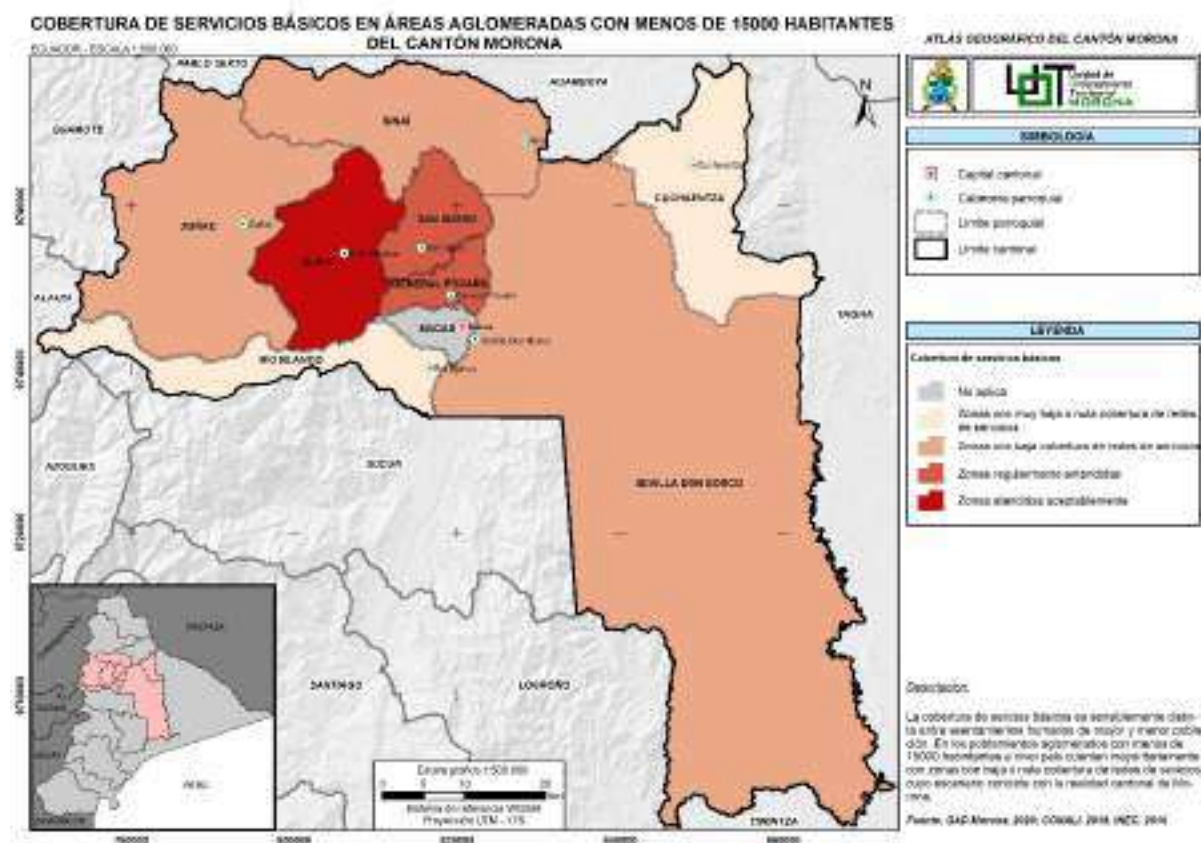


Figura 186 Mapa de cobertura de servicios básicos en áreas aglomeradas con menos de 15000 habitantes en el cantón Morona

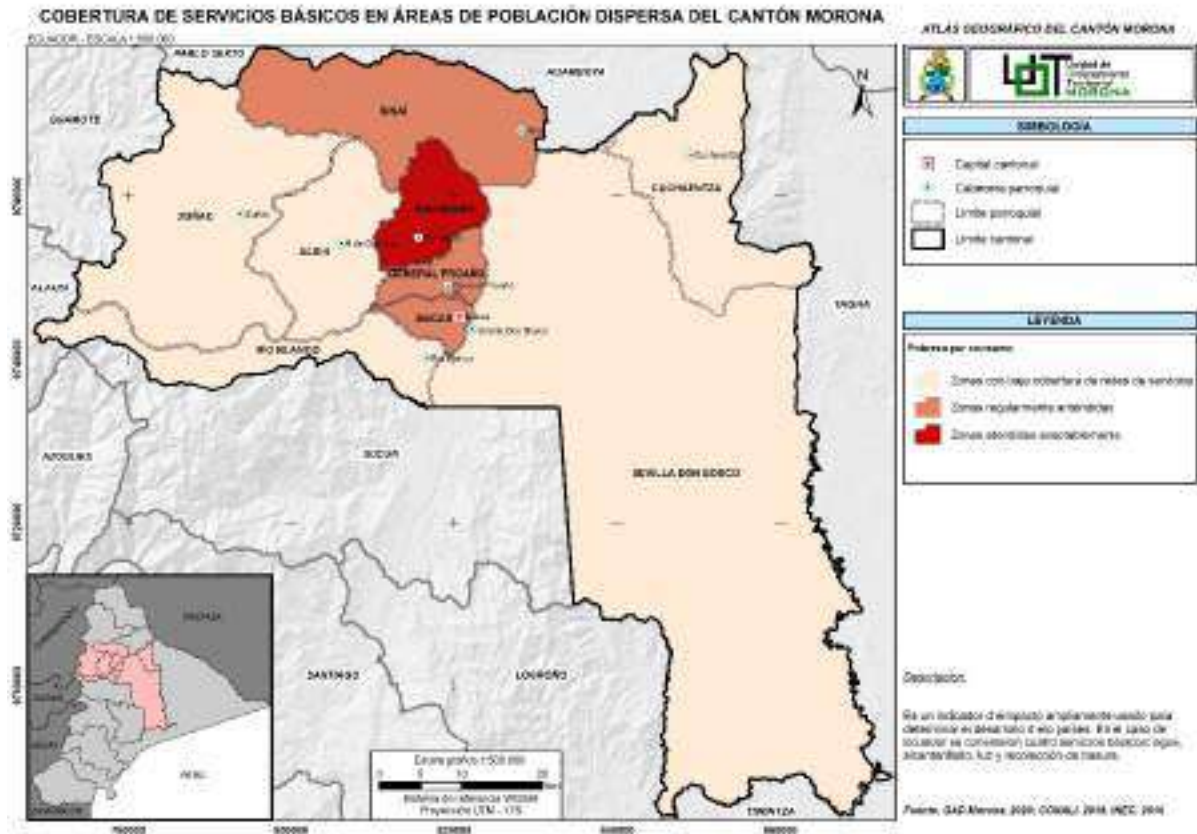


Figura 187 Mapa de cobertura de servicios básicos en áreas de población dispersa en el cantón Morona

EQUIPAMIENTOS DE ALCANCE CANTONAL

Se entiende por equipamiento a las infraestructuras existentes en el cantón que por sus características de servicio al público en general, son de gran importancia para normal desarrollo de la población. Un total de 19 equipamientos son considerados, los cuales se concentran principalmente dentro de la parroquia Macas.

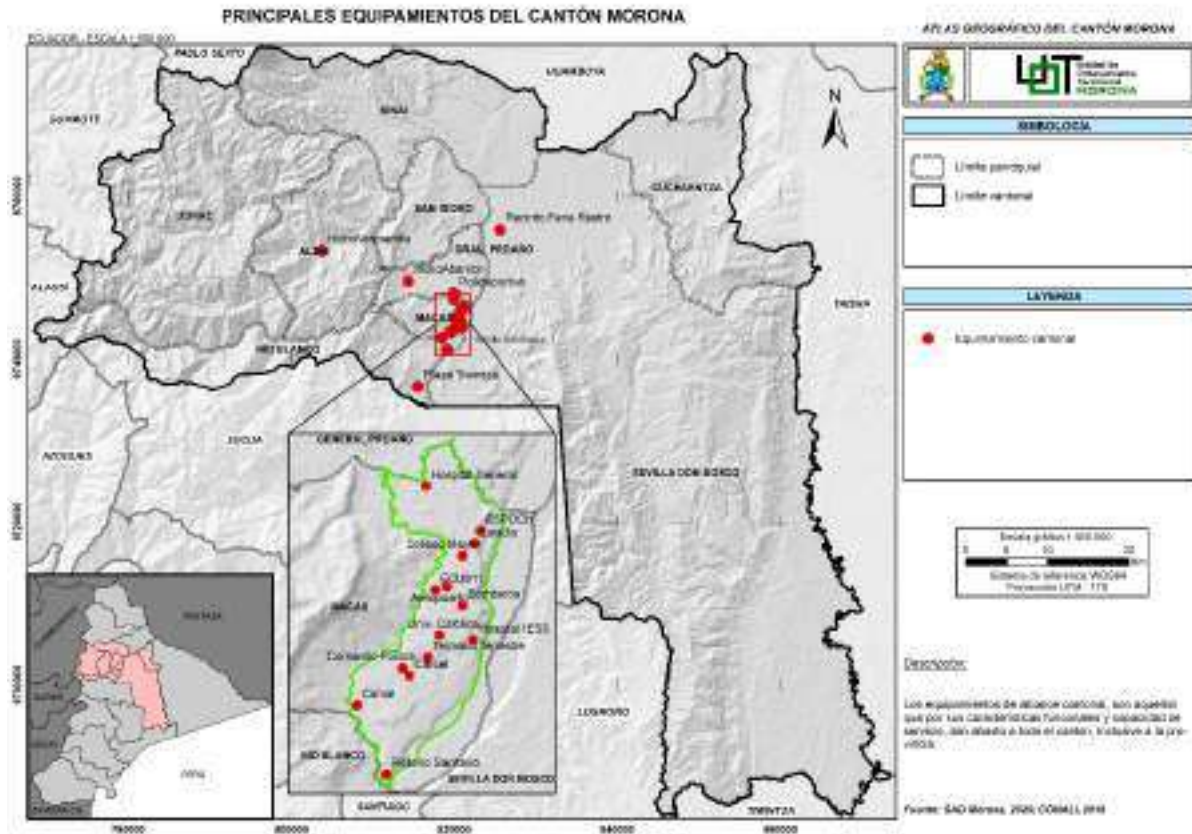


Figura 188 Mapa de principales equipamientos en el cantón Morona

COMPONENTE CONECTIVIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

JERARQUÍA VIAL

A nivel del país, la jerarquización del viario sigue los criterios estipulados en el artículo 4 del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, el cual clasifica de las vías de diferentes maneras: 1) por su diseño; 2) por su funcionalidad; 3) por su dominio; 4) por su uso; 5) por su jurisdicción y competencia; 6) por su tráfico promedio diario anual (TPDA).

En el PDOT 2020 – 2032, se consideró la clasificación según su jurisdicción y competencia para jerarquizar el viario del cantón, como se expresa a continuación:

B1: “Se definen como corredores arteriales a aquellas vías de integración nacional, que entrelazan capitales de provincias, puertos marítimos, aeropuertos, pasos de frontera y centros de carácter estratégico para el desarrollo económico y social del país” (Asamblea Nacional, 2018).

B2: “Se consideran vías colectoras a aquellas vías que tienen como función coleccionar el tráfico de las zonas locales para conectarlos con los corredores arteriales, bajo el principio de predominio de la accesibilidad sobre la movilidad” (Asamblea Nacional, 2018).



D: “Red vial provincial: Se define como red vial provincial al conjunto de vías que, dentro de la circunscripción territorial de la provincia, cumplen con alguna de las siguientes características:

- Comunican las cabeceras cantonales entre sí
- Comunican las cabeceras parroquiales rurales entre sí
- Comunican las cabeceras parroquiales rurales con los diferentes asentamientos humanos, sean estos, comunidades o recintos vecinales
- Comunican asentamientos humanos entre sí.
- Comunican cabeceras cantonales, parroquiales rurales, asentamientos humanos con la red vial estatal” (Asamblea Nacional, 2018).

E: “Red vial cantonal urbana: Se entiende por red vial cantonal urbana cuya competencia está a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana” (Asamblea Nacional, 2018).

A más de la jerarquización oficial, se incluyeron los senderos que son usados por los poblamientos que carecen de vías para su desplazamiento y conexión entre ellos, como los asentamientos humanos ubicados en el sector de Transkutukú y la parte Norte y Sur de Sevilla Don Bosco y Cuchaentza, respectivamente; además, del sendero que conduce a las Lagunas de Sardinayacu, el cual es usado tanto para fines de control del Parque Nacional Sangay y ecoturismo.

En la siguiente tabla se resumen las longitudes aproximadas que existen de cada jerarquía de vía en el cantón Morona:

Jerarquía vial	Longitud (km)	Porcentaje (%)
Red vial primaria (B1)	39.260	6.05
Red vial secundaria (B2)	79.557	12.27
Red vial provincial (D)	326.957	50.41
Red vial cantonal (E)	202.824	31.27

Por parte de los senderos, estos poseen una longitud aproximada de 169.363 Km en el cantón.

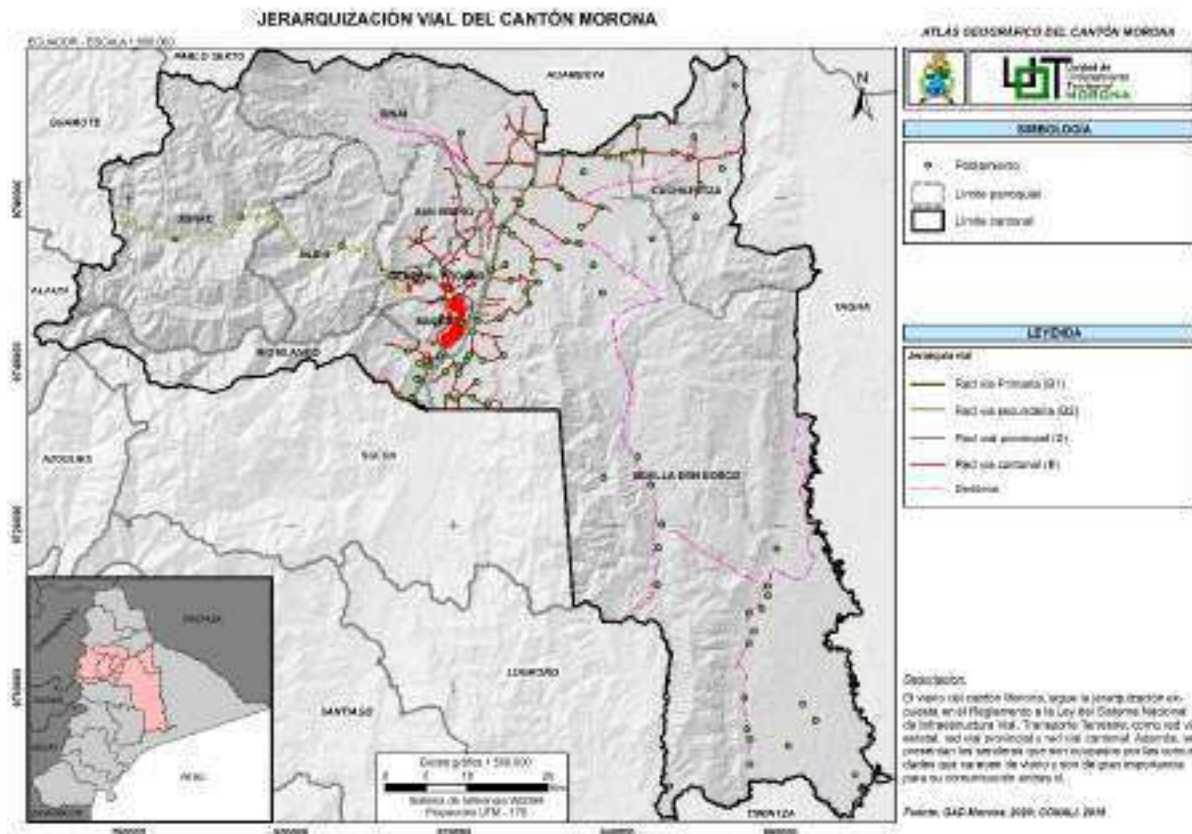


Figura 189 Mapa de jerarquización vial en el cantón Morona

INFRAESTRUCTURA VIAL – PUENTES

Los puentes constituyen una de las principales infraestructuras que permiten la comunicación entre poblados y el transitar de todo tipo de vehículos terrestres. Según las competencias de los gobiernos descentralizados, los puentes construidos a nivel provincial son realizados por los GAD de ese nivel de gobierno (provinciales), siempre y cuando sean sobre vías de la red provincial; al Estado le corresponde construir los puentes que se ubican a lo largo de la red primaria y secundaria.

En el cantón Morona existen hasta la fecha 49 puentes distribuidos en todas las parroquias, de los cuales en su gran mayoría son de hormigón armado, seguido puentes metálicos y solo dos de madera (de tipo colgante y atirantado), para el tránsito de personas principalmente.

Este tipo de infraestructura vial es muy requerida debido a que el territorio está atravesado por ríos simples y dobles, a más de sinnúmero de riachuelos que por sus características propias más las condiciones climáticas del Oriente, es necesario muchas veces la construcción de puentes.

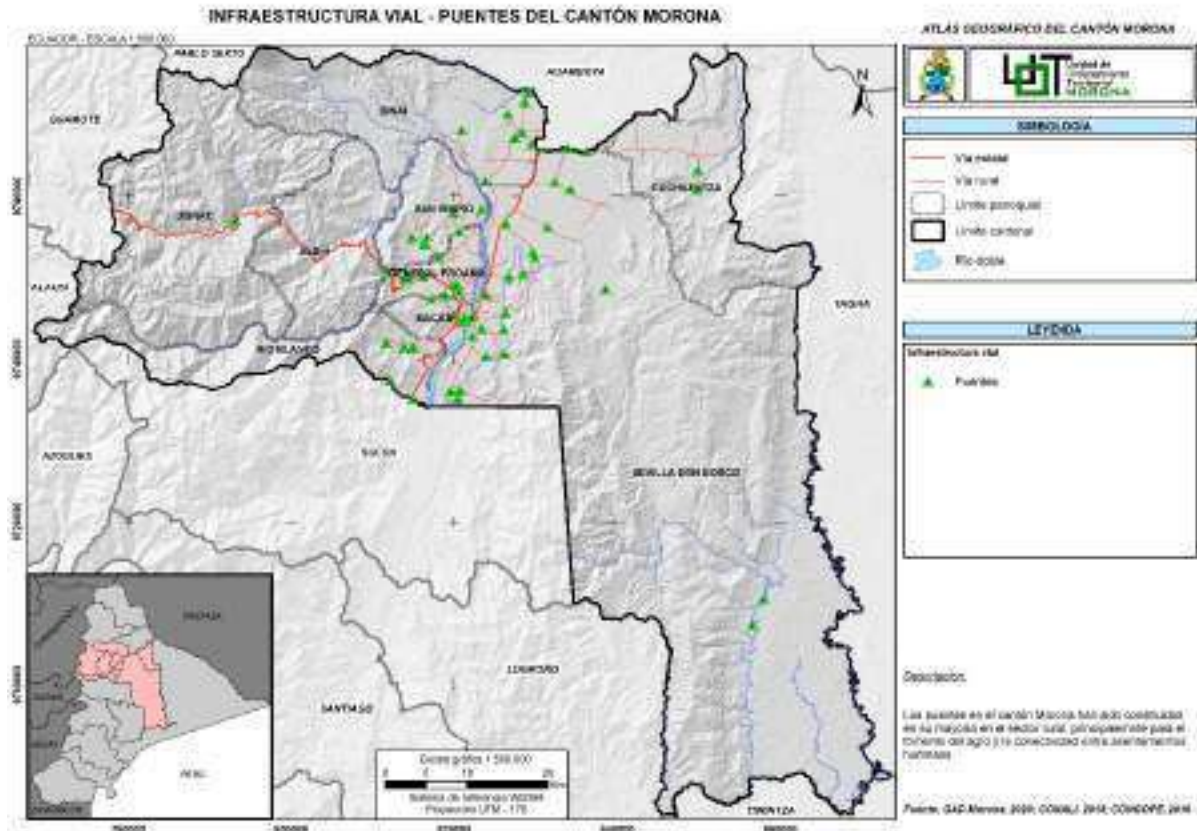


Figura 190 Mapa de infraestructura vial – puentes en el cantón Morona

INFRAESTRUCTURA AÉREA – AEROPUERTO, PISTAS

Como se pudo observar en los diversos mapas presentados en este atlas, existen comunidades que se encuentran aisladas o incomunicadas por los medios convencionales de transporte terrestres (vías), por lo que sobre todo en la región Amazónica es muy común la conexión vía aérea mediante avionetas. Esta importante ruta de comunicación brinda una rápida vía de salida y entrada para los habitantes y productos hasta la ciudad de Macas principalmente.

En todo el territorio cantonal existen 10 infraestructuras aéreas, las cuales han sido clasificadas en dos categorías: aeropuerto y pistas de tierra. El único aeropuerto en Morona tiene por nombre Edmundo Carvajal, haciendo alusión al primer piloto que aterrizó en el lugar que hasta la fecha está ubicado el aeropuerto en la ciudad de Macas. Este aeropuerto fue de gran importancia, principalmente en la época de la Guerra del Cenepa, en que aterrizaban aviones de combate y arribaban las tropas del ejército ecuatoriano. En la postguerra, el aeropuerto mantenía rutas constantes hacia Quito (e incluso Tena, Cuenca, Loja en ciertas ocasiones), pero lastimosamente permanece inactivo al tráfico aéreo nacional por más de 14 años aproximadamente.

En la actualidad, el aeropuerto de Macas es el punto en que convergen las frecuencias de avionetas desde las nueve pistas de tierra del sector Transkutukú, y las de cantones como Taisha, Shell, entre otras.

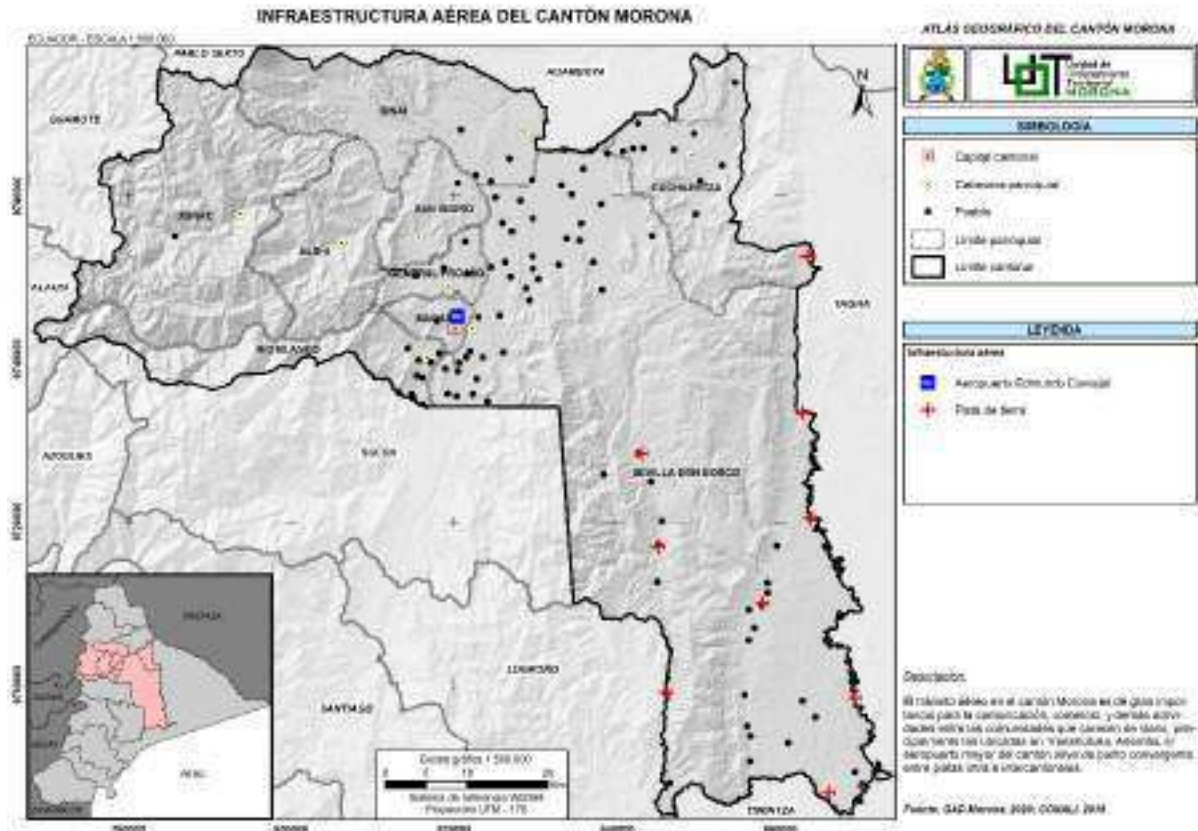


Figura 191 Mapa de infraestructura aérea en el cantón Morona

RED ELÉCTRICA

A nivel nacional, la red de distribución eléctrica y su energía es provista por empresas estatales, como en el caso de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur, la misma que abastece del servicio a las provincias de Morona Santiago, Azuay y Cañar.

La energía distribuida proviene de las hidroeléctricas que se encuentran en las tres provincias. La Centro Sur posee su propio sistema de catastro en el que maneja espacialmente las redes de tendido eléctrico que es colocado en el territorio. En el caso de Morona, la red eléctrica llega a casi todos los 109 poblamientos del cantón (28 pueblos no tienen tendido eléctrico según la información de Centro Sur hasta el mes de junio de 2021).

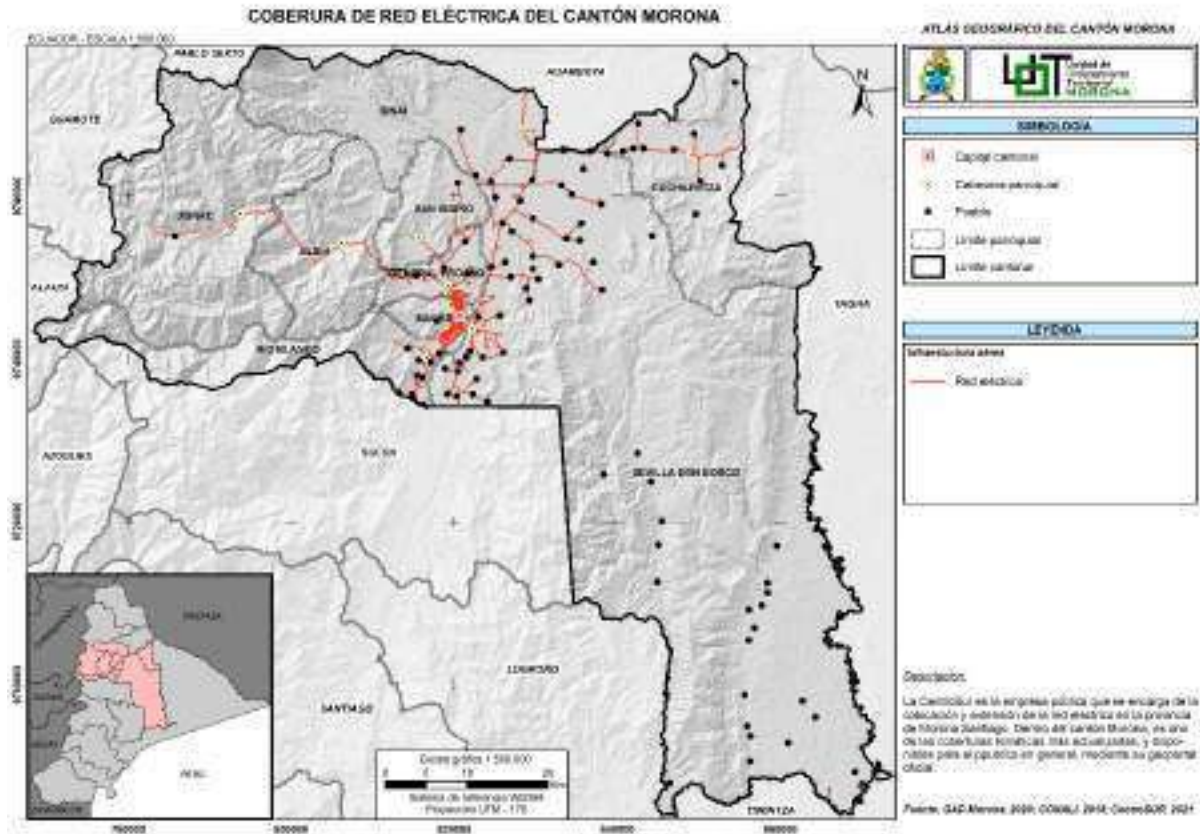
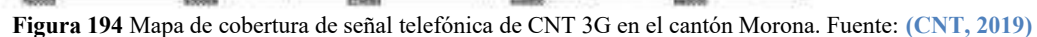
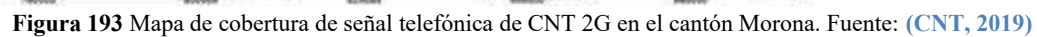


Figura 192 Mapa de cobertura de red eléctrica en el cantón Morona

COBERTURA TELEFONÍA MÓVIL

En Ecuador, son varias las compañías de telefonía móvil las que ofrecen sus servicios, entre las que se destacan: CNT, Movistar y Claro. Una forma de conocer los lugares de cobertura de señal móvil, es a través de mapas de cobertura, que son generados mediante modelos de simulación que están en función al relieve del terreno, obstáculos naturales o artificiales, banda de frecuencias, volumen de tráfico, sensibilidad de los equipos terminales, condiciones climáticas, cobertura vegetal, características en general del equipamiento y de operación en las estaciones base, entre otros parámetros.

A continuación, se muestran los mapas de cobertura para la compañía CNT:



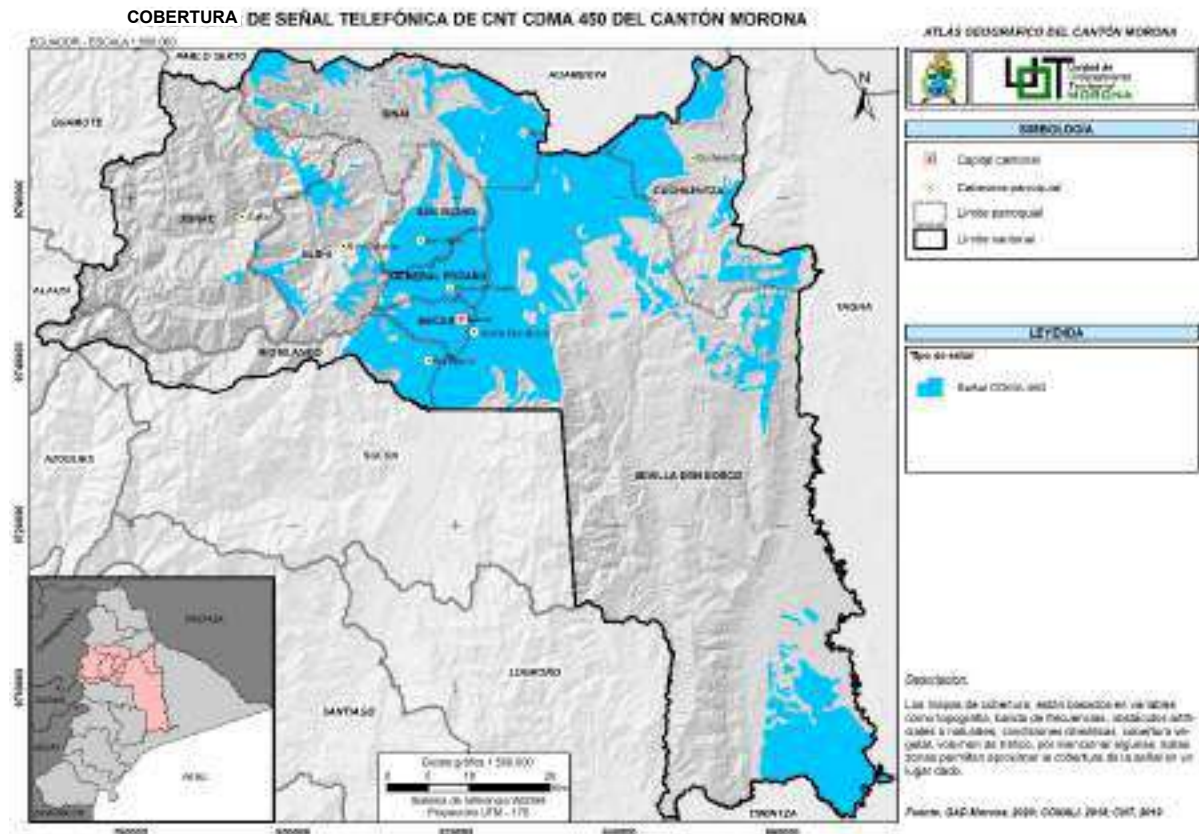


Figura 195 Mapa de cobertura de señal telefónica de CNT CDMA 450 en el cantón Morona. Fuente: (CNT, 2019)

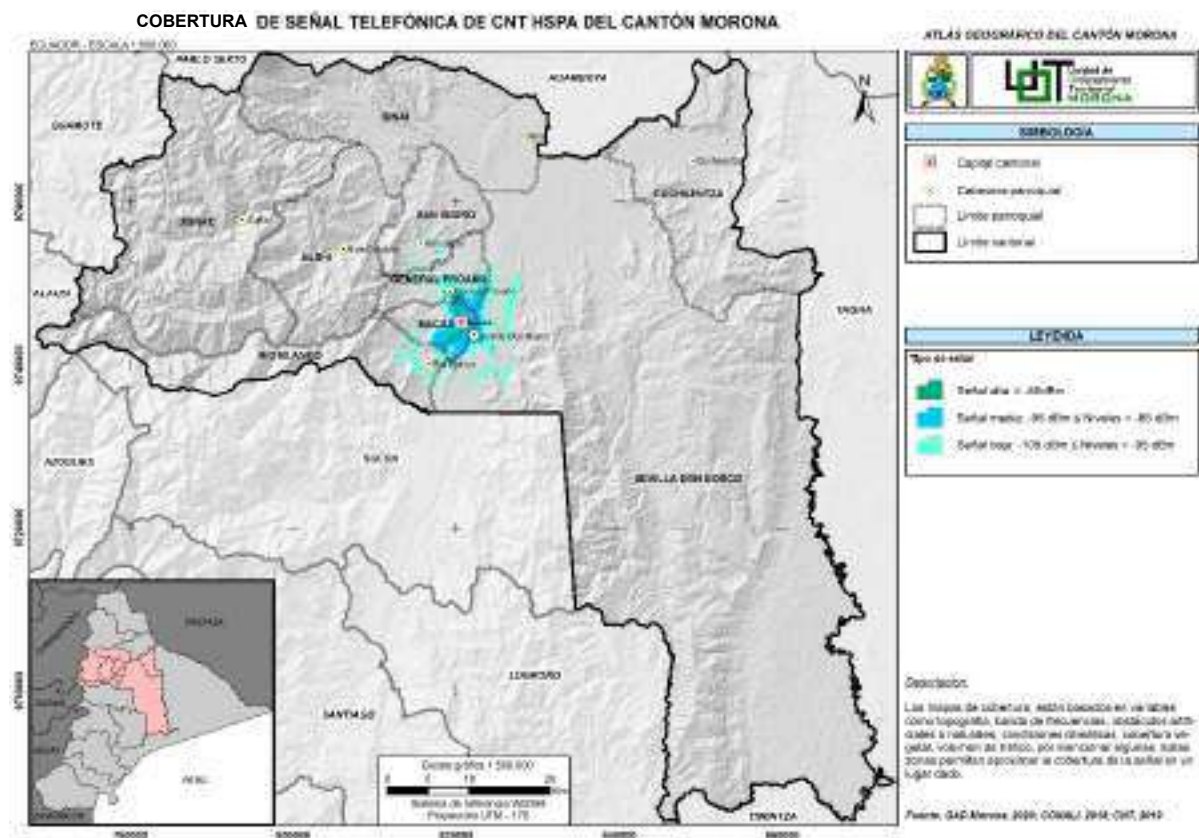


Figura 196 Mapa de cobertura de señal telefónica de CNT HSPA en el cantón Morona. Fuente: (CNT, 2019)



De igual forma, se muestran los mapas de cobertura de la compañía Claro:

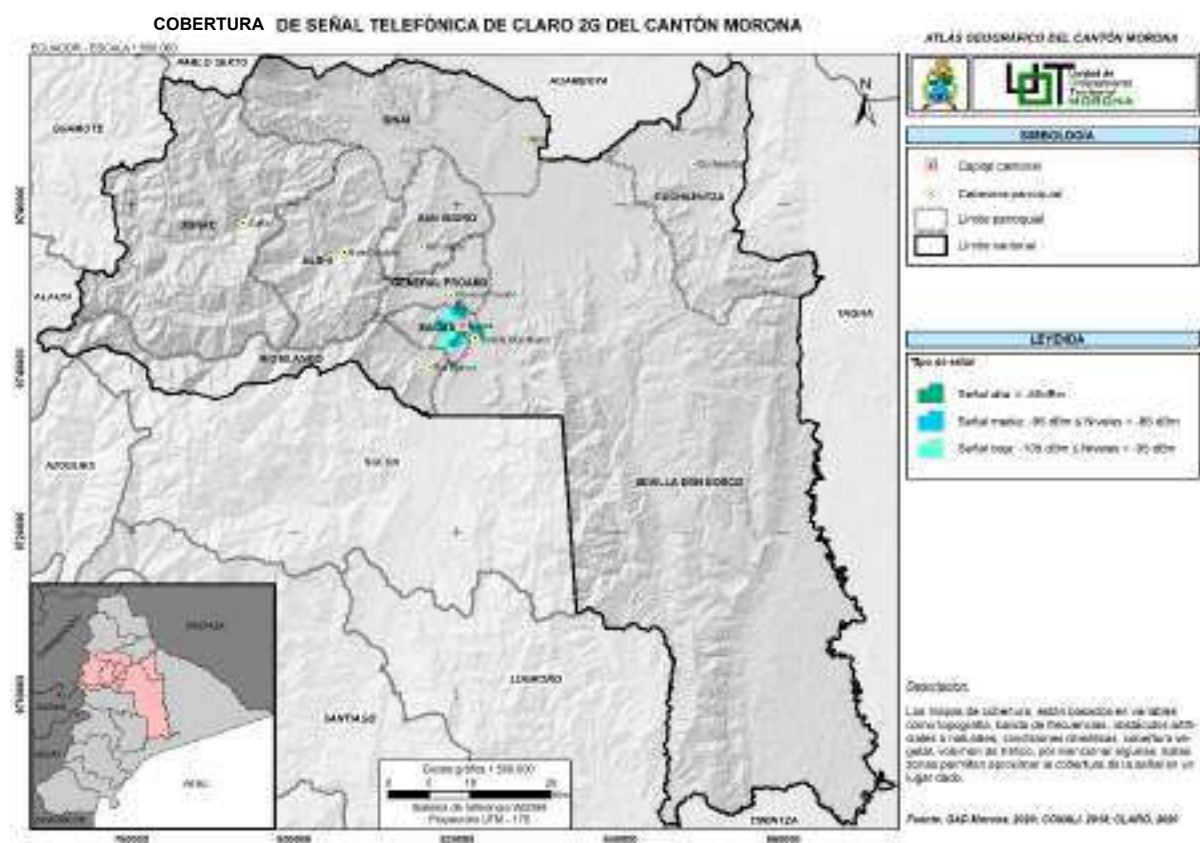


Figura 197 Mapa de cobertura de señal telefónica de Claro 2G en el cantón Morona. Fuente: (Claro, 2020)

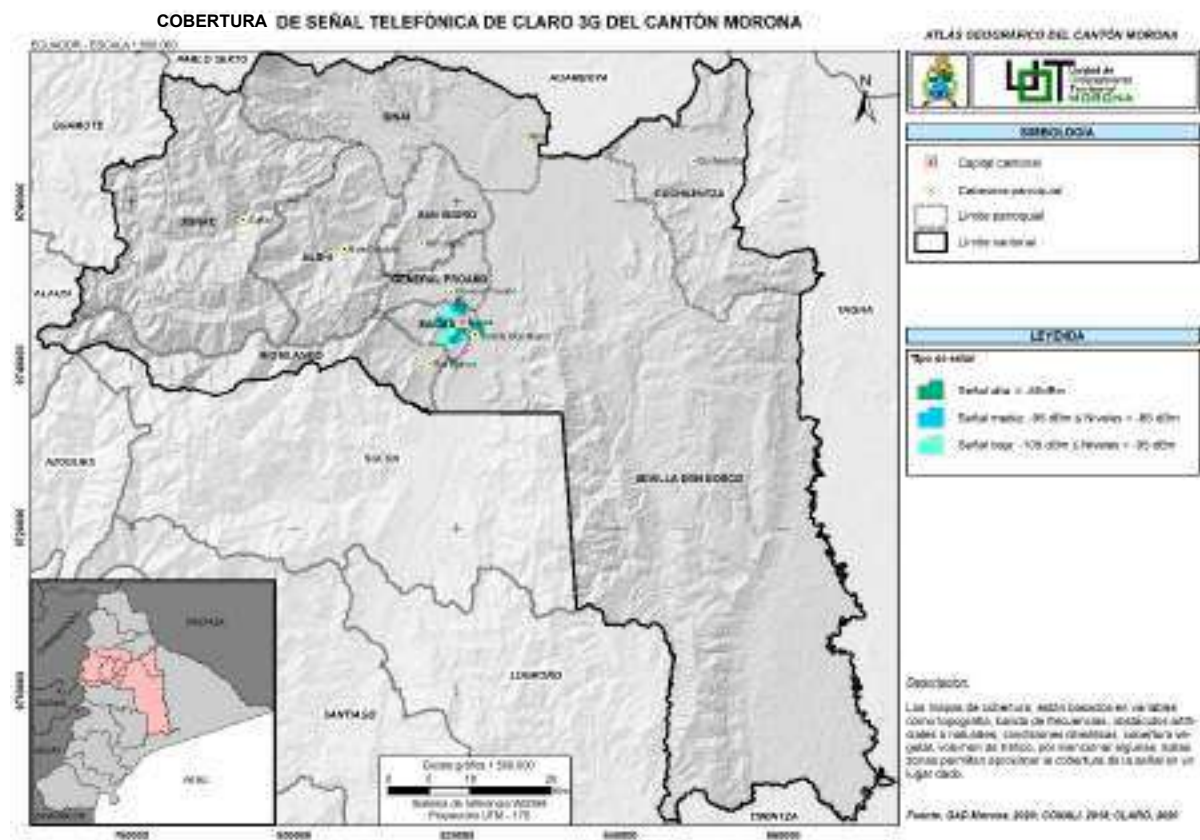


Figura 198 Mapa de cobertura de señal telefónica de Claro 3G en el cantón Morona. Fuente: (Claro, 2020)

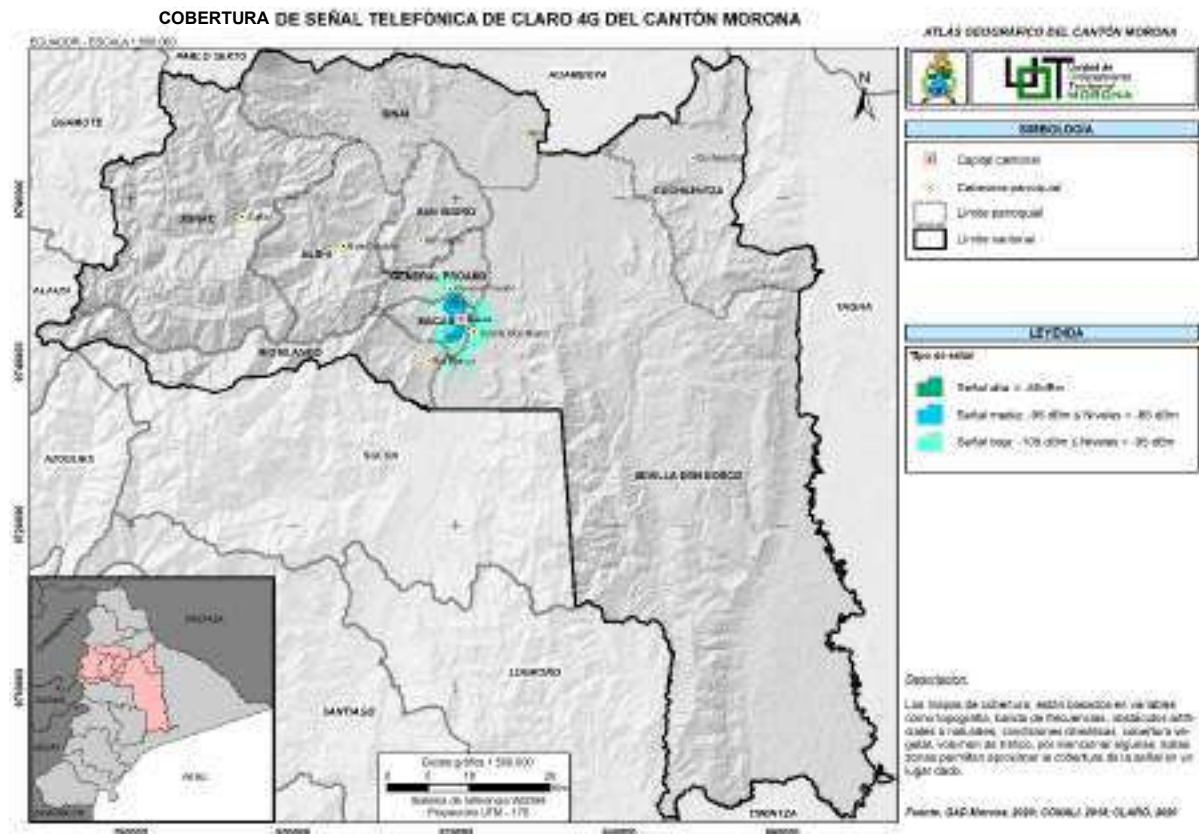


Figura 199 Mapa de cobertura de señal telefónica de Claro 4G en el cantón Morona. Fuente: (Claro, 2020)

Finalmente, se presentan los mapas de cobertura de la compañía Movistar:

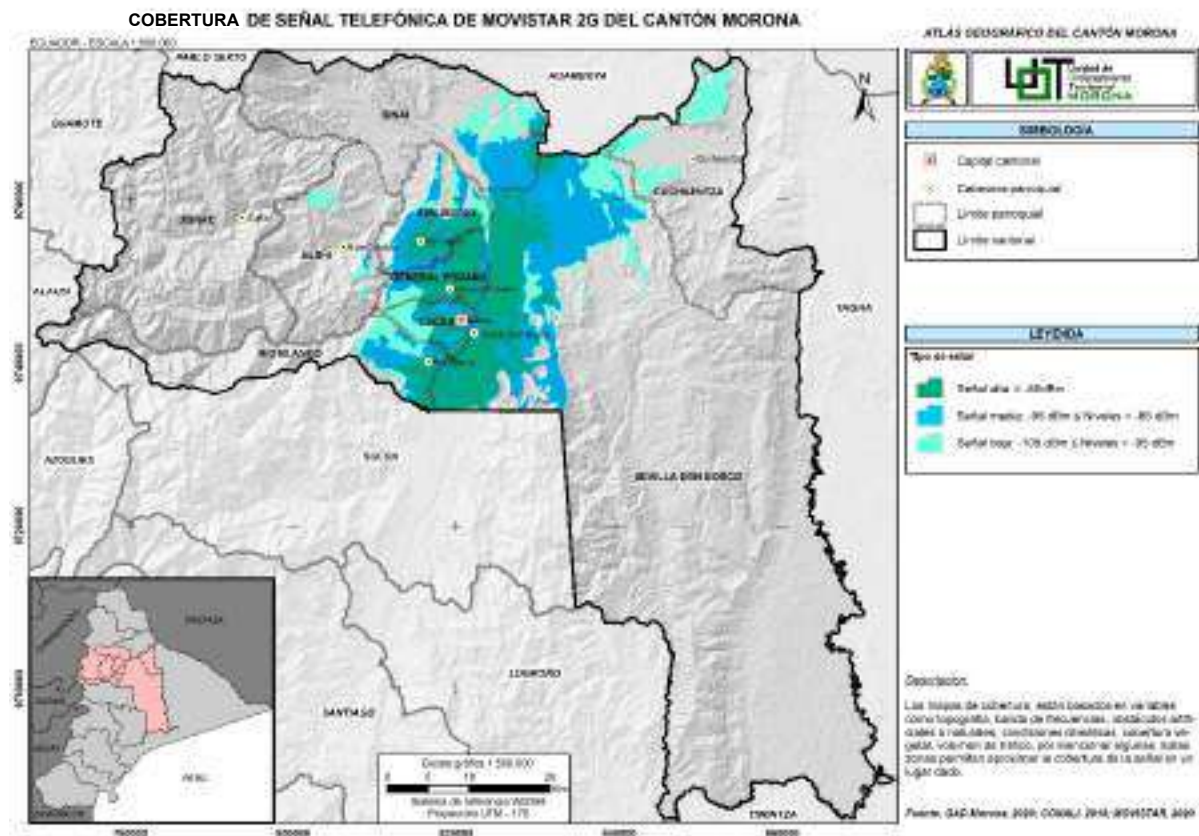


Figura 200 Mapa de cobertura de señal telefónica de Movistar 2G en el cantón Morona. Fuente: (Movistar, 2020)

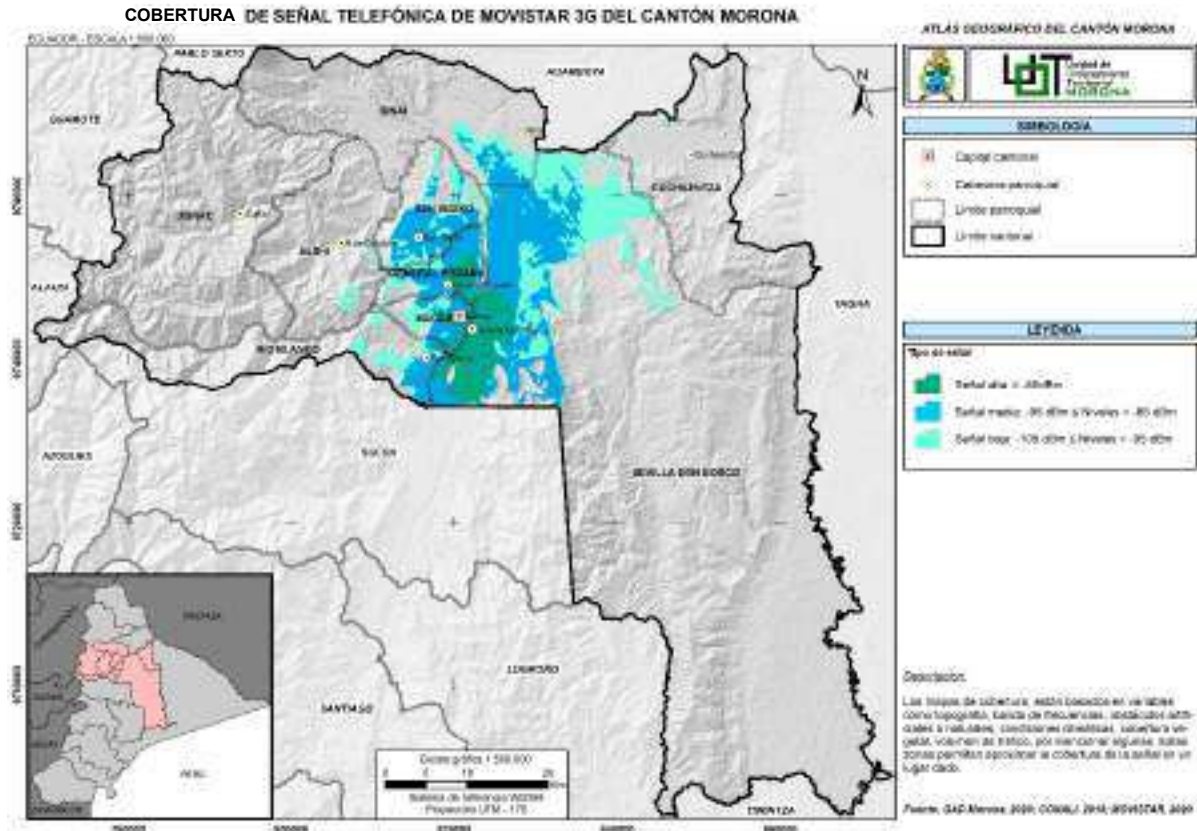


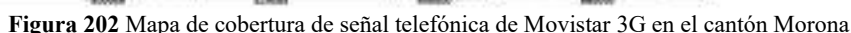
Figura 201 Mapa de cobertura de señal telefónica de Movistar 3G en el cantón Morona. Fuente: (Movistar, 2020)

SISTEMA INTERCONECTADO DE ELECTRICIDAD

Según el Atlas del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2018, a nivel nacional se registró una potencia nominal de 8676.89 MW, de los cuales el 60.75% (5271.74 MW) corresponden a centrales con fuentes de energía renovable y el 39.24% (3405.14 MW) a centrales con fuentes de energía no renovable. Entre las fuentes de energía renovable que el país produjo en 2018 para la generación de electricidad estuvieron: hidráulica, biomasa, fotovoltaica, eólica y biogás. Además, en las fuentes de tipo renovable, la que más se ha impulsado en Ecuador son las centrales hidroeléctricas (96.2% más que el resto de fuentes), las mismas que se encuentran en tres regiones, en 2 provincias de la Costa, 9 provincias de la Sierra y 4 provincias de la Amazonía (ARCONEL, 2018).

A nivel provincial, existen tres centrales de tipo hidráulicas que en sumatoria producen una potencia nominal de 138.01 MW y potencia efectiva de 137.52 MW. Las centrales en Morona Santiago son: Hidro – San Bartolo (49.98 MW), Hidro – Abanico (38.45 MW) e Hidro – Normandía (49.58 MW), siendo estas dos últimas ubicadas en el cantón Morona, específicamente en las parroquias de General Proaño (Hidro – Abanico) y 9 de Octubre (Hidro – Normandía) (ARCONEL, 2018).

La producción de energía de estas hidroeléctricas es conducida hacia la central de Paute por medio del Sistema Nacional Interconectado, como se muestra a continuación:





aproximadamente al 2020, aunque este valor deberá ser comprobado y ajustado con el nuevo censo poblacional que se realizará a finales de 2021 o inicios de 2022.

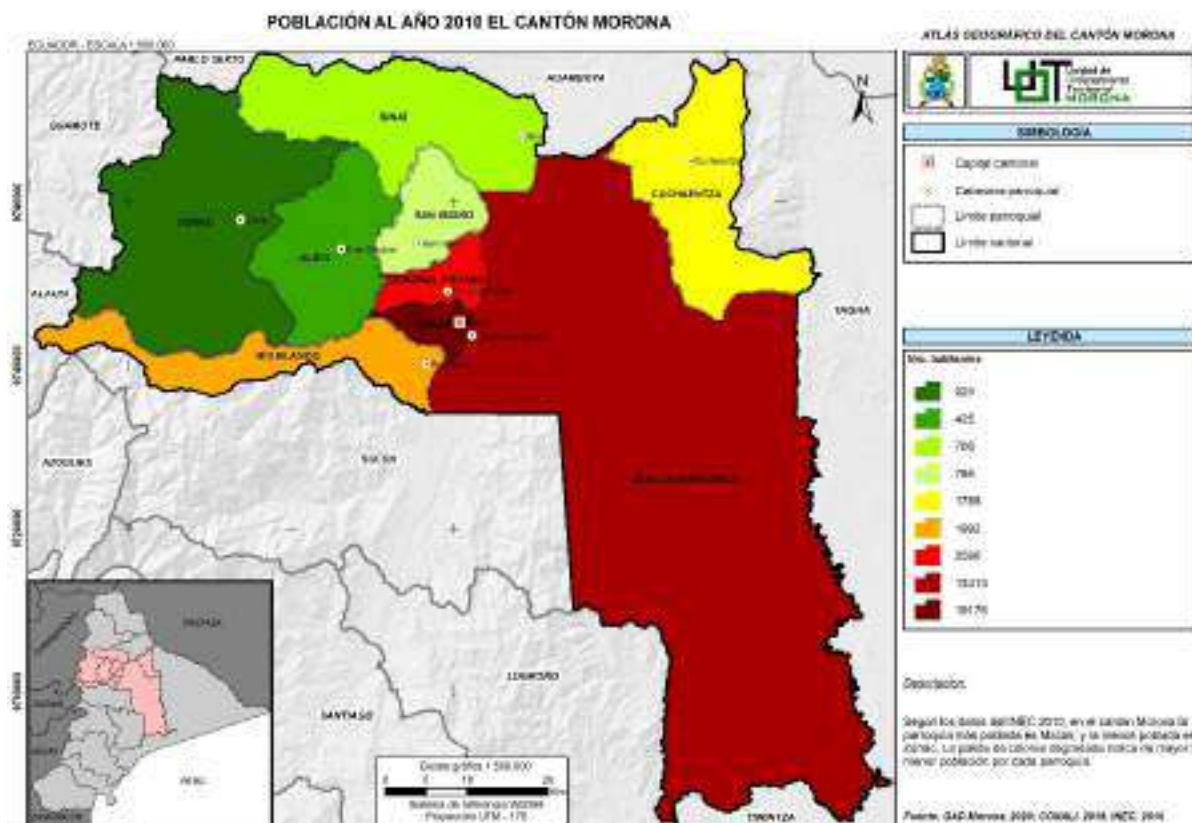


Figura 203 Mapa de población al año 2010 en el cantón Morona. Fuente: (INEC, 2010)

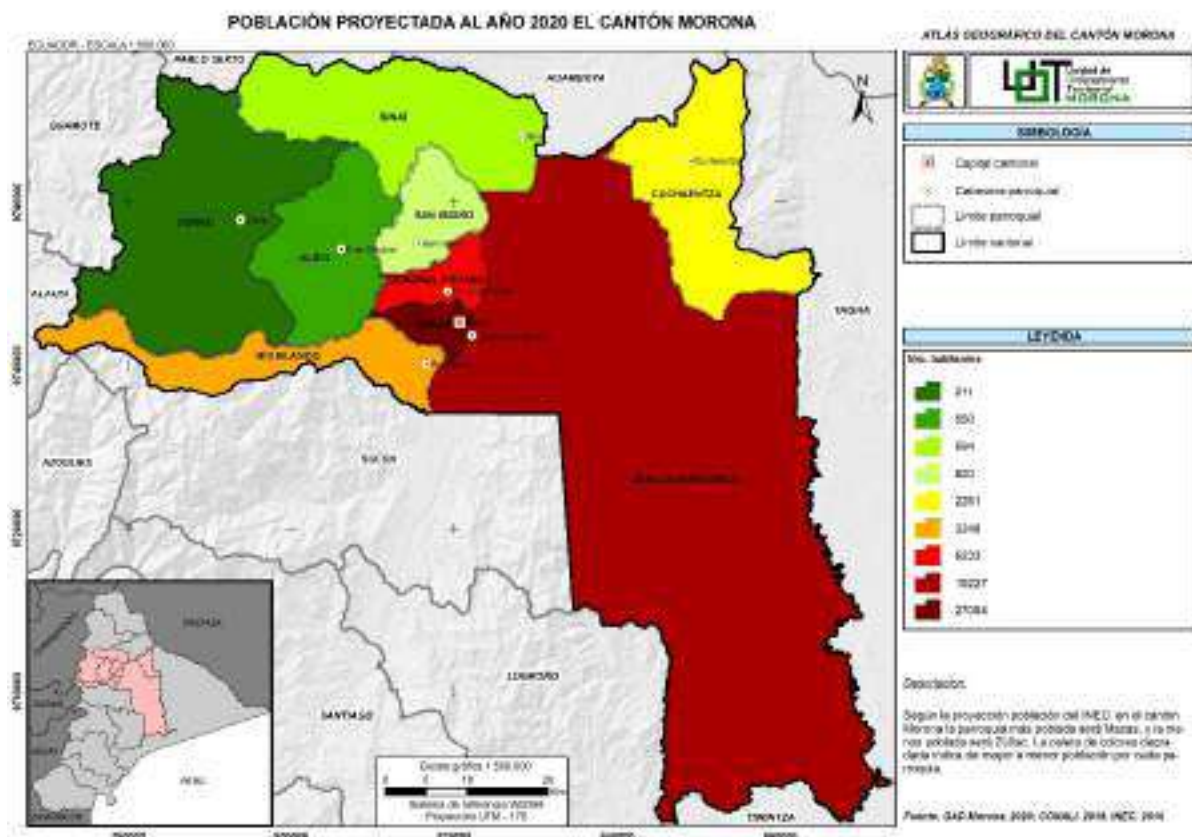


Figura 204 Mapa de población proyectada al año 2020 en el cantón Morona. Fuente: (STPE, 2017)



DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional es la relación entre el número de habitantes sobre una unidad de superficie, generalmente en kilómetros cuadrados. A mayor densidad poblacional, mayor concentración de población y viceversa. Esta variable es fundamental para identificar clústers poblacionales sobre los que se priorizan las acciones de los GAD.

En el cantón Morona, la densidad poblacional se representa tanto al 2010 y 2020, donde la parroquia Macas es la más densamente poblada, seguido en orden jerárquico como sigue: General Proaño; Río Blanco; San Isidro, Sevilla Don Bosco y Cuchaentza (con la misma densidad poblacional); Sinaí y Alshi – 9 de Octubre (igual densidad poblacional); Zúñac.

Esta misma tendencia se mantendría con la densidad poblacional proyectada al 2020, aunque como se mencionó anteriormente, esto deberá ser contrastado con el nuevo censo poblacional, pero hasta que eso se realice, se trabajan con los datos de las fuentes oficiales del Estado, y se son representadas en las siguientes figuras:

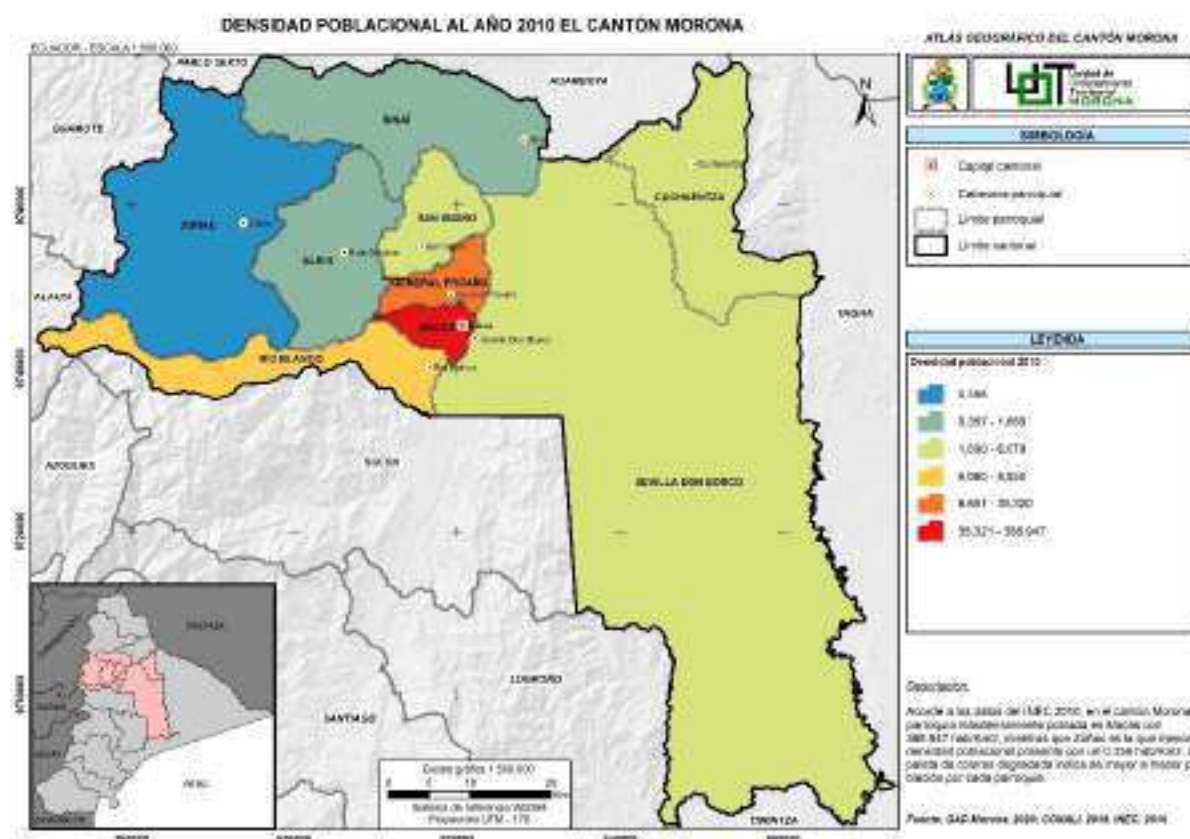


Figura 205 Mapa de población al año 2010 en el cantón Morona. Fuente: (INEC, 2010)

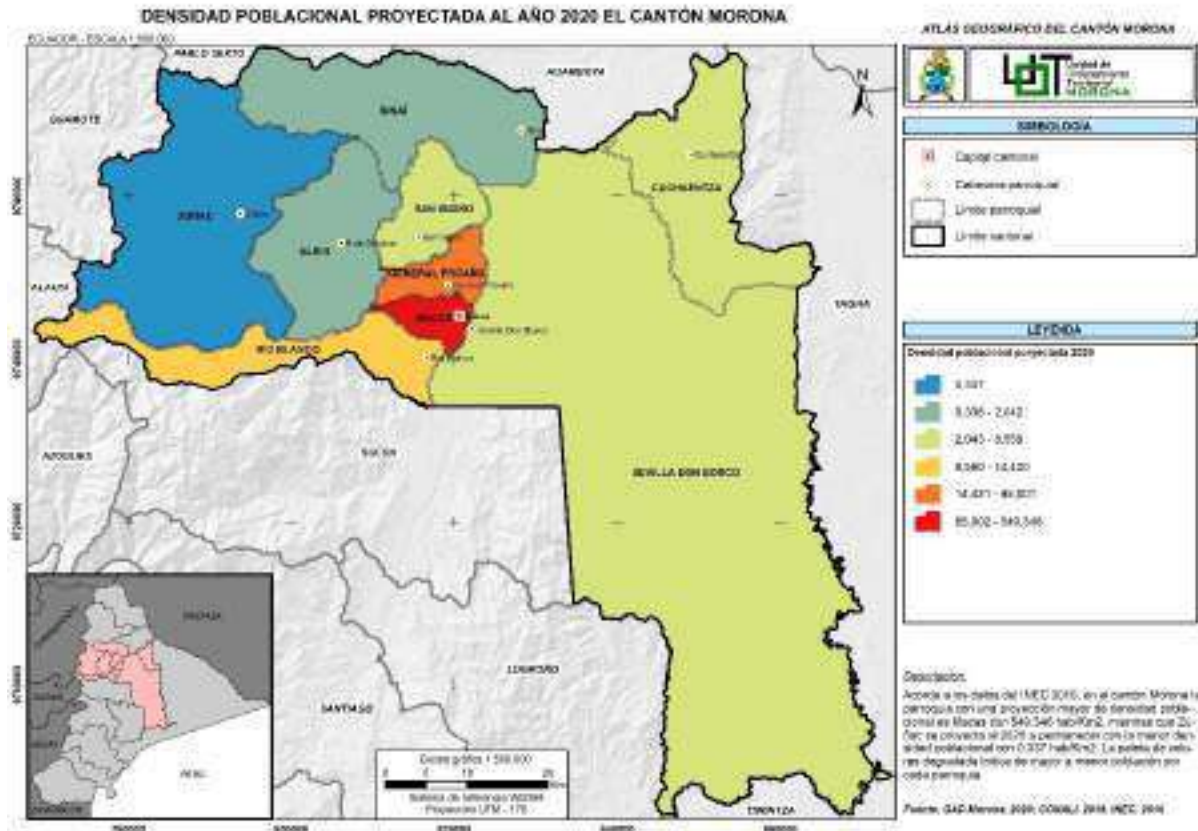


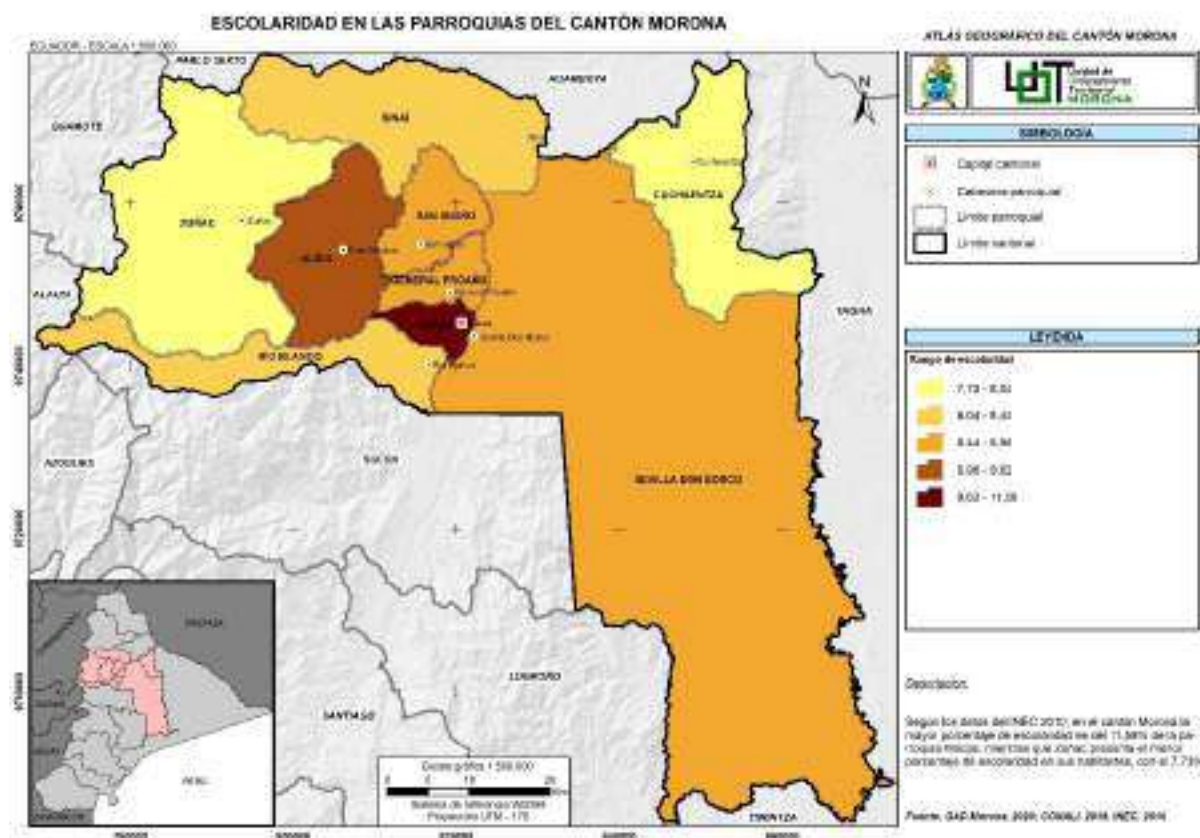
Figura 206 Mapa de población proyectada al año 2020 en el cantón Morona. Fuente: (STPE, 2017)

ESCOLARIDAD

Acorde a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), establece que el sistema educativo en el país está conformado por el sistema nacional de educación, que comprende los niveles de educación inicial, básica y bachillerato.

Según las estadísticas nacionales, la proporción de jóvenes que completó la fase de escolarización obligatoria, se ha incrementado alrededor del 16.9% del 2006 al 2014; mientras que en la década de 2010, el 53.8% de las personas con edades entre 25 a 35 años completaron la secundaria superior (SITEAL, 2019).

Según los datos del censo 2010, a nivel nacional el 9% de la población de más de 15 años no ha terminado la educación básica, donde Morona Santiago está en último lugar con un rezago escolar 14.53%. La tasa de escolaridad se ha incrementado del 2001 a 2010, de 6.61 a 9.04 a nivel nacional, donde 9.05 corresponde a hombre y 9.03 a mujeres. Además, la provincia con más años de escolaridad en el país es Pichincha (10.6), y Cañar es la que presenta menos (7.7), donde Morona Santiago ocupa el puesto 20, con 8.0 (INEC, 2010).



ANALFABETISMO

El analfabetismo hace referencia a la incapacidad de una persona para leer o escribir debido generalmente a la falta de instrucción elemental en un país para la enseñanza de dichas capacidades.

Acorde a los datos el censo poblacional 2010, la tasa de analfabetismo disminuyó de 2001 a 2010, de 9.0% a 6.8%, así como la brecha educacional entre hombres y mujeres se ha reducido desde el 1990, donde el 5.8% para hombres y 7.7% para mujeres al año 2010. Asimismo, según la autoidentificación de la población, los indígenas son los que tienen la tasa de analfabetismo más alto con 20.4% seguido de los montubios con 12.9%, afroecuatorianos con 7.6%, mestizos con 5.1%, otros grupos con 4.5% y blancos con 3.7%. A nivel provincial, Galápagos y Pichincha poseen la menor tasa de analfabetismo (1.3% y 3.5% respectivamente), y Bolívar presenta la mayor tasa con el 13.9%; por su parte, Morona Santiago se ubica en el puesto 12 con el 6.6% (INEC, 2010).

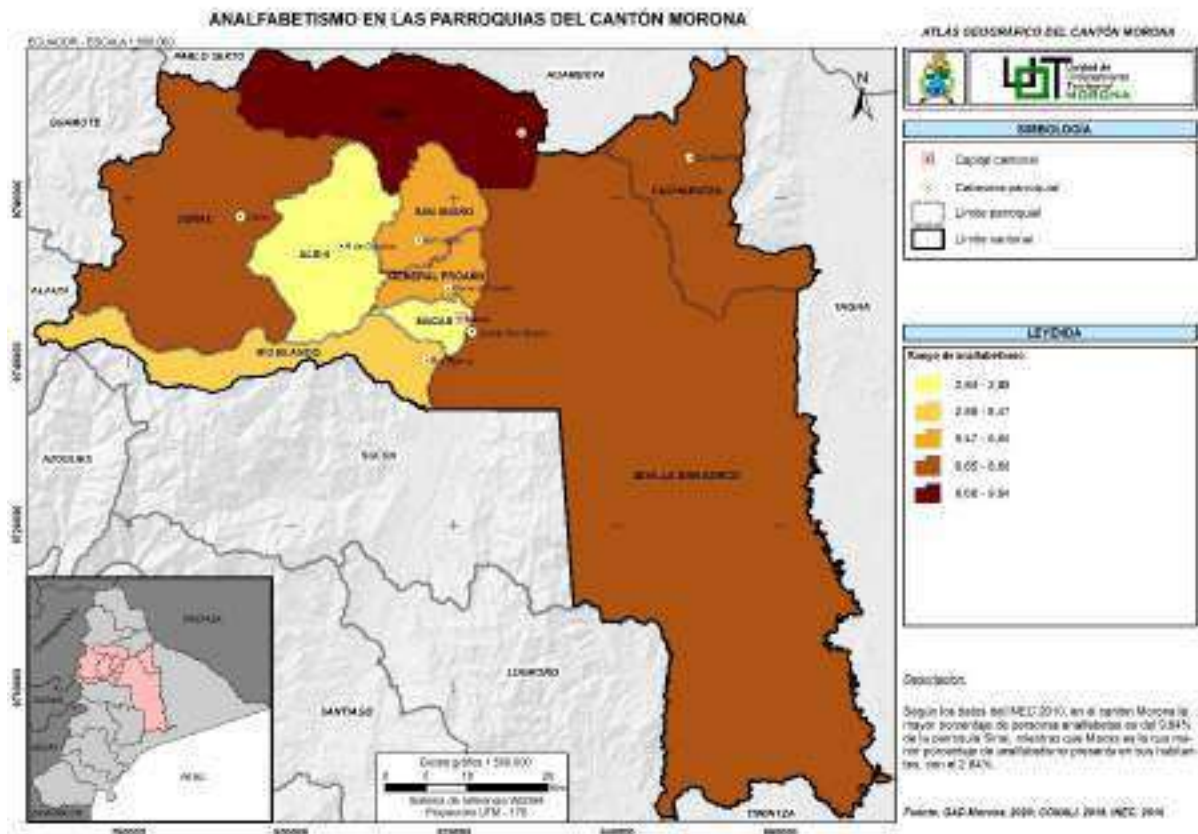


Figura 208 Mapa de analfabetismo al 2010 en las parroquias del cantón Morona

MIGRACIÓN

La migración en Ecuador ha sido una alternativa para la supervivencia de sus habitantes desde hace 30 años aproximadamente, cuyo fenómeno ha sido más frecuente en la población de las provincias de la Sierra Sur del país. Actualmente, la diáspora de compatriotas se puede hallar en más de 55 países, siendo los más escogidos como destino: Estados Unidos, España, Italia.

A nivel cantonal, las parroquias que presentan las mayores tasas de migración, son Zúñac y San Isidro, seguidas de 9 de Octubre, Sinaí, Macas, General Proaño, Río Blanco, Sevilla Don Bosco y Cuchaentza.

Entre las razones que pueden estar relacionadas con la migración de las personas, se tiene a la falta de oportunidades laborales, condiciones de vida, niveles de escolaridad, entre otras, que lastimosamente han salido en busca de mejores días para sus familias. En la figura siguiente, se representan los niveles de migración en las parroquias del cantón.

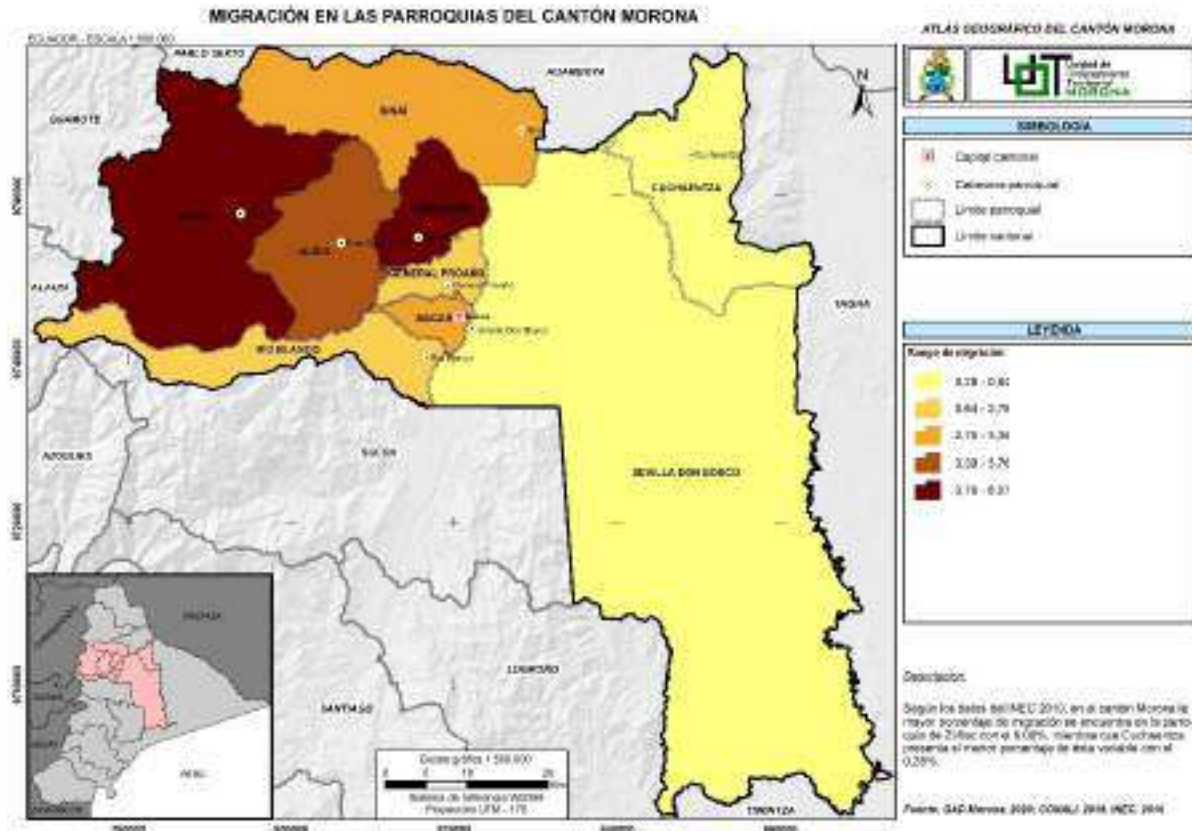


Figura 209 Mapa de migración al 2010 en las parroquias del cantón Morona

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

A nivel nacional, los establecimientos educativos han sido clasificados según el nivel de instrucción que estos brindan. Según la información del Ministerio de Educación, los establecimientos están clasificados de la siguiente forma: inicial; inicial y educación básica; inicial, educación básica y bachillerato; educación básica; educación básica y bachillerato; bachillerato.

En el cantón Morona, al 2016 existen 109 establecimientos educativos, de los cuales 3 son de inicial; 22 de inicial y educación básica; 9 de inicial, educación básica y bachillerato; 64 de educación básica; 9 de educación básica y bachillerato; 1 de bachillerato.

Además, se analiza desde el punto de vista de la jurisdicción a la que pertenece cada institución educativa, se tiene que el 50.46% (55) corresponde a establecimientos hispanos, y el 49.54% (54) responde a establecimientos que imparten educación bilingüe. En los siguientes mapas se representa espacialmente las cifras de establecimientos educativos, distribuidos en el territorio cantonal.

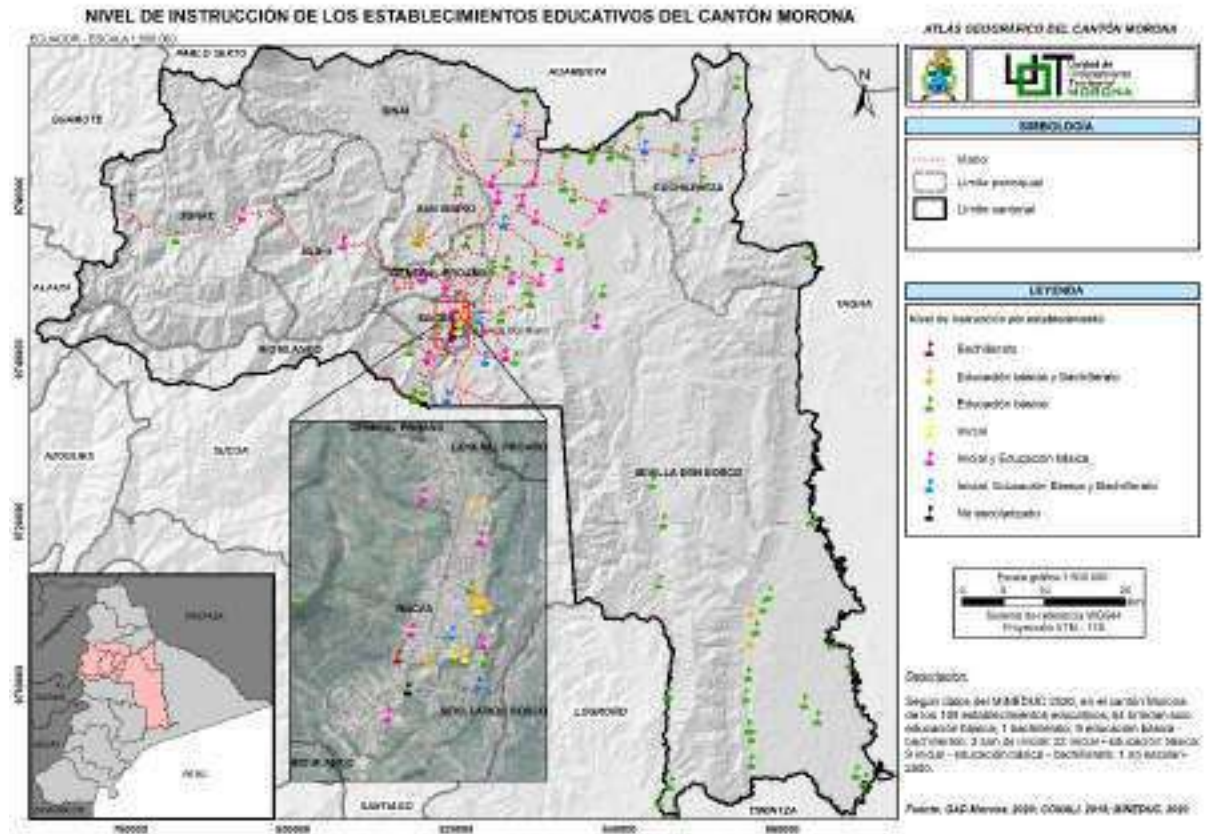


Figura 210 Mapa de nivel de instrucción de los establecimientos educativos en el cantón Morona

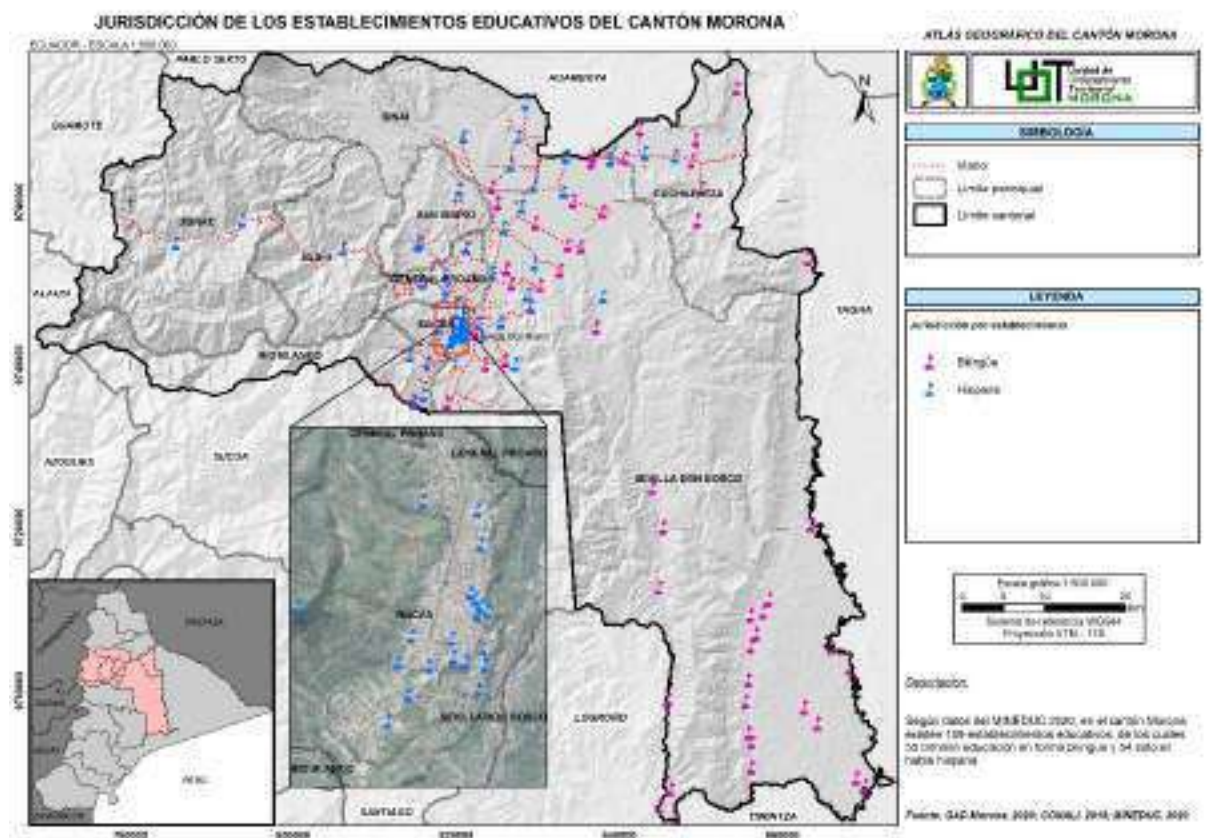


Figura 211 Mapa de jurisdicción de los establecimientos educativos en el cantón Morona



ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Acorde a la información del MSP, en el cantón Morona, existen en total 20 establecimientos de salud pública, de los cuales solo 1 es catalogado como Centro de Salud Nivel 2 (Hospital general de Macas). Si se considera la tipología de los establecimientos, el ministerio del ramo indica que 14 son centros de salud Tipo A, 1 centro de salud Tipo B, 1 Hospital General, 1 Centro Clínico Quirúrgico, y 3 Puestos de Salud.

Se constata que no existen centros de salud en la parroquia de Zúñac, siendo la única en no poseer ningún establecimiento de este tipo, público o privado.

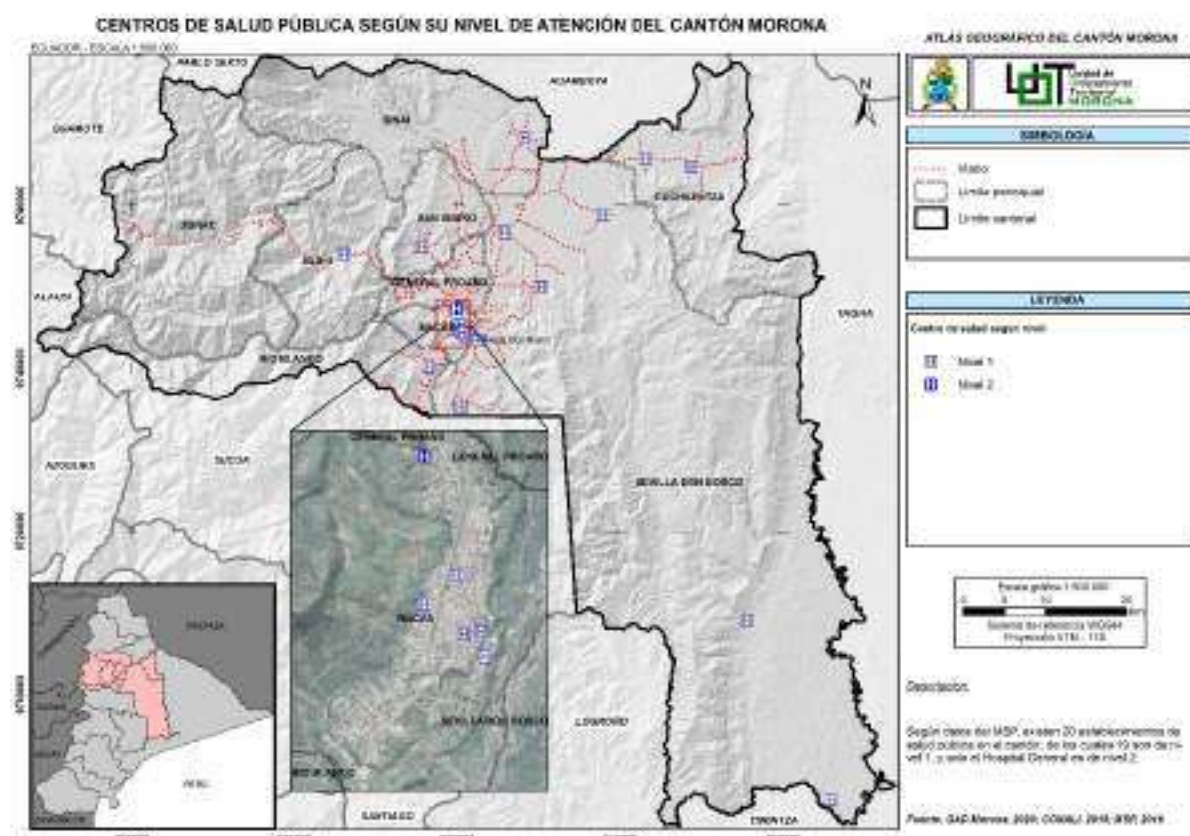


Figura 212 Mapa de centros de salud pública según su nivel de atención en el cantón Morona

POBREZA MULTIMODAL

El término pobreza hace alusión a la carencia o falta de recursos y oportunidades para acceder a un grupo de necesidades básicas. En Ecuador, se trabaja este problema social a partir de los datos del censo 2010 y la encuesta de condiciones de vida 2014.

En un estudio realizado por la Molina et al., (2015), se presentan resultados de dos variables que reflejan las condiciones de pobreza de la población, a una escala parroquial. La pobreza por consumo, considera como variable de bienestar el agregado de consumo (gasto), el cual resulta más completo, por cantidad de preguntas que involucra el formulario levantado, y más estable debido a que incorpora diferentes mecanismos de suavización del consumo que tienen las familias. El índice o coeficiente de Gini, es una medida econométrica usada para determinar la desigualdad de ingresos que existe entre los ciudadanos de un territorio; los valores del índice se ubican entre 0 y 1, siendo cero la máxima igualdad (todos los ciudadanos



tienen los mismos ingresos) y 1 la máxima desigualdad (todos los ingresos los tiene un solo ciudadano).

En las siguientes tablas se muestran los valores de Gini y pobreza por consumo de cada parroquia:

Parroquia	Gini	Pobreza por consumo
Macas	0.35	0.20
9 de Octubre	0.31	0.40
General Proaño	0.37	0.52
San Isidro	0.36	0.55
Sevilla Don Bosco	0.38	0.70
Sinaí	0.36	0.34
Zúñac	0.32	0.52
Cuchaentza	0.36	0.76
Río Blanco	0.36	0.44
Cantonal	0.42	0.43

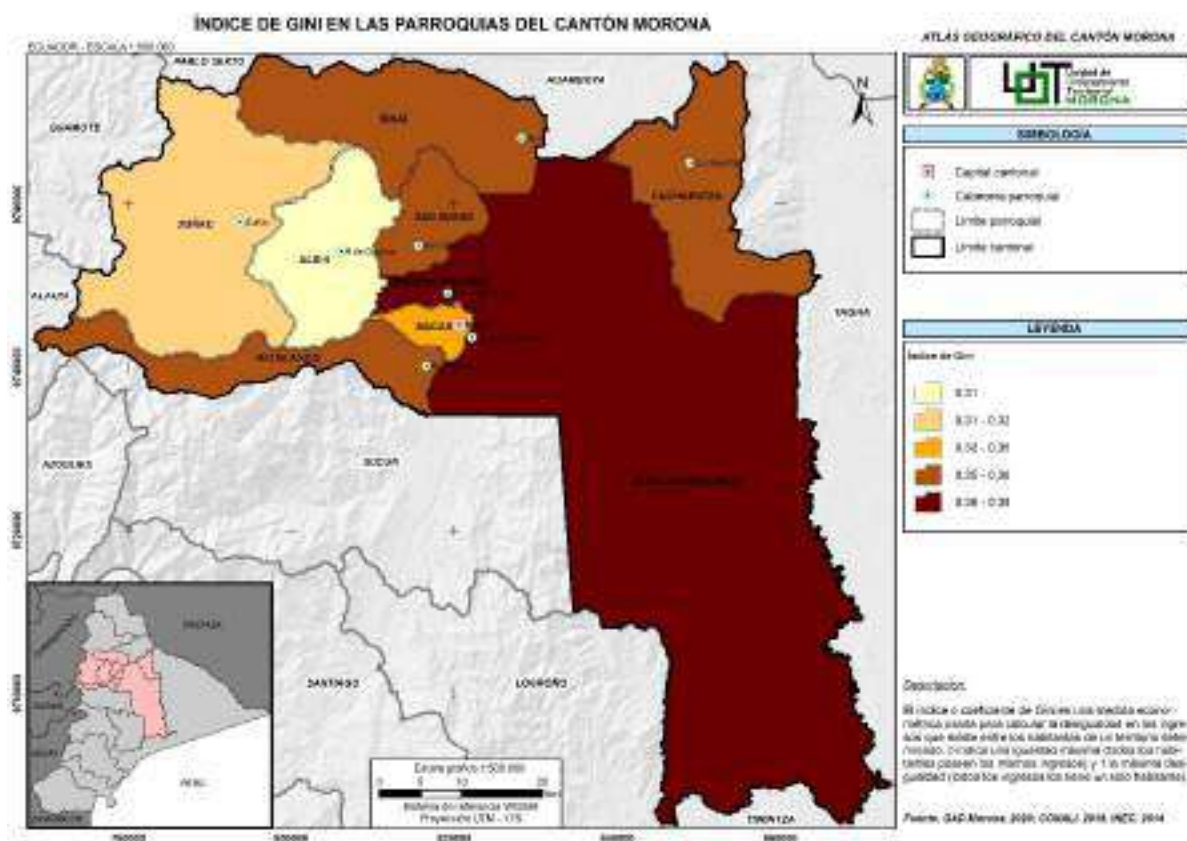


Figura 213 Mapa de índice de Gini en las parroquias del cantón Morona

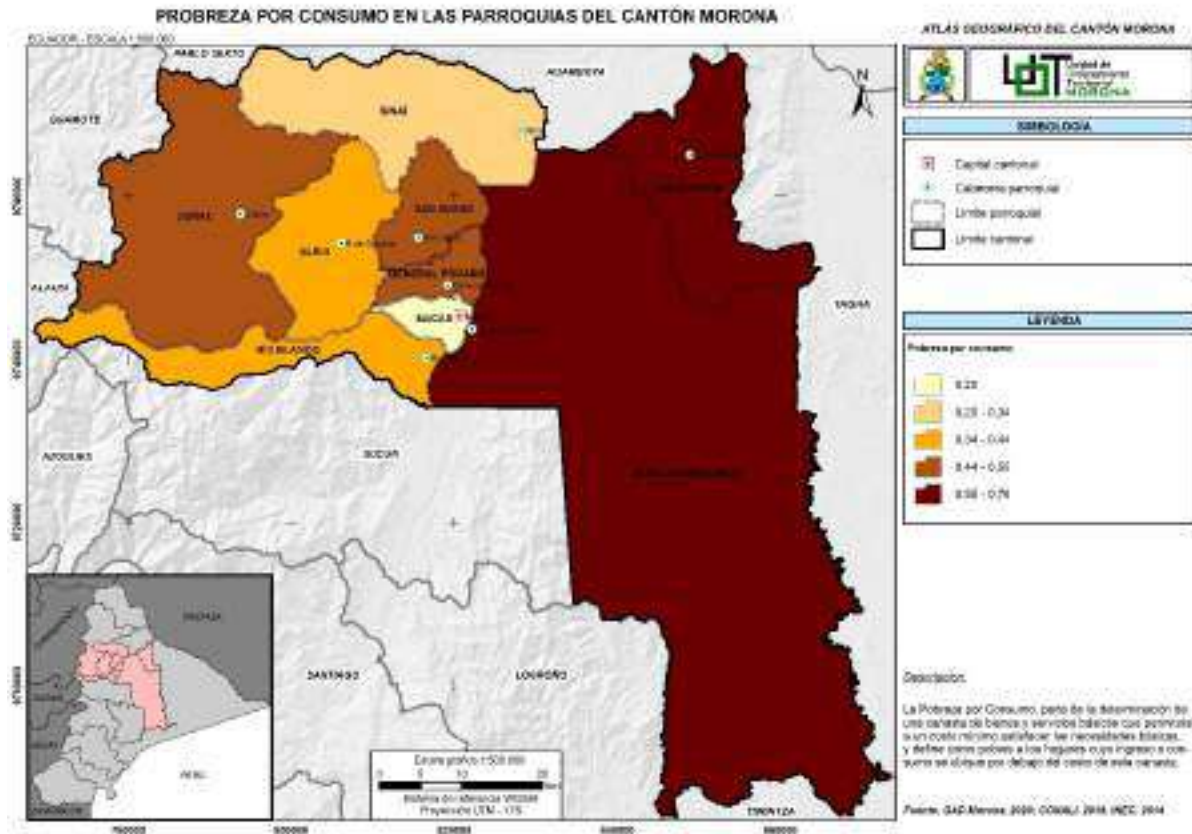


Figura 214 Mapa de pobreza por consumo en las parroquias del cantón Morona

En nuestro país también se ha levantado información respecto a necesidades básicas insatisfechas (NBI); un hogar se considera pobre cuando carece de acceso a educación, salud, vivienda, nutrición y empleo. Según el censo 2010, el 41.8% de la población presenta condiciones de pobreza por NBI, de estos, el 26.4% está en áreas urbanas y el 72.2% en el rural, con mayor preponderancia en las regiones Costa y Amazonía.

En el cantón Morona, las parroquias de Zúñac, Cuchaentza y Sevilla Don Bosco presentan valores >91.84% de pobreza según NBI; las parroquias de Macas y 9 de Octubre poseen valores entre 79.68% - 91.84%; mientras que Río Blanco, Sinaí, San Isidro, Gral. Proaño muestran los menores valores de pobreza por NBI (62.61% – 79.68%).

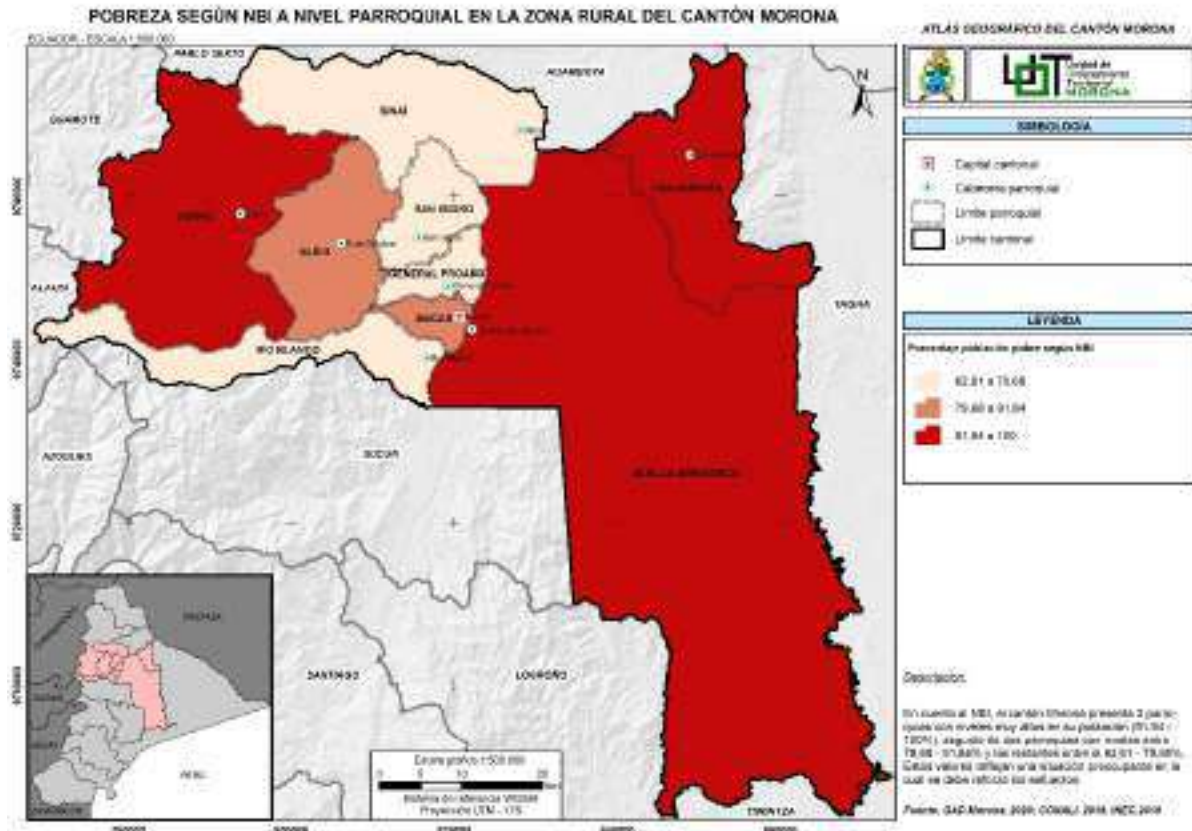


Figura 215 Mapa de pobreza según NBI en las parroquias del cantón Morona

Además, para el estudio de la pobreza en el Ecuador, se han identificado grupos vulnerables que permitan focalizar los esfuerzos de atención social. Por medio del índice del registro social, se evalúan las carencias correspondientes a recursos y capacidades de las personas y sus hogares en cada uno de los núcleos familiares agrupados en tres categorías (IGM, 2017):

- No vulnerables: 48.9% de la población registrada;
- Vulnerables: 29.3% (de esto, el 61% es urbano y el 39% es rural);
- Extremo vulnerables: 21.8% (de esto, el 45% es urbano y el 55% es rural).

En el cantón Morona, la población en condición vulnerable presenta una sola parroquia con valores elevados (9 de Octubre), dos en condiciones medias (Río Blanco y Sinaí), y cinco en condiciones relativamente buenas (Zúñac, San Isidro, Gral. Proaño, Cuchaentza, Sevilla Don Bosco).

Por otro lado, en cuanto a población en condiciones de extrema vulnerabilidad, las parroquias de Cuchaentza y Sevilla Don Bosco poseen valores superiores a 44.45%; Zúñac y Sinaí presentan rangos entre 32.62% – 44.45%; mientras que las parroquias de Río Blanco, San Isidro, Gral. Proaño y 9 de Octubre muestran valores más bajos, entre 1 – 32.62%.

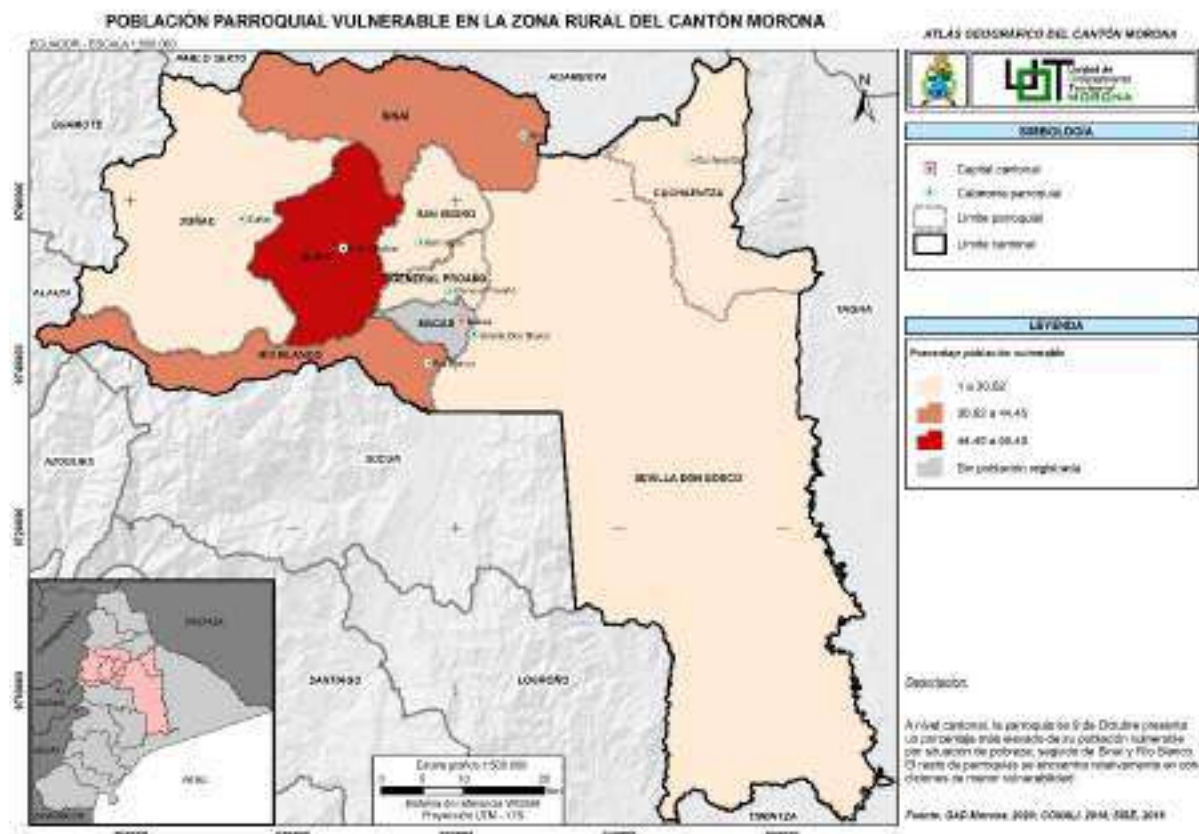


Figura 216 Mapa de población parroquial vulnerable en la zona rural del cantón Morona

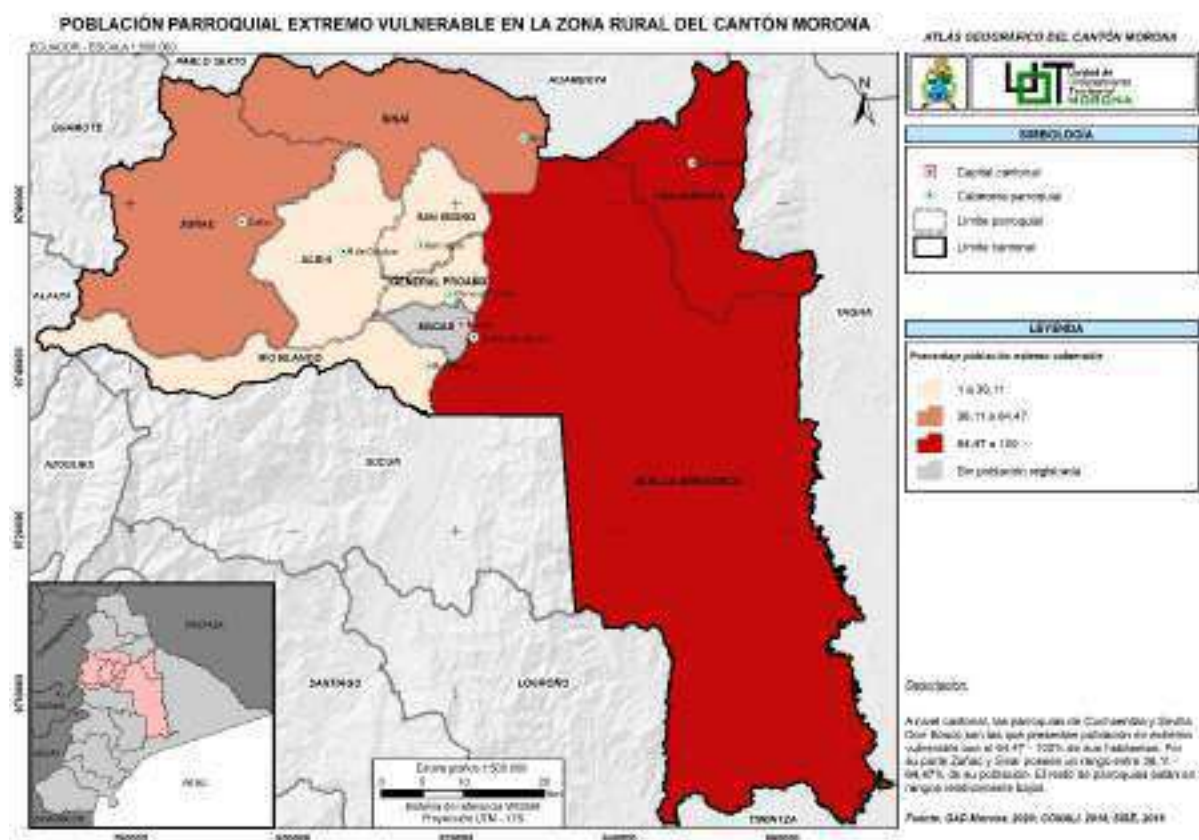


Figura 217 Mapa de población parroquial extremo vulnerable en la zona rural del cantón Morona



ENFERMEDADES PREDOMINANTES – SECTOR RURAL

El tema salud, ha sido un problema complicado de suplir en áreas rurales debido a las grandes inversiones que son necesarias, la dispersión de su población, y la prevalencia de ciertas enfermedades crónicas y transmisibles en este sector, definen un perfil epidemiológico complejo en la ruralidad del Ecuador.

Según los datos del Anuario de Estadísticas Vitales: Defunciones del año 2014, indican que las diez causas principales de muerte en el área rural del país, se deben a enfermedades transmisibles y que están relacionadas a las condiciones de saneamiento, hábitos de alimentación, ejercicio físico. En la tabla siguiente, se presentan las principales causas de fallecimientos en la zona rural del Ecuador (IGM, 2017):

Enfermedades	Tasa de muerte (cada 100000 hab)
Enfermedades del sistema circulatorio	49.4
Síntomas, signos y hallazgos anormales, clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte	40.7
Tumores (neoplasias)	39.6
Causas externas de morbilidad y de mortalidad	35.4
Enfermedades del sistema respiratorio	25.0
Enfermedades del sistema digestivo	16.0
Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas	14.5
Accidentes de transporte	14.3
Enfermedades isquémicas del corazón	13.4
Enfermedades cerebro vasculares	13.1

En el cantón Morona, se poseen datos a nivel parroquial de las tasas de enfermedades infecciones y parasitarias, enfermedades de la piel, enfermedades del sistema genitourinario, enfermedades del sistema respiratorio, y enfermedades virales. Con esta información, se observa que la población rural del cantón, se encuentra en gran medida expuesta a estas enfermedades.

Además, si se considera el predominio de ciertas enfermedades en la población rural de las parroquias, se tiene que: Sinaí presenta predominio de enfermedades virales y de la piel; Sevilla Don Bosco posee un bajo predominio de enfermedades en general; Río Blanco, 9 de Octubre y Cuchaentza muestran un predominio de enfermedades del sistema respiratorio; Zúñac, San Isidro, Gral. Proaño y Macas sugieren una baja o nula presencia de enfermedades de las antes mencionadas. En los mapas siguientes, se representa lo descrito.

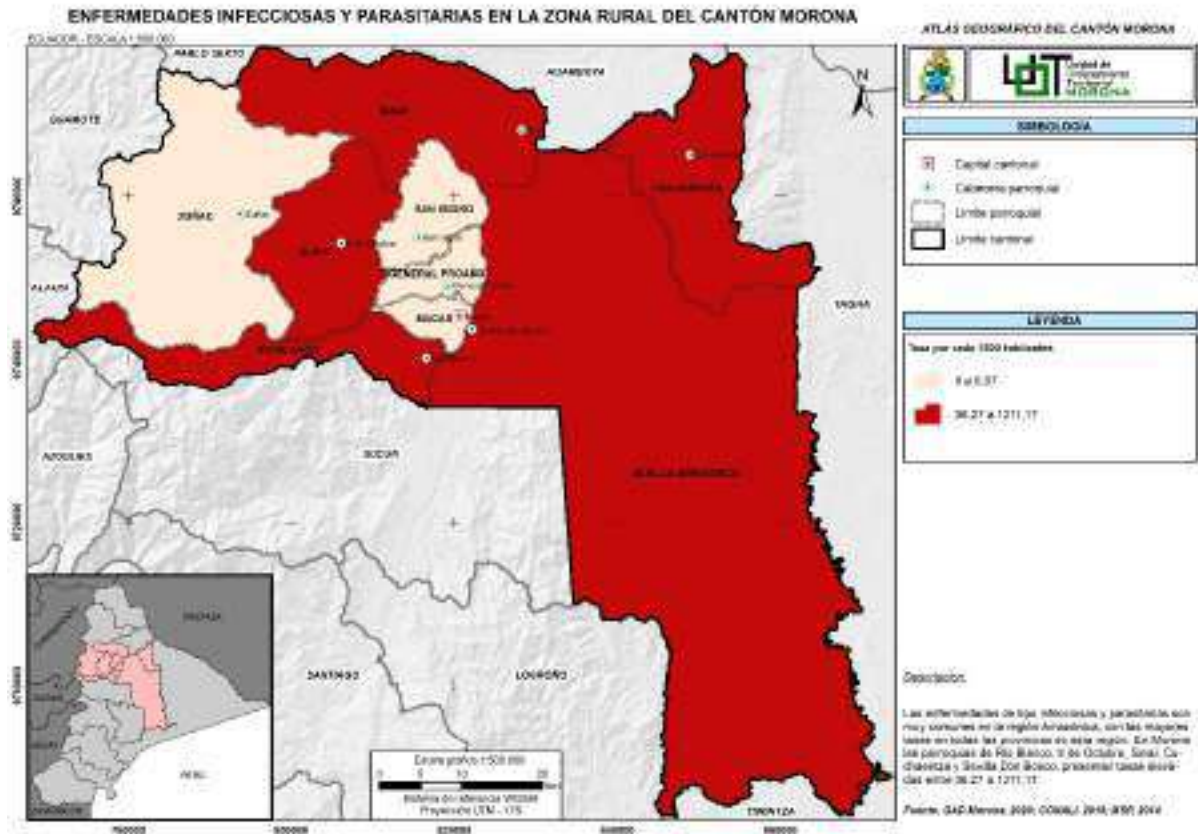


Figura 218 Mapa de enfermedades infecciones y parasitarias en la zona rural del cantón Morona

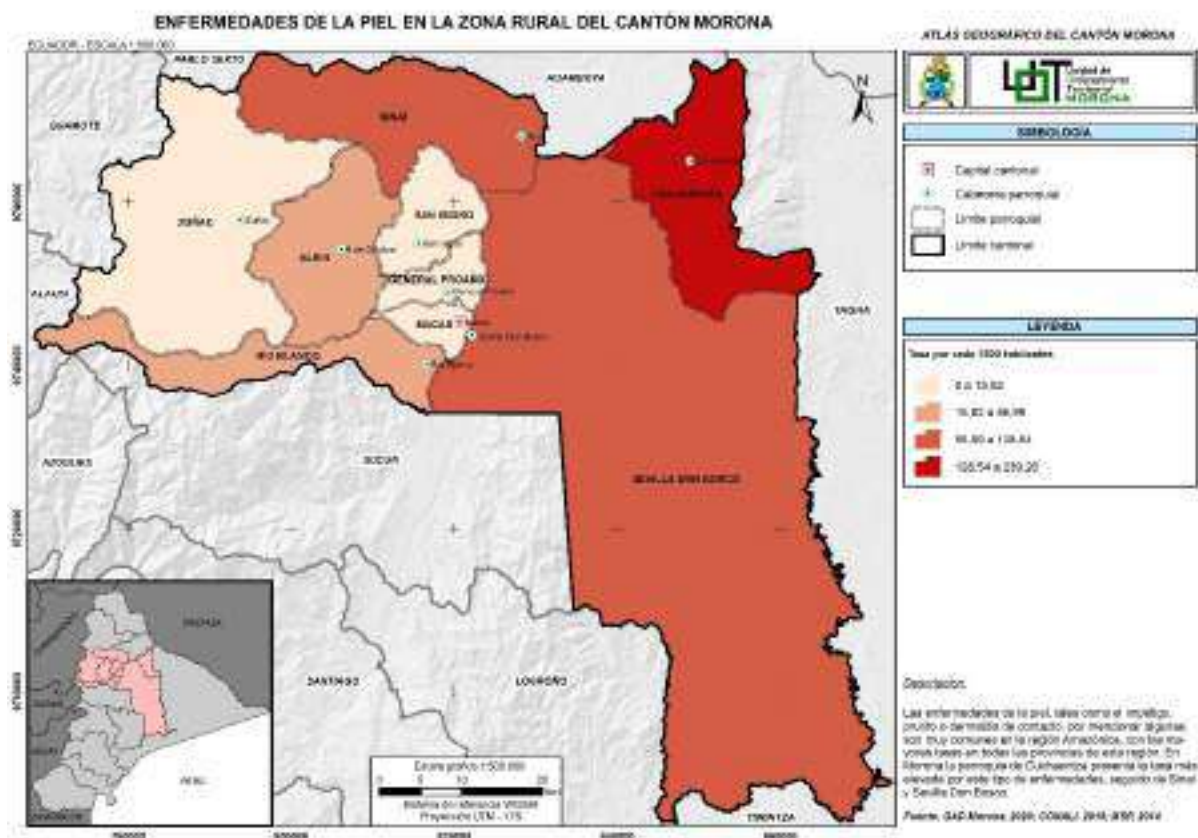


Figura 219 Mapa de enfermedades de la piel en la zona rural del cantón Morona

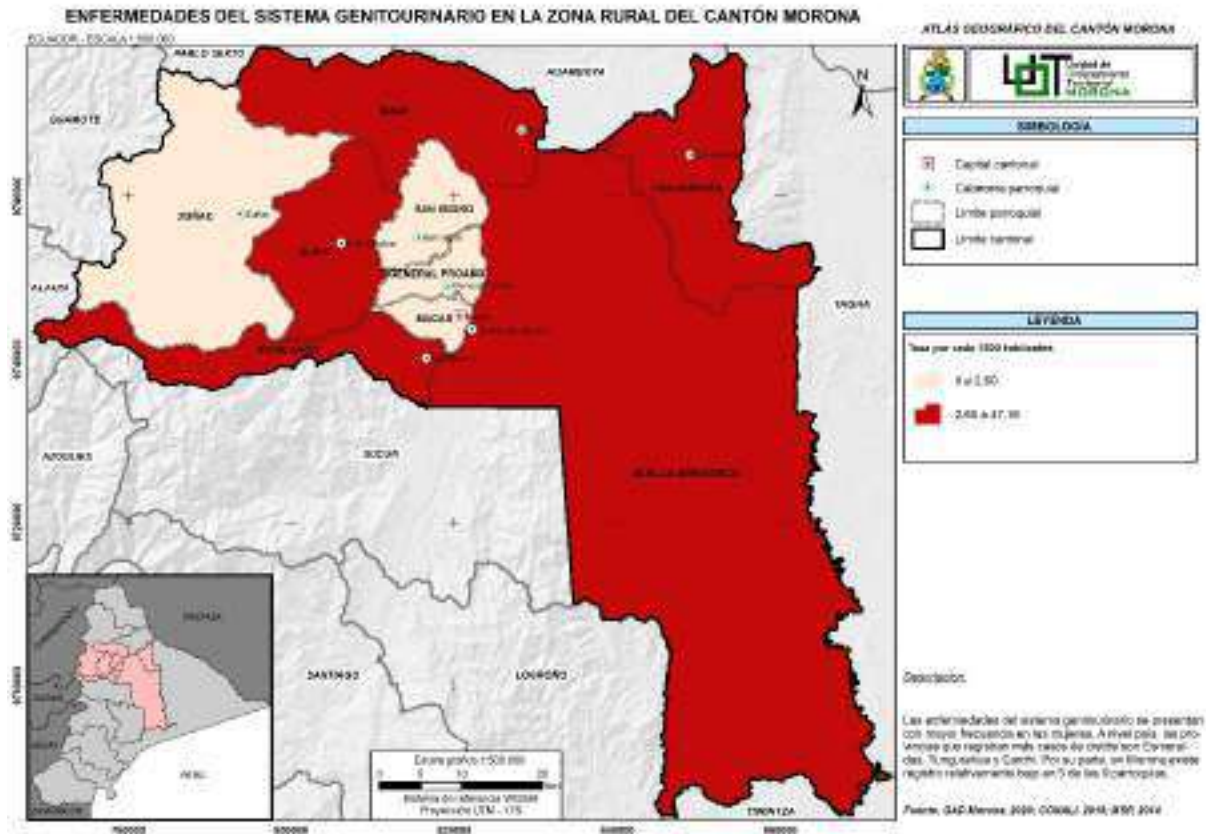


Figura 220 Mapa de enfermedades del sistema genitourinario en la zona rural del cantón Morona

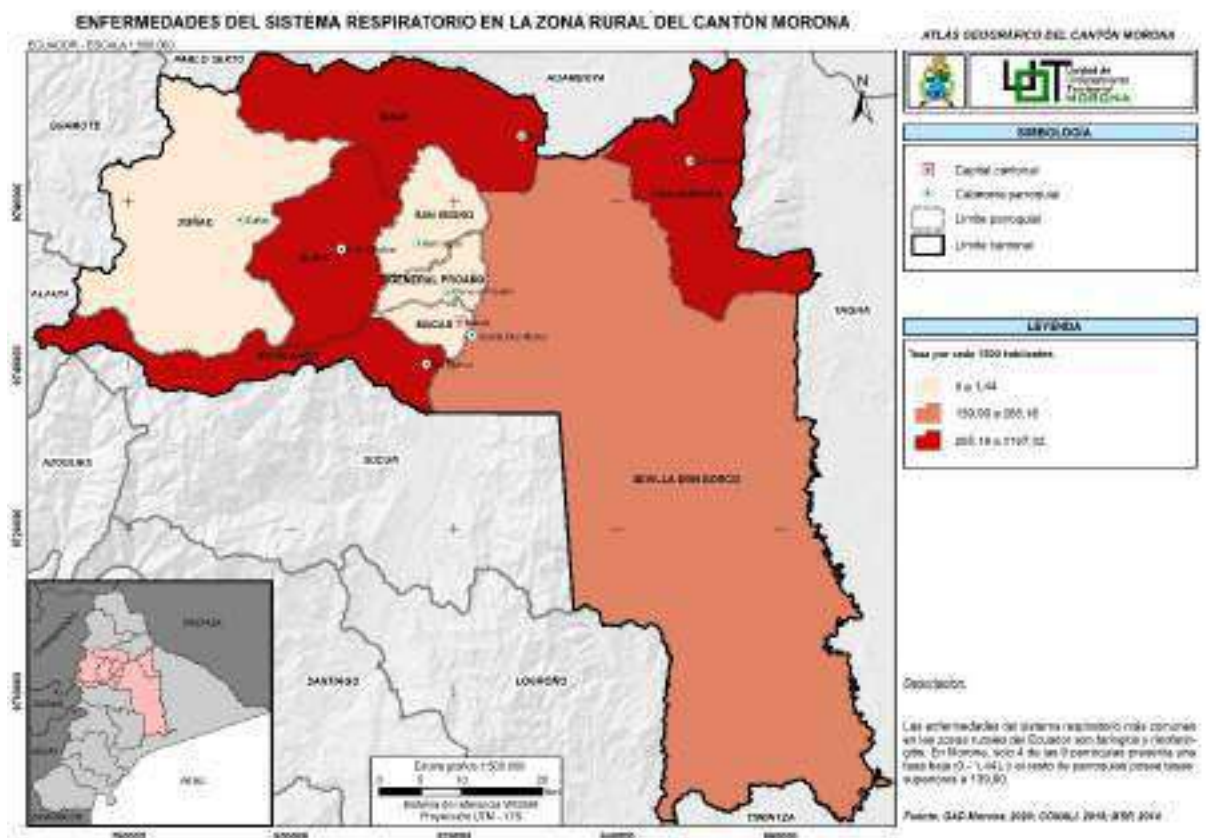


Figura 221 Mapa de enfermedades del sistema respiratorio en la zona rural del cantón Morona

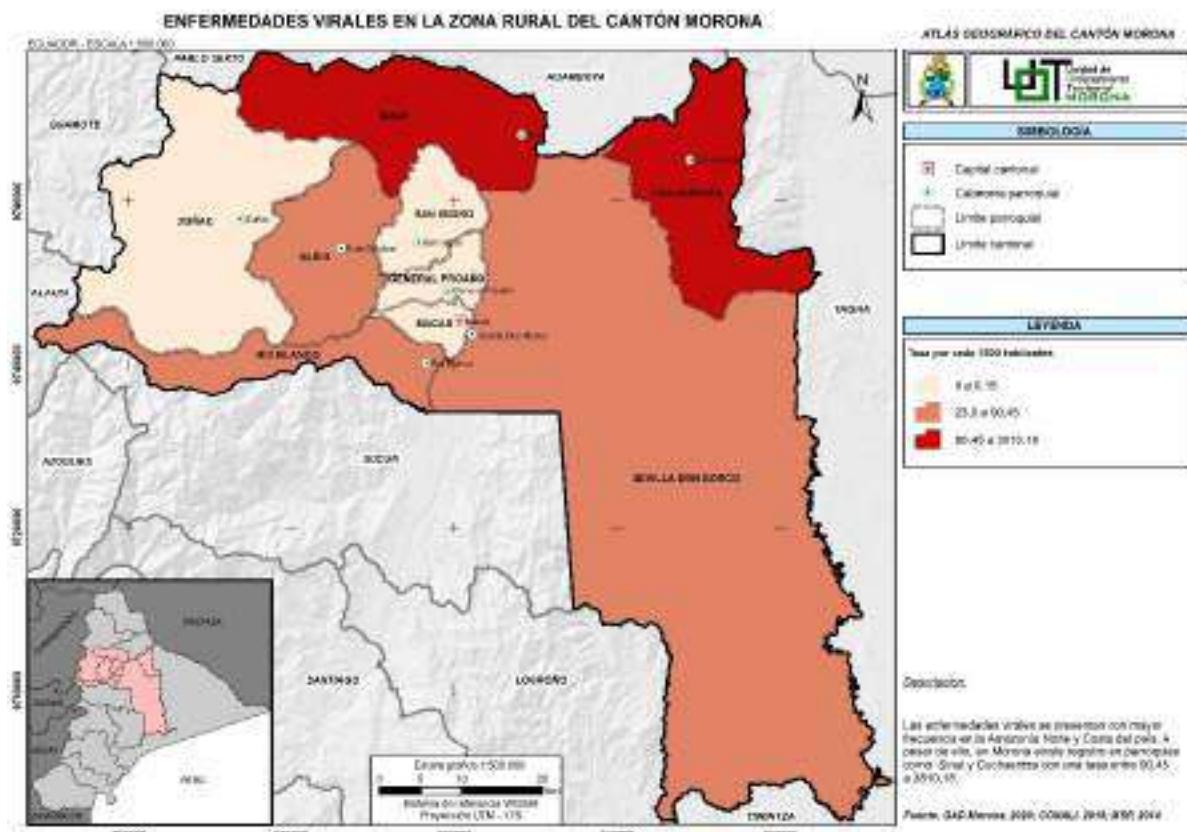


Figura 222 Mapa de enfermedades virales en la zona rural del cantón Morona

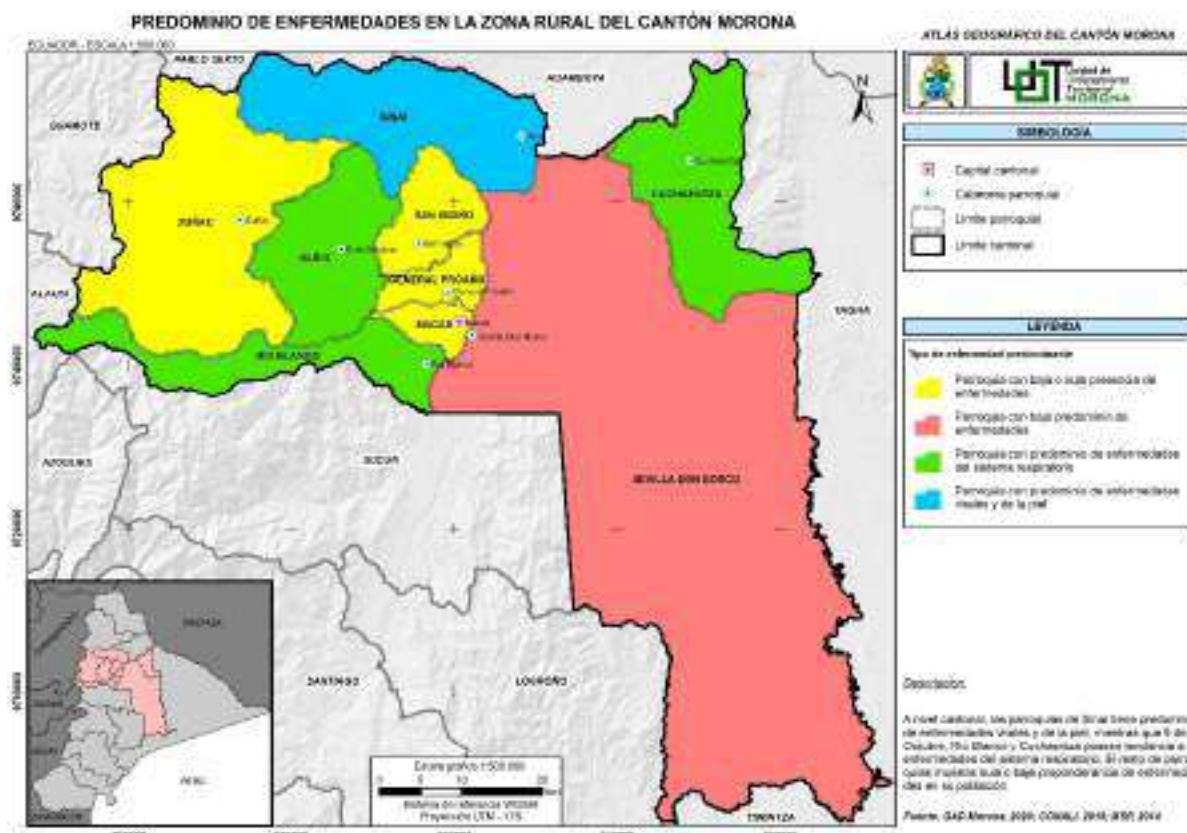


Figura 223 Mapa de predominio de enfermedades en la zona rural del cantón Morona



GRUPOS ÉTNICOS

Desde la Constitución del Ecuador, se reconoce a nuestro país como un Estado plurinacional y pluricultural, que se ve reflejado en las 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas reconocidos por el Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE).

A nivel parroquial, en el cantón Morona existen seis grupos étnicos acorde a los resultados del censo 2010. Solo en la parroquia de Sevilla Don Bosco la población indígena supera a la mestiza, y solo en la parroquia de Zúñac existen dos grupos étnicos. En el siguiente mapa, se representan los porcentajes de grupos étnicos en cada parroquia del cantón.

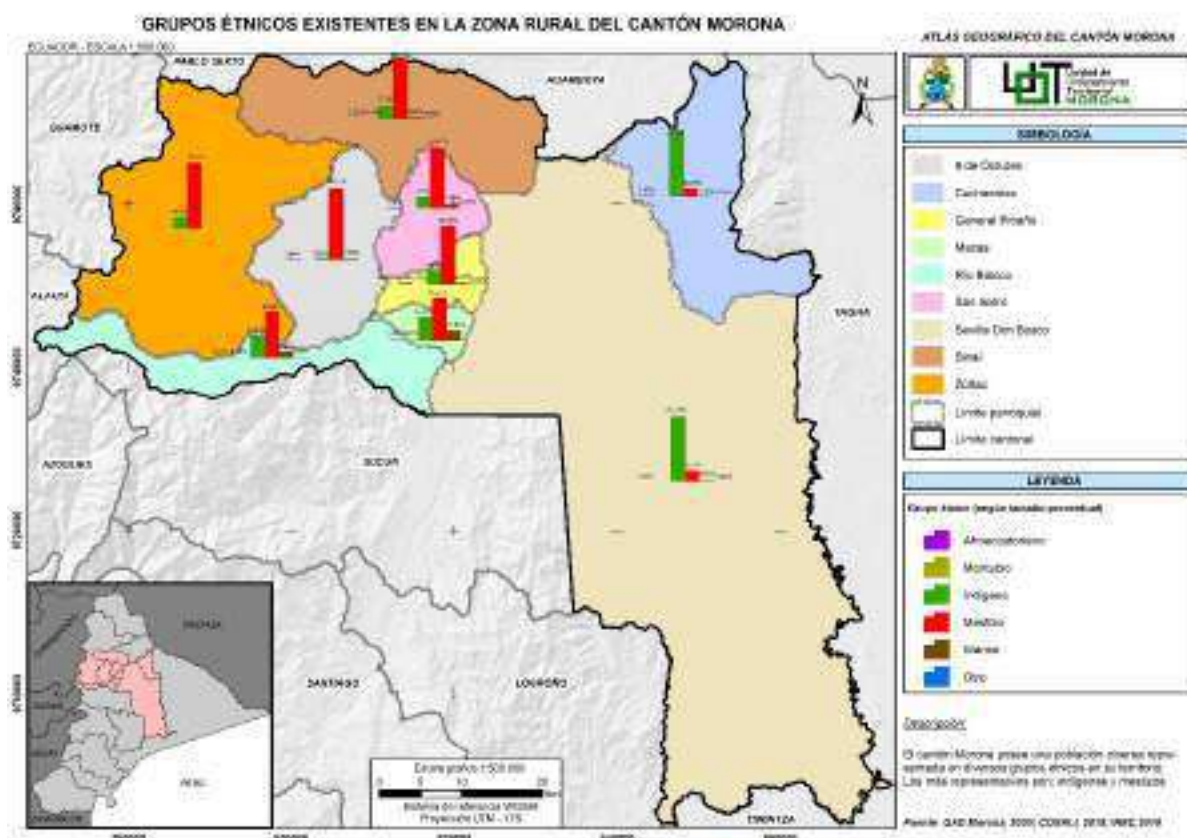


Figura 224 Mapa de grupos étnicos existentes en la zona rural del cantón Morona

TIPOLOGÍA DE TERRITORIOS RURALES

A nivel nacional, los territorios rurales se caracterizan por su complejidad, cuya tipología resulta de la interacción de distintos elementos ambientales, físicos, culturales y económicos. En el cantón Morona, se encuentran cuatro tipologías de territorio rural, las cuales son:

- Territorios rurales con fuerte presencia de dinamismo productivo y relación campo – ciudad;



- Territorios rurales consolidados con fuerte presencia de agricultura familiar;
- Territorios rurales con baja capacidad productiva y predominio de agricultura de subsistencia;
- Territorios rurales poco diversificados con indicios de urbanización.

En seis parroquias del cantón, los Territorios rurales consolidados con fuerte presencia de agricultura familiar son los que predominan.

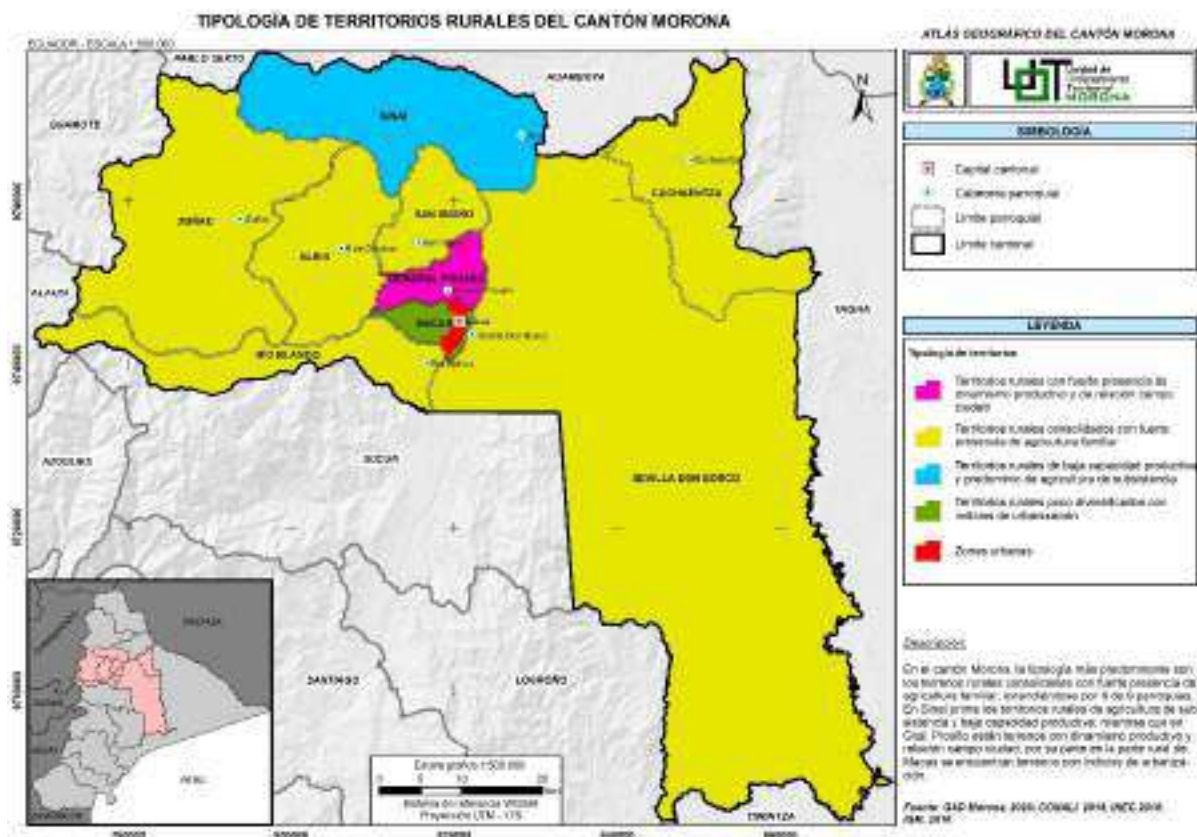


Figura 225 Mapa de tipología de territorios rurales del cantón Morona

REFERENCIAS

- ARCONEL. (2018). *Atlas del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2018*. Obtenido de https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Atlas2018-V2-21-06-20181_compressed-comprimido_bien.pdf
- Asamblea Nacional. (2018). *Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre*. Quito: Decreto Ejecutivo 436. Registro Oficial Suplemento 278 de 06 julio de 2018.
- BIOWEB. (2017). *BIOWEB Ecuador*. Recuperado el 22 de 04 de 2021, de <https://bioweb.bio/>



- Boere, G., & Stroud, D. (2006). The flyway concept: what it is and what it isn't. En G. Boere, C. Galbraith, & D. Stroud, *Waterbirds around the world* (págs. 40-47). Edinburgh: The Stationery Office.
- Claro. (2020). *Mapas de cobertura*. Obtenido de <https://www.claro.com.ec/personas/servicios/servicios-moviles/cobertura/>
- CLIRSEN. (2019). *Proyecto: "Generación de geoinformación para la gestión del territorio y valoración de tierras rurales de la cuenca del río Guayas, Escala 1:25000". Sistemas de producción - Cantón Milagro*. Quito.
- CNT. (2019). *CNT Mapas*. Obtenido de <https://gis.cnt.gob.ec/appgeoportal/index.php?u=-80.63384,-2.33614,7>
- CONGOPE. (2019a). *Diagnósticos Provinciales de Cambio Climático*. Quito: Trabajo desarrollado por el proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático de CONGOPE y UE.
- CONGOPE. (2019b). *Estrategia de cambio climático de la provincia de Morona Santiago*. Quito: Trabajo desarrollado por el proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático de CONGOPE y UE.
- CONGOPE. (2019c). *Estrategia de Cambio Climático de la Provincia de Morona Santiago con Enfoque de Género*. Quito: Trabajo desarrollado por el proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático de CONGOPE y UE.
- CONGOPE. (2019d). *Instrumento complementario a los lineamientos para incorporar cambio climático en la actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial*. Quito: Trabajo desarrollado por el proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático de CONGOPE y UE.
- IGEPN. (2021). *Mapa de peligros - Sangay*. Obtenido de <https://www.igepn.edu.ec/sangay-mapa-de-peligros>
- IGM. (2017). *Atlas rural del Ecuador* (1era ed.). Quito: IGM.
- INEC. (2010). *El Censo informa: Educación*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf
- INEC. (2010). *Resultados Censo Poblacional*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (2016). *Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo - Indicadores laborales 2016*. Quito.
- IPCC. (2012). *Resumen para responsables de políticas en el Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático*. Cambridge.
- Llerena, C. (2003). Servicios ambientales de las cuencas y producción de agua, conceptos, valoración, experiencias y sus posibilidades de aplicación en el Perú. *Tercer Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas* (págs. 9-12). Arequipa: FAO.
- MAE - AICCA. (2019). *Guía para la interpretación y uso de los escenarios de Cambio Climático. Provincia de Morona Santiago*. Quito.



- MAE. (2013). *Metodología para la representación cartográfica de ecosistemas en el Ecuador continental*. Quito.
- MAE. (2015). *Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador - SNAP*. Obtenido de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap>
- MAE. (2017). *Deforestación del Ecuador Continental, periodo 2014-2016*. Quito.
- MAE. (2019). *Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.
- MAE, & PNUD. (2016). *Proyecciones Climáticas de Precipitación y Temperatura para Ecuador, Bajo Distintos Escenarios de Cambio Climático*. Quito: MAE - Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador.
- MAG. (2019). *Memoria Técnica. Mapa de aptitudes agrícolas*. Quito.
- MAGAP. (2015). *Protocolo Metodológico para la elaboración del mapa de cobertura y uso de la tierra del Ecuador Continental 2013 - 2014, Escala 1:100.000*. Quito: MAGAP-MAE.
- MIDUVI. (2011). Capítulo 2: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente. En MIDUVI, *Norma Ecuatoriana de la Construcción*. Quito. Obtenido de <https://inmobiliariadja.files.wordpress.com/2016/09/nec2011-cap-02-peligro-sismico-y-requisitos-de-disec3b1o-sismo-resistente-021412.pdf>
- Molina, A., Cabrera, E., Moreno, I., Sharman, M., & Cuevas, F. (2015). *Mapa de pobreza y desigualdad por consumo, Ecuador 2014*. Quito: INEC-BM.
- Movistar. (2020). *Mapas de cobertura*. Obtenido de <https://www.movistar.com.ec/mapa-de-coberturas>
- Ordoñez, J. (2012). *Cartilla Técnica: Aguas subterráneas - Acuíferos*. Lima: Sociedad Geográfica de Lima.
- Palacios, I. (2020). *Generación de un modelo de crecimiento tendencial urbano de la ciudad de Macas (Ecuador) al año 2030, mediante técnicas de modelación espacial multivariable*. Barcelona: Tesis de maestría: Universitat de Barcelona.
- Palacios, I. (2020). Susceptibilidad a deslizamientos en la vía Alóag – Santo Domingo, mediante Lógica difusa. *Revista Geoespacial*, 17(2), 1-12.
- Palacios, I., & Arellano, K. (2021). Modelo predictivo de cobertura forestal en el Área de Conservación Municipal Quilamo – cantón Morona. *Revista Geoespacial*, 18(1), en publicación.
- Palacios, I., & Rodríguez, F. (2021). Economic valuation of environmental goods and services of the Protector Forest Kutukú – Shaimi, SE Ecuador. *International Journal of Energy, Environment and Economics*, 27(2), 117-132.
- Palacios, I., & Toulkeridis, T. (2020). Evaluation of the susceptibility to landslides through diffuse logic and analytical hierarchy process (AHP) between Macas and Riobamba in Central Ecuador. *2020 Seventh International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*, (págs. 201-207). Buenos Aires.



- Palacios, I., Castro, S., & Rodríguez, F. (2019). Almacenamiento de carbono como servicio ambiental en tres reservas naturales del Ecuador. *Revista Geoespacial*, 16(1), 1-14.
- Palacios, I., Ushiña, D., & Carrera, D. (2018). Identificación de Cangahuas para su recuperación mediante estudio multicriterio y constatación in situ en comunas del volcán Ilaló. *Congreso de Ciencia y Tecnología ESPE*, 13 (1), págs. 9-12. Sangolquí. doi:10.24133/cctespe.v13i1.649
- Palacios, I., Ushiña, D., & Carrera, D. (2020). Técnicas SIG para recuperación de suelos cangahuosos, con fines de agricultura comunitaria en el Ilaló. *Ciencia del Suelo*, 38(2), 295-309.
- Ron, S., Coloma, L., & Bustamante, M. (2006). *Atelopus halihelos*. *The IUCN Red List of Threatened Species*, e.T54517A11157024. doi:10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T54517A11157024
- Sánchez, D. (2019). *Los Conflictos de uso de las tierras en Ecuador*. Quito: MAGAP - SIGTIERRAS. Obtenido de http://metadatos.sigtierras.gob.ec/pdf/MEMORIA_MAPA_CONFLICTOS_DE_USO_DE_LAS_TIERRAS_ECUADOR.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). *Cuencas hidrográficas. Fundamentos y perspectivas para su manejo y gestión*. México: Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable. Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas.
- SITEAL. (2019). *Ecuador. Perfil de país*. Obtenido de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/dpe_ecuador-_25_09_19.pdf
- Smith, T., & Smith, R. (2007). *Ecología* (6ta ed.). Madrid: Pearson Educación S.A.
- SNGRE. (2019). *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Samborombón.
- STPE. (2017). *Proyecciones y Estudios Demográficos*. Obtenido de <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Valverde, V., Mothes, P., Beate, B., & Bernard, J. (2021). Enormous and far-reaching debris avalanche deposits from Sangay volcano (Ecuador): Multidisciplinary study and modeling the 30 ka sector collapse. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 411, 107172.
- Zinck, J. (2012). *Geopedología. Elementos de geomorfología para estudios de suelos y de riesgos naturales*. Enschede: ITC Special Lecture Notes Series.

ASPECTOS LEGALES
Y
FORMALES
PCDOT MORONA
2020 - 2032



ACTA 002- SO-2021

SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 19 DE ENERO 2022

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN DEL CANTÓN MORONA

En la ciudad de Macas, a los diecinueve días del mes de Enero del dos mil veinte y dos, siendo las quince horas con diez minutos, en el Salón de la ciudad del Gobierno Municipal del Cantón Morona, con la presencia del Lic. Edwin Erazo Castillo, Asesor de alcaldía del Cantón Morona, las señoras y señores miembros que integran el Concejo de Planificación del Gobierno Municipal del Cantón Morona, actúa como secretaria la Abg. Ruth Elizabeth Cabrera Salas, se da inicio a la sesión Ordinaria con la intervención del **SEÑOR LIC. EDWIN ERAZO ASESOR DE ALCALDÍA:** saluda, agradece la presencia y pide se de lectura a la orden del día.- **SEÑORA SECRETARIA:** Sesión Consejo Cantonal de Planificación Ordinario.- **PRIMERO:** Constatación del Quórum.- **SEGUNDO:** Instalación de la sesión de Concejo Cantonal de Planificación a cargo del Presidente y **delegado** del Alcalde, Lic. Edwin Erazo Castillo.- **TERCERO:** Aprobación del orden del día.- **CUARTO:** Conocimiento, análisis y resolución de la articulación del PDOT 2020-2032 al nuevo Plan Nacional de Desarrollo por parte del equipo municipal.- **QUINTO:** Conocimiento, análisis y resolución de los componentes estructurales del PUGS, por parte de la consultora.- **SEXTO:** Clausura, por atención que se sirva dar la presente le agradezco consentimiento de distinguida consideración, atentamente Lic. Edwin Erazo Castillo Asesor de Gestión Institucional.- **PRIMERO:** Constatación del Quorum.- **Lic, Edwin Erazo Presidente delegado:** presente, **Lic. Andrés Noguera Flores Presidente de la Comisión de Planificación y presupuesto:** presente, **Arq. Francisco Torres Director del departamento de Planificación:** presente, **Ing. Delfín Rivadeneira funcionario del Gobierno Municipal del Cantón Morona:** presente, **Arq. Claudia Granda funcionaria del municipio:** presente, **Ing. Luis Castillo funcionario del municipio:** presente, **Sra. Jenny Cuenca representante de la Asamblea Cantonal:** presente, **Sr. Julio Cesar Auquilla representante de la Asamblea Cantonal:** presente, **Sr. Antonio Taijindia representante de la Asamblea Cantonal:** presente, **Sr. Gustavo Tsukanka representante de los GADS parroquiales:** presente, con 10 presentes de los 10 miembros por lo tanto contamos con el quorum reglamentario señor Asesor.- **SEGUNDO:** Instalación de la sesión.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:** reiterando el agradecimiento en nombre del Ing. Franklin Galarza Alcalde del Cantón Morona, por la atención e importancia que dan a este proceso se declara instalada la presente reunión, siguiente punto.- **TERCERO:** Aprobación del orden del día.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:** señores miembros del consejo de planificación a consideración de ustedes el orden del día.- **CONCEJAL ANDRÉS NOGUERA**



1 **MIEMBRO DEL CONCEJO DE PLANIFICACIÓN:** pide la palabra, planteo que se
2 apruebe el orden del día de la presente sesión.- **ING. LUIS CASTILLO MIEMBRO**
3 **DEL CONCEJO DE PLANIFICACIÓN:** pide la palabra, yo apoyo la moción presen-
4 tada.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:** con el debido apoyo de la moción pre-
5 sentada por parte del Ing. Castillo someta a votación señora secretaria.- **SEÑORA**
6 **SECRETARIA:** señores miembros del consejo de planificación su votación ordinaria
7 levantando la mano derecha los que estén de acuerdo con la aprobación del orden
8 del día, por unanimidad se aprueba el orden del día de la presente sesión.- **CUAR-**
9 **TO:** Conocimiento, análisis y resolución de la articulación del PDOT 2020-2032 al
10 nuevo Plan Nacional de Desarrollo por parte del equipo municipal.- **SEÑOR ASE-**
11 **SOR INSTITUCIONAL:** en este punto vamos a dar paso el departamento de planifi-
12 cación para que haga la exposición respectiva.- **ING. JAVIER GARBAY:** con un
13 saludo a todos los presentes, a los representantes de las juntas parroquiales, y de-
14 más autoridades aquí presentes y July Noguera que es la consultora del PUGS, aco-
15 giendo todos estos procesos de participación ciudadana de los cuales dentro de toda
16 la iniciativa que este gobierno cantonal ha generado, como departamento de planifica-
17 ción estamos inmersos en determinando las acciones que este caso el gobierno na-
18 cional a través de sus estamentos van promoviendo ciertas directrices que van en
19 función de todo el desarrollo de nuestro cantón, es por ello que la municipalidad ha
20 generado años anteriores la actualización de este plan de ordenamiento territorial,
21 hoy también está en proceso la elaboración del plan de uso y gestión del suelo, para
22 que esta y las próximas administraciones tengan los insumos necesarios, para lo
23 cual hemos generado los informes respectivos y por ende queremos garantizar que
24 estos procesos de participación sea garantizada aunque las circunstancias no nos
25 permite llegar a todos los rincones de nuestro cantón pero ese es el objetivo, creo
26 que en este sentido hoy con la presencia de todos ustedes podrán visualizar real-
27 mente cual ha sido el sentido de esta asamblea, esta articulación con el plan de desa-
28 rrollo nacional que está promoviendo y para ello necesitamos contar ya con los insu-
29 mos que hoy los insumos que los compañeros van a presentar, quiero agradecer de
30 ante mano a todo el departamento técnico quienes han estado atrás de este proceso
31 y darán toda la explicación necesaria para ir avanzado con el resto de procesos que
32 irán adelante en este proyecto. **En secretaria general reposa los documentos en**
33 **diapositivas del informe del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de**
34 **parte del gobierno Municipal del Cantón Morona del departamento de Planifica-**
35 **ción,** para su conocimiento estamos trabajando con los planes de nivel cantonal con
36 los objetivos, las metas y obviamente no todo lo que está previsto en nuestras metas tie-
37 ne que estar articulado, analizado para poder ir definiendo, igual está sustentado lo



1 que es el COOTAD el Art. 3 que habla del complemento de estos insumos de planifi-
2 cación, también es importante mencionar que es momento de revisar estos temas
3 para la propuesta de desarrollo para poder ir avanzando y a la final poder aprobar
4 este proyecto en el seno de concejo.- **LIC. ANDRÉS NOGUERA MIEMBRO DE LA**
5 **ASAMBLEA CANTONAL:** pide palabra y manifiesta, gracias señor Presidente, creo
6 que esta es una herramienta importante para poder hacer una vinculación del plan
7 de desarrollo y ordenamiento territorial 2020-2032, la herramienta como es el plan
8 de uso y gestión de suelo PUGS esta elaborando lo que es herramientas implemen-
9 taras que son necesarias para el desarrollo del cantón, para establecer la ruta que
10 desde el año 2004 no se a tomado a consideración para que el cantón valla desarro-
11 llándose de la manera ordenada, mas bien se a trabajado ya muchos años en con
12 un plan de desarrollo y ordenamiento territorial y se podría decir que no esta cumpli-
13 mento con las expectativas, tenemos nosotros en este caso como administración ver
14 que hay zonas que tienen que ser normadas nuevamente y están trabajando como
15 zonas comerciales, hay zonas que están trabajando como zonas serviciales y cuan-
16 do ya la expansión de la ciudad a demostrado que con el pao del tiempo pues estas
17 zonas tendrían que ser modificadas, por esta parte es lo que tiene que ver este tema
18 del PUGS, en todo caso señores miembros, la sesión que tuvimos previamente tome
19 nota de como debería ir la moción para que valla con formalidad, planteo la moción
20 de dar por conocido la articulación con del plan cantonal de desarrollo y ordenamien-
21 to territorial correspondiente al periodo 2020-2032 con el nuevo plan nacional de de-
22 sarrollo esta es la moción señor presidente.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:**
23 gracias señor concejal, y con el apoyo a esta moción de parte del Ing. Luis Castillo,
24 señora secretaria dígnese a tomar votación de manera ordinaria.- **SEÑORA SECRE-**
25 **TARIA:** señores miembros del concejo de planificación, levantar la mano derecha
26 los que estén de acuerdo con la moción presentada, con nueve votos a favor y uno
27 en contra se aprueba esta moción señor presidente.- **QUINTO:** Conocimiento, análi-
28 sis y resolución del componente estructurante del PUGS de parte de la consultora.-
29 **ARQ. JULY NOGUERA CONSULTORA DEL PUGS:** pide la palabra y manifiesta,
30 con un saludo cordial a todos los que están presentes nuestra presentación va hacer
31 bastante rápida, y vamos a tratar de ser lo mas objetivos posibles en esta presenta-
32 ción para poder explicarles como va esta el avance, mi presentación se va a basar
33 en dos temas, uno que es la parte de los tiempos que tenemos dentro de la planifica-
34 ción, esto es importante para ustedes como concejo cantonal es importante que se-
35 pan como se esta manejando la consultoría y la responsabilidad, los tiempos han
36 sido bastante complicados para nosotros pero creo que estamos sumiendo un com-
37 promiso bastante serio para la ciudad, y por respeto a ustedes que se mecen necesi-



1 tamos explicarles como esta este proceso para que sepan cual es el avance que te-
2 nemos dentro de esta consultoría, el 29 de octubre yo había pedido el primer taller y
3 con lo que es el concejo de los señores concejales y el señor Alcalde, y era neces-
4 ario para hacer una apertura con la información pon que tenemos, lamentablemente
5 no se dio esta reunión, seria interesante que podamos tomar este tema ya que para
6 nosotros es muy importante este tema para el conocimiento del proyecto que se tie-
7 ne en mente el 5 de octubre hemos presentado el avance de al articulación del
8 PUGS con la propuesta del PDOT, y esta proceso no se tenia que llevar mas de 15
9 días, y es importante que se actualicen estos documentos que tengamos para así
10 poder solventar y cumplir las expectativas para la ciudad en general, otro tema que
11 hemos consultado con esta consultoría es la solicitud en relación con la información,
12 ustedes entenderán que nos contrataron para hacer el PUGS y asumimos que en el
13 tiempo que el municipio se a demorado en hacer o contratar este servicio de consul-
14 toría lo prudente es que el municipio debía tener lista la información para poder no-
15 sotros partir de ese parámetro, pero nos entregan la información totalmente desac-
16 tualizada una información que por respeto a la misma ciudad creo que no debíamos
17 haber partido, se le pidió por parte de la consultoría que nos informe como proceder
18 en este caso porque la información no es actualizada, el 16 de noviembre habíamos
19 tenido una reunión con el municipio con el departamento de catastros, con que fina-
20 lidad, es para tener una acercamiento con la ciudad, si la ciudad no esta involucrada
21 en estos procesos de planificación no tienen mucho éxito estos tipos de documen-
22 tos, y eso es realmente lo que nosotros hemos querido hacer a continuación les voy
23 a presentar el trabajo, el avance que tenemos respecto a este tema del PUGS para
24 su conocimiento, nosotros hemos comenzado con un grupo en talleres en los barrios
25 de Macas, haciendo uno mapas que e llaman mapas participativos que es u mapa
26 muy centrado y especifico de norte a sur, de este a oeste y hemos obteniendo esta
27 información. **En secretaria general reposa los documentos en diapositivas del**
28 **informe del Plan de Uso y Gestión del Suelo para el conocimiento público,** y de
29 los departamentos y su asesoría técnica para su revisión y análisis y finalmente
30 compañeros del consejo de planificación, mi propuesta sería ya como parte de la
31 consultoría, necesitamos que este tema personalmente me interesa que ustedes lo
32 revisen lo analicen, que hagamos un taller de trabajo para ir todo esto que estamos
33 haciendo para con ustedes mismo señores concejales son los que al final van a
34 aprobar este proceso se apoderen de este trabajo, eso significa que nosotros prácti-
35 camente ahora estamos cumpliendo con el plazo del componente urbanístico, sin
36 embargo necesitamos que esto este aprobado para comenzar a desarrollar el com-
37 ponente urbanístico, yo considero que no es factible que ahora como esta el orden



1 del día se proponga la aprobación del componente estructurante, creo que hay un
2 proceso de planificación que hay que trabajar con ustedes, hagamos una reunión o
3 las que sean necesarias para poder empaparnos de este tema para poder hacer un
4 trabajo muy bien estructurado, ya que aquí esto va a reflejar en ordenanzas y si es-
5 tas no las manejamos bien es muy probable que a nadie no nos gusta que nos pon-
6 ga multas, hasta a nivel nacional han habido PUGS que han fracasado, hasta ahí mi
7 informe.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:** gracias arquitecta, hacer unas preci-
8 siones, al consejo de planificación no le corresponde legalmente suspender los pla-
9 zos, eso dice en la ley orgánica de contratación pública le corresponde al administra-
10 dor, solicito arquitecta conversen con el compañero según entiendo hay unas clau-
11 sulas contractuales la cuales deben ser cumplidas estrictamente, solicito que en
12 base a los argumentos las cuales usted nos acaba de manifestar converse con el se-
13 ñor administrador, en el ámbito técnico y legal solicitara al señor Alcalde la prorroga
14 del plazo, es realmente importante el trabajo que estamos realizando, debemos con
15 la mayor seriedad del caso y quiero arquitecta que nos ayude con esta presentación
16 para poder revisar y con detenimiento poder analizar y plantear alguna observación,
17 no obstante que usted que los talleres que usted propone me parece muy neces-
18 rios, por lo demás con lo de acuerdo al inicio de su presentación hablaba que faltaba
19 información o colaboración de parte de algún técnico o servidor municipal, le digo
20 que esto le conviene tanto a la institución como al contratista ya que es para el bene-
21 ficio para el catón, así que quisiera decirle que estamos a la ordenes para en caso
22 de ser necesario ayudarle a agilizar algún tramite, información o documentación que
23 este ahí represado y que se tengan inconvenientes, no quisiera que se marque una
24 zanja entre contratista y contratante, en realidad este es un objetivo en común que
25 tenemos para el beneficio del catón, a consideración señores miembros del consejo
26 la presentación hecha por la Arquitecta Noguera y el Arquitecto Saquicela respecto
27 al componente estructurante.- **LIC. ANDRÉS NOGUERA MIEMBRO DE LA ASAM-
28 BLEA CANTONAL:** pide la palabra y manifiesta hemos analizado este tema y he-
29 mos tomado una decisión para poder solventar estos temas para el bien común de
30 nuestro cantón, planteo la moción de que se de por conocido para poder continuar
31 con los plazos y estar pertinentes de estos temas.- **LIC. BRAULIO JARAMILLO
32 MIEMBRO DE LA ASAMBLEA CANTONAL:** pide la palabra y manifiesta, un saludo
33 a los presentes, nosotros tenemos que tomar esa responsabilidad técnica y nosotros
34 en calidad de concejo municipal es tratar la ordenanza como tal, me gustaría como
35 saber como va a ser este tema del quilamo ya que en una sesión anterior se aprobó,
36 al igual quisiera saber donde se puede poner el nuevo relleno sanitario del cantón
37 Morona, pediré a la consultoría hacia a donde tendría que ir ese relleno sanitario, al



Gobierno Municipal
del cantón Morona

1 igual necesitamos saber como va el tema del parque industrial, y tenemos que saber
2 todos estos temas y mas para poder dar soluciones para mucha gente que necesita
3 hacer sus cuestiones como para trabajar, emprender y esta ordenanza en coordina-
4 ción con el PUGS sea para poder resolver estos problemas.- **SEÑOR ASESOR**
5 **INSTITUCIONAL:** tenemos una moción planteada con el Licenciado Andrés Nogue-
6 ra, Concejal del Cantón Morona, a consideración señores miembros del concejo, el
7 señor Julio Auquilla miembro de la asamblea cantonal apoya esta moción, señora
8 secretaria tome votación de manera ordinaria.- **SEÑORA SECRETARIA:** señores
9 miembros del concejo de planificación su votación ordinaria, por unanimidad se da
10 por conocido esta moción.- **SEXTO:** Clausura.- **SEÑOR ASESOR INSTITUCIONAL:**
11 agradeciendo su presencia y reiterar la importancia de este trabajo queda clausura-
12 da la presente sesión, siendo la 5h45 minutos queda clausurada la presente sesión
13 de planificación.

20 Lcdo. Edwin Erazo Castillo
21 **PRESIDENTE DELEGADO**
22 **CONSEJO DE PLANIFICACIÓN**
23 **DE MORONA**

Ab. Ruth Elizabeth Cabrera Salas
SECRETARIA DEL CONCEJO



Memorando Nro. GMCM-CCM-2023-0062-M

Macas, 24 de febrero de 2023

PARA: Sr. Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
Alcalde del Canton Morona

ASUNTO: Informando

De mi consideración:

Señor Alcalde, remito a usted las resoluciones tomadas en la reunión de fecha 16 de febrero de 2022 de la comisión que presido, por lo que solicito se sirva disponer al departamento que corresponda tomar en cuenta las sugerencias descritas en el presente documento.

Anexo lo indicado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Lcdo. Tukup Federico Tseremp Ayui
CONCEJAL DEL CANTÓN MORONA

Anexos:

- acta_de_la_comisión_de_legislación_y_fiscalización_17-02-2023-signed.pdf



Memorando Nro. GMCM-GPLA-2023-0254-M

Macas, 27 de marzo de 2023

PARA: Sr. Arq. Francisco Marcelo Torres Rivadeneira
Director de Gestión de Planificación

ASUNTO: PROPUESTA DE ORDENANZA PCDOT M 2020-2032 PARA APROBACIÓN
EN SEGUNDO DEBATE, PUESTA EN VIGENCIA Y PROMULGACIÓN R.O.

De mi consideración:

Estimado Director, en atención al Memorando Nro. GMCM-CCM-2023-0062-M de fecha 24 de febrero de 2023 suscrito por el Lcdo. Federico Tseremp en calidad de Concejal, el mismo que está dirigido al Señor Alcalde Ing. Franklin Galarza, donde solicita *"tomar en cuenta las sugerencias descritas en el acta de la comisión"*; a través de la sumilla digital correspondiente y como es de su conocimiento el día 16 de febrero de 2023 por disposición de su autoridad se asistió a la Comisión de Legislación presidida por el Concejal Federico Tseremp, y que por pedido del mismo Concejal se realizó una presentación del estado actual de la aprobación de la Ordenanza que pone en vigencia el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona para el periodo 2020-2032, la cual se encuentra aprobado en primer debate; en dicha reunión se tomó la siguiente resolución: "Disponer al departamento que corresponda hacer llegar la ordenanza actualizada del Plan de Ordenamiento Territorial, para ponerla a discusión en segundo debate para su aprobación".

Con estos antecedentes se procedió con la actualización de la propuesta de ordenanza denominada "ORDENANZA QUE SANCIONA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA, PCDOT - M 2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID-19 Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO: COMPONENTE ESTRUCTURANTE CANTONAL Y URBANÍSTICO EN EL SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN"; además se adjunta los documentos habilitantes y justificativos técnicos que forman parte integrante de este instrumento legal, el mismo que se encuentra a disposición en el siguiente link institucional: <http://cloud.mmorona.gob.ec/index.php/f/1291437>.

Lista de contenidos entregados:

1. PREDIAGNÓSTICO_PCDOT
2. EVALUACIÓN_PCDOT
3. PCDOT MORONA 2020-2032
4. LÍNEAS DE ACCIÓN POSTPANDEMIA_PCDOT
 1. PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA MORONA 2020
 2. PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD REACTIVACIÓN MORONA 2020
5. ARTICULACIÓN PND-PIA-PCDOT
6. GESTIÓN DE RIESGOS
7. PUGS RURAL PROAMAZONÍA
8. ATLAS GEOGRÁFICO
9. ORDENANZA_2DO DEBATE_PROPUESTA
10. ANEXOS: ASPECTOS LEGALES



Memorando Nro. GMCM-GPLA-2023-0254-M

Macas, 27 de marzo de 2023

Previo que se analice y discuta en segundo y definitivo debate es necesario que la Dirección de Procuraduría Síndica emita el correspondiente informe, para que en lo posterior se ponga en vigencia y se publique en el Registro Oficial; así mismo se disponga a las Direcciones de TIC y Comunicación para que en un apartado específico de la Pagina Web institucional se difunda estos instrumentos. Particular que comunico para los fines legales correspondientes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo

ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2

Referencias:

- GMCM-CCM-2023-0062-M

Anexos:

- acta_de_la_comisión_de_legislación_y_fiscalización_17-_02_-2023-signed.pdf



Memorando Nro. GMCM-GPS-2023-0416-M

Macas, 05 de abril de 2023

PARA: Sr. Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
Alcalde del Canton Morona

ASUNTO: RESPUESTA A LA PROPUESTA DE ORDENANZA PCDOT M
2020-2032 PARA APROBACIÓN EN SEGUNDO DEBATE, PUESTA EN
VIGENCIA Y PROMULGACIÓN R.O.

De mi consideración:

En atención al memorando Nro. **Memorando Nro. GMCM-GPLA-2023-0255-M**, de fecha 27 de mayo del 2023, suscrito por el Arq. Francisco Torres Director de Gestión de Planificación, en su parte pertinente señala “(...)Previo que se analice y discuta en segundo y definitivo debate es necesario que la Dirección de Procuraduría Síndica emita el correspondiente informe (...)”; me permito manifestar lo siguiente:

MARCO LEGAL

CÓDIGO ORGANICO ADMINISTRATIVO

Art. 124.- Contenido del dictamen o informe. El dictamen o informe contendrá:

1. La determinación sucinta del asunto que se trate.
2. El fundamento.
3. Los anexos necesarios.

Los dictámenes contendrán, además, de forma inequívoca, la conclusión, pronunciamiento o recomendación.

CÓDIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL (COOTAD)

Art. 322.- Decisiones legislativas.- Los consejos regionales y provinciales y los concejos metropolitanos y municipales aprobarán ordenanzas regionales, provinciales, metropolitanas y municipales, respectivamente, con el voto conforme de la mayoría de sus miembros.

Los proyectos de ordenanzas, según corresponda a cada nivel de gobierno, deberán referirse a una sola materia y serán presentados con la exposición de motivos, el articulado que se proponga y la expresión clara de los artículos que se deroguen o reformen con la nueva ordenanza. Los proyectos que no reúnan estos requisitos no serán tramitados.



Memorando Nro. GMCM-GPS-2023-0416-M

Macas, 05 de abril de 2023

El proyecto de ordenanza será sometido a dos debates para su aprobación, realizados en días distintos.

Una vez aprobada la norma, por secretaría se la remitirá al ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado correspondiente para que en el plazo de ocho días la sancione o la observe en los casos en que se haya violentado el trámite legal o que dicha normativa no esté acorde con la Constitución o las leyes.

El legislativo podrá allanarse a las observaciones o insistir en el texto aprobado. En el caso de insistencia, se requerirá el voto favorable de las dos terceras partes de sus integrantes para su aprobación. Si dentro del plazo de ocho días no se observa o se manda a ejecutar la ordenanza, se considerará sancionada por el ministerio de la ley.

Con los antecedentes expuestos, me permito señalar que todo proyecto de ordenanza debe estar conforme al art. 322 del COOTAD *(siendo importante que se refiera a una sola materia, que contenga exposición de motivos, articulado que se proponga y la expresión clara de los artículos que se deroguen o reformen con la nueva ordenanza).*

Para que la Dirección de Gestión de Procuraduría Sindica proceda a analizar y revisar el proyecto de Ordenanza, la Dirección requirente debe emitir el respectivo informe técnico de conformidad con el art. 122 del COA y el proyecto de Ordenanza de conformidad con el art. 322 del COOTAD.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Jorge Luis Cabrera Flores
PROCURADOR SÍNDICO

Referencias:

- GMCM-GPLA-2023-0255-M

Anexos:

- gmcm-gpla-2022-1265-m.pdf



Gobierno Municipal
del cantón Morona

Memorando Nro. GMCM-GPS-2023-0416-M

Macas, 05 de abril de 2023

su



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0196-OF

MACAS, 12 de junio de 2020

Asunto: EN RESPUESTA AL OFICIO Nro. GMCM-CCM-2020-0003-M

Arquitecto
Juan Pablo Vinuesa Salinas
Director de Gestión de Planificación
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON MORONA
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a lo solicitado por el Concejal Presidente de la comisión de Legislación; adjunto copias de convocatorias, presentaciones, talleres, reuniones, actas, eventos y demás que validan lo establecido en el COOTAD según los artículos: artículo 57, literal e; artículo 60 literal f y artículo 304 literal b.

Adjunto copias certificadas de 420 hojas de los procesos mencionados.

Solicito además se realice las gestiones tanto con el Señor Alcalde como con el Presidente de la comisión de Legislación para que se convoque al Consejo de Planificación Cantonal para contar con la resolución de conformidad documento habilitante para el proceso y continuar con el análisis en la comisión, presentar el informe correspondiente y aprobar en segundo y definitivo debate en el Seno del Concejo Municipal y así darle vigencia al Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona, PCDOT-M 2020-2032.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo
ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2

Referencias:
- GMCM-CCM-2020-0003-M



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0144-OF

MACAS, 14 de mayo de 2020

Asunto: ENTREGA DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MORONA Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MORONA PARA EL PERIODO DE VIGENCIA DEL 2020 AL 2032.

Ingeniero

Franklin Alejandro Galarza Guzmán

Alcalde del Canton Morona

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON MORONA

En su Despacho

De mi consideración:

Expresándole mi cordial saludo, en respuesta a la disposición realizada al Equipo Técnico del GADM Morona, en memorando Nro. GMCM-ALC-2019-1529-M de fecha 24 de diciembre de 2019, donde cito: "DESIGNO Y DISPONGO a ustedes conformar el equipo para la actualización y elaboración del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial", me permito dirigirme a su autoridad, para trasladar a Ud. el Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0143-OF, con asunto: ENTREGA DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MORONA Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MORONA PARA EL PERIODO DE VIGENCIA DEL 2020 AL 2032. emitido por el Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2, designado como: Coordinador y contraparte para el convenio con Proamazonía en el proceso del PCDOT-M, en el cual adjunta, los resultados y los documentos correspondientes que justifican el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los integrantes asignados, así como, la propuesta de ordenanza que deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020.

En tal medida, me permito ante su autoridad, citar el texto correspondiente, al memorando emitido, para que sean considerados cada uno de los criterios establecidos.

Cito:

En atención al memorando disposición Nro. GMCM-ALC-2019-1529-M de fecha 24 de diciembre de 2019 por parte del señor Alcalde, donde se designa y dispone, conformar el equipo técnico y se proceda con la actualización y elaboración del Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Morona; adjunto dígnese encontrar los resultados y los documentos correspondientes que justifican el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los integrantes asignados, y a su vez pongo en consideración la propuesta de ordenanza que deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020, fecha que establece la normativa vigente.

En tal sentido, le solicito que por su intermedio se remita este memorando y su documentación anexa, al Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán ALCALDE DEL CANTON MORONA, para que se realice las gestiones pertinentes y legales que permitan dar cumplimiento a la Disposición Transitoria Quitar Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial Uso Y Gestión De Suelo, que menciona:

"Quinta. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención".



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0144-OF

MACAS, 14 de mayo de 2020

Consecuentemente, como es de conocimiento Nacional, la Emergencia Sanitaria que vive el país y el mundo entero, por concepto de la pandemia provocada por el virus COVID-19, se ha restringido la participación masiva a eventos sociales, se ha imposibilitado el levantamiento de información de campo, ha existido una reducción en la transferencia de recursos desde el estado por la crisis económica que nos afecta, se ha restringido la articulación con los diferentes actores del cantón e instituciones provinciales y zonales, las medidas sanitarias han reducido la comunicación al igual que el teletrabajo y consecuentemente se ha limitado el avance de los procesos y cronograma designado y dispuesto; sobre todo la socialización con el Consejo de Planificación Cantonal - CPC, el cual solicito se convoque a través de la autoridad del señor Alcalde como Presidente del CPC a la primera reunión de debate de la ordenanza correspondiente para que se pueda emitir la resolución correspondiente de conocimiento de los instrumentos de planificación por este cuerpo colegiado.

Sin embargo, a pesar de las circunstancias actuales, no ha existido por parte de la Asamblea Nacional algún pronunciamiento sobre la ampliación de los plazos de entrega de estos instrumentos de planificación, dispuestos por ley, y solamente, modificados, bajo instrumento normativo de la misma jerarquía.

En tal medida, nos vemos en la obligación, y bajo la responsabilidad asignada, solicitar, se discuta y se apruebe mediante ordenanza el documento adjunto a este memorando.

En tal sentido, y en observancia a lo que resuelve el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, mediante la Resolución Nro. 007-CTUGS-2020, denominado, Directrices para la Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), se sugiere continuar con el proceso de Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 - 2032, una vez aprobada la ordenanza pertinente, y así poder reflejar en nuestro instrumento de planificación las circunstancias sucedidas por efecto de la pandemia provocada por el virus COVID-19; esto en concordancia con el artículo 8 numeral c) del Reglamento a la LOOTUGS: "Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre".

Particular que pongo en su consideración para los fines legales pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Arq. Juan Pablo Vinuesa Salinas
DIRECTOR DE GESTION DE PLANIFICACIÓN

Referencias:

- GMCM-GPLA-2020-0143-OF

Anexos:

- ordenanza de aprobación y puesta en vigencia pdot_morona_2020-2032.pdf
- 2020.04.14-diagnostico-estrategico-gadc-morona.pdf
- 2020.05.04.modelo_de_gestión-morona-.pdf



Gobierno Municipal
del cantón Morona

Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0144-OF

MACAS, 14 de mayo de 2020

- lineamiento para la gestion de riesgos..pdf
- pugs_morona 2020-2032.pdf
- 02_propuesta_consolidada_14052020_v1.pdf

Copia:

Ingeniero
Javier Ivan Garbay Vallejo
Especialista de ordenamiento territorial 2



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0143-OF

MACAS, 14 de mayo de 2020

Asunto: ENTREGA DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MORONA Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MORONA PARA EL PERIODO DE VIGENCIA DEL 2020 AL 2032.

Arquitecto
Juan Pablo Vinuesa Salinas
Director de Gestión de Planificación
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON MORONA
En su Despacho

De mi consideración.

En atención al memorando disposición Nro. GMCM-ALC-2019-1529-M de fecha 24 de diciembre de 2019 por parte del señor Alcalde, donde se **designa y dispone**, conformar el equipo técnico y se proceda con la actualización y elaboración del **Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Morona**; adjunto díguese encontrar los resultados y los documentos correspondientes que justifican el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los integrantes asignados, y a su vez pongo en consideración la propuesta de ordenanza que deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020, fecha que establece la normativa vigente.

En tal sentido, le solicito que por su intermedio se remita este memorando y su documentación anexa, al Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán ALCALDE DEL CANTON MORONA, para que se realice las gestiones pertinentes y legales que permitan dar cumplimiento a la Disposición Transitoria Quitan Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial Uso Y Gestión De Suelo, que menciona:

"Quinta. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención".

Consecuentemente, como es de conocimiento Nacional, la Emergencia Sanitaria que vive el país y el mundo entero, por concepto de la pandemia provocada por el virus COVID-19, se ha restringido la participación masiva a eventos sociales, se ha imposibilitado el levantamiento de información de campo, ha existido una reducción en la transferencia de recursos desde el estado por la crisis económica que nos afecta, se ha restringido la articulación con los diferentes actores del cantón e instituciones provinciales y zonales, las medidas sanitarias han reducido la comunicación al igual que el teletrabajo y consecuentemente se ha limitado el avance de los procesos y cronograma designado y dispuesto; sobre todo la socialización con el Consejo de Planificación Cantonal - CPC, el cual solicito se convoque a través de la autoridad del señor Alcalde como Presidente del CPC a la primera reunión de debate de la ordenanza correspondiente para que se pueda emitir la resolución correspondiente de conocimiento de los instrumentos de planificación por este cuerpo colegiado.

Sin embargo, a pesar de las circunstancias actuales, no ha existido por parte de la Asamblea



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0143-OF

MACAS, 14 de mayo de 2020

Nacional algún pronunciamiento sobre la ampliación de los plazos de entrega de estos instrumentos de planificación, dispuestos por ley, y solamente, modificados, bajo instrumento normativo de la misma jerarquía.

En tal medida, nos vemos en la obligación, y bajo la responsabilidad asignada, solicitar, se discuta y se apruebe mediante ordenanza el documento adjunto a este memorando.

En tal sentido, y en observancia a lo que resuelve el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, mediante la Resolución Nro. 007-CTUGS-2020, denominado, Directrices para la Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), se sugiere continuar con el proceso de Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 - 2032, una vez aprobada la ordenanza pertinente, y así poder reflejar en nuestro instrumento de planificación las circunstancias sucedidas por efecto de la pandemia provocada por el virus COVID-19; esto en concordancia con el artículo 8 numeral c) del Reglamento a la LOOTUGS: "Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre".

Particular que pongo en su consideración para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo
ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2

Referencias:

- GMCM-ALC-2019-1529-M

Anexos:

- ordenanza de aprobación y puesta en vigencia pdot_morona_2020-2032.pdf
- 2020.04.14-diagnostico-estrategico-gadc-morona.pdf
- 2020.05.04.modelo_de_gestión-morona-.pdf
- lineamiento para la gestión de riesgos..pdf
- pugs_morona 2020-2032.pdf
- 02_propuesta_consolidada_14052020_v1.pdf



Memorando Nro. GMCM-GPS-2020-0391-M

MACAS, 11 de mayo de 2020

PARA: Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
Alcalde del Canton Morona

ASUNTO: RESUMEN DE CONVERSATORIO DE AME -Ordenanza para la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

De mi consideración:

El viernes de mayo de 2020 la AME convoco a los Departamentos Jurídicos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, con la finalidad de dar a conocer los lineamientos respecto de la Ordenanza para la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19, por lo mencionado doy a conocer los puntos importantes tratados:

· **Normativa analizada**

REGLAMENTO LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTION DE SUELO

Art. 6.- De la articulación de los instrumentos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados con la planificación nacional.- Las decisiones incluidas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados y aprobados por los gobiernos autónomos descentralizados y sus correspondientes Planes de Uso y Gestión del Suelo, en el caso de los municipios y distritos metropolitanos, y en los planes complementarios, deberán observar lo establecido en los instrumentos de planificación nacional según corresponda y de manera articulada al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Estrategia Territorial Nacional, así como los planes sectoriales y otros instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, según corresponda, en el marco de las competencias de cada nivel de gobierno.

Art. 7.- Del proceso general de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.- El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contempla los siguientes pasos:

1. Preparación o inicio, que incluye:

a) La creación o consolidación de las instancias de participación ciudadana y el Consejo de Planificación de cada Gobierno Autónomo Descentralizado, que participarán en la formulación o actualización del plan.



Memorando Nro. GMCM-GPS-2020-0391-M

MACAS, 11 de mayo de 2020

b) La notificación del inicio del procedimiento de formulación o actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial a los gobiernos autónomos descentralizados a cuya circunscripción territorial afecte el plan respectivo.

2. Remisión de la propuesta del plan de desarrollo y ordenamiento territorial a los Gobiernos

Autónomos Descentralizados a cuya circunscripción territorial afecte el plan respectivo, para que de considerarlo pertinente se emitan las observaciones respectivas. En el caso de los planes formulados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales rurales, basta con su remisión al cantón o distrito metropolitano en cuya circunscripción se integren.

La propuesta del plan será enviada a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y difundida en la página electrónica del Gobierno Autónomo Descentralizado, para que cualquier ciudadano remita las observaciones respectivas.

3. Análisis y contestación de las observaciones emitidas por la ciudadanía y otras entidades públicas.

4. Conocimiento y análisis de los planes por parte del Consejo de Planificación del Gobierno

Autónomo Descentralizado y emisión de la resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo.

5. Aprobación y puesta en vigencia del plan por parte del órgano legislativo regional, provincial, cantonal o parroquial, según corresponda.

Art. 8.- Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) podrán ser actualizados cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) lo considere necesario y esté debidamente justificado, a partir de la evaluación del PDOT anterior para definir el alcance de la misma sin alterar su contenido estratégico y el componente estructurante que lo articula al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), en el caso de los municipios o distritos metropolitanos. Sin embargo, en las siguientes circunstancias, la actualización es obligatoria:

a) Al inicio de gestión de las autoridades locales.

b) Cuando un Proyecto Nacional de Carácter Estratégico se implanta en la jurisdicción del GAD y debe adecuar su PDOT a los lineamientos derivados de la respectiva Planificación Especial.

c) Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre.

Art. 9.- Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipal y Metropolitano.- Sin perjuicio de lo definido en el artículo anterior, los



Memorando Nro. GMCM-GPS-2020-0391-M

MACAS, 11 de mayo de 2020

GAD municipales o metropolitanos podrán considerar los siguientes aspectos en la actualización de sus PDOT:

- a) Mejorar y corregir anomalías e irregularidades identificadas en el Plan vigente.
- b) Introducir o ajustar normativa urbanística que permita la concreción del modelo territorial propuesto.
- c) Actualizar los proyectos y programas previstos en el Plan vigente.
- d) Corregir normativa e información cartográfica relacionada con áreas del cantón, que dificultan la acción de públicos y privados, y/o ponen en riesgo la vida de las personas.
- e) Incluir y regular instrumentos de planificación y gestión complementaria, necesarios para proyectos y programas formulados en el Plan.
- f) La articulación y armonización de los instrumentos de ordenamiento territorial municipal con los de los municipios circunvecinos y los ajustes que se hayan efectuado en el ordenamiento territorial provincial y nacional con el objeto de armonizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y los Planes de Uso y Gestión del Suelo entre municipios circunvecinos.
- g) Evaluar el cumplimiento del mismo, y la reprogramación de los proyectos no llevados a cabo, en concordancia con lo establecido en Plan de Desarrollo y el Plan de Gobierno de la nueva administración.

Conclusiones:

- La ordenanza deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020.
- Luego de aprobada en dos debates estos pueden ser en sesiones ordinarias o extraordinarias, se podrá realizar cualquier tipo de modificaciones de conformidad con el pronunciamiento de la **Corte Constitucional respecto a la Disposición Transitoria Primera de la Constitución de la República del Ecuador**, que señala la sentencia interpretativa, referente a los plazos establecidos para expedir, codificar y derogar las leyes –ordenanzas- “...no se limita por el vencimiento de los plazos establecidos por la norma constitucional transitoria; por el contrario, el poder del legislador de aprobar leyes es una atribución específica, propia de su esencia que permanece vigente, pues lo fundamental es que la expedición de leyes responda a un profundo análisis legislativo y una importante participación ciudadana...”
- Además, recomendaron en el conversatorio, que el plan de desarrollo debe estar acorde al plan de trabajo del Alcalde articulado con el PDOT y PUGS y debe cumplirse la entrega dentro de los plazos establecidos por los organismos de control SENPLANDES y SOT sin perjuicio de que luego se realicen las modificaciones mediante los planes complementarios. Para la socialización se requiere el uso de mecanismos electrónicos de publicidad como página web
- La ordenanza deberá ceñir su contenido a lo determinado en los Art. 7, 8 y 9 del reglamento a la LOOTUGS.



Memorando Nro. GMCM-GPS-2020-0391-M

MACAS, 11 de mayo de 2020

Parámetros a ser observados por Contraloría General del Estado

La ordenanza debe regular y contar con la respectiva documentación de respaldo de los siguientes puntos:

- Articulación con niveles de gobierno – cartas de invitación remitidas por alcalde a parroquias y consejo provincial.
- Movilidad y transporte
- Gestión de riegos
- Cambio climático

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Abg. Silvia Veronica Idrovo Arias
PROCURADOR SINDICO

Copia:

Arq. Juan Pablo Vinuesa Salinas
Director de Gestion de Planificación



Memorando Nro. GMCM-GPLA-2020-0779-M

MACAS, 14 de junio de 2020

PARA: Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
Alcalde del Canton Morona

ASUNTO: Respuesta al Documento Nro. GMCM-CCM-2020-0003-M

De mi consideración:

Expresándole mi cordial saludo a su autoridad, y en respuesta al Memorando Nro. GMCM-CCM-2020-0003-M, donde el Prof. Tukup Federico Tseremp Ayui en calidad de CONCEJAL DEL CANTÓN MORONA, solicita: se le haga llegar copias certificadas de las actas que acrediten el haber cumplido con los procedimientos de socialización y participación ciudadana en la forma como lo determina el COOTAD en sus siguientes artículos: artículo 57, literal e; artículo 60 literal f y artículo 304 literal b.

Al respecto me permito citar la respuesta del Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo en calidad de ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2 y Coordinador del Proceso de Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Morona:

En atención a lo solicitado por el Concejal Presidente de la comisión de Legislación; adjunto copias de convocatorias, presentaciones, talleres, reuniones, actas, eventos y demás que validan lo establecido en el COOTAD según los artículos: artículo 57, literal e; artículo 60 literal f y artículo 304 literal b.

Adjunto copias certificadas de 420 hojas de los procesos mencionados.

Solicito además se realice las gestiones tanto con el Señor Alcalde como con el Presidente de la comisión de Legislación para que se convoque al Consejo de Planificación Cantonal para contar con la resolución de conformidad documento habilitante para el proceso y continuar con el análisis en la comisión, presentar el informe correspondiente y aprobar en segundo y definitivo debate en el Seno del Concejo Municipal y así darle vigencia al Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona, PCDOT-M 2020-2032.

En tal motivo, damos contestación a su solicitud, y reiteramos la predisposición constante como mandan nuestras funciones, para continuar adecuadamente, con los procesos que obliga la legislación nacional vigente.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Arq. Juan Pablo Vinuesa Salinas
DIRECTOR DE GESTION DE PLANIFICACIÓN

Referencias:
- GMCM-GPLA-2020-0196-OF

Copia:
Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo
Especialista de ordenamiento territorial 2



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0250-OF

MACAS, 24 de julio de 2020

Asunto: APOYO EN LA GESTIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA REUNIÓN DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN CANTONAL CON EL OBJETIVO DE ELABORAR LA RESOLUCIÓN FAVORABLE DE CONOCIDO EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MORONA 2020-2032

Arquitecto

Juan Pablo Vinuesa Salinas

Director de Gestion de Planificación

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON MORONA

En su Despacho

De mi consideración:

Que, de acuerdo con el artículo 29 del **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas** define las siguientes funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados: “1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente; 2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo; 3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrienal y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial; 4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos; 5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y, 6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.”

Que, de acuerdo con **“LA ORDENANZA QUE NORMA EL SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL CANTÓN MORONA” Art. 18. Funcionamiento de la Asamblea Cantonal.**- La Asamblea Cantonal, estará presidida por el Alcalde o Alcaldesa o su delegado. El presidente de la Asamblea Cantonal intervendrá con voz y voto dirimente. Los demás integrantes de la Asamblea Cantonal tendrán voz y voto. Las reuniones serán convocadas por el Alcalde o su delegado, por lo menos tres veces al año, para garantizar la formulación, monitoreo y evaluación de planes operativos anuales, así como la vigilancia del cumplimiento del plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal y políticas públicas cantonales. La Asambleas Cantonal se realizarán con su estructura de representación, para deliberar aspectos previamente determinados que atiendan a intereses sociales y comunitarios y que se considere que



Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0250-OF

MACAS, 24 de julio de 2020

la información obtenida es suficiente para deliberar y tomar resoluciones. La Asamblea Cantonal podrá ampliarse por convocatoria expresa a grupos de interés colectivo, de acuerdo a los temas a tratarse, quienes participarán con voz, pero sin voto, las asambleas parroquiales ampliadas, acogerán a ciudadanos y ciudadanas interesados en los temas a deliberarse, para lo cual el cuerpo directivo regulará la forma de participación, asegurando equidad y no discriminación, lo cual implica una atención especial de la mesa directiva a los intereses comunitarios, sin descartar las opiniones vertidas y resolviendo a favor del bien común e intereses colectivos. La Asambleas Cantonal podrá consultar a consejos especializados o formas similares de organización, conformados en el nivel cantonal. De acuerdo a los temas a ser tratados y por invitación del Alcalde podrán participar los delegados de las instituciones públicas dependientes del régimen central, para ser consultados, quienes tendrán derecho a voz, pero sin voto.

Por tal motivo, ya que el proceso de aprobación y vigencia del PCDOT M 2020-2032, en segundo y definitivo debate por parte del seno del Concejo Municipal no se a dado trámite alguno por parte del Presidente de la Comisión de Legislación y Fiscalización Concejal Federico Tseremp, **SOLICITO** a través de su persona tomar la decisión en conjunto con la primera Autoridad del Cantón para que se realice la convocatoria respectiva como Presidente del Consejo de Planificación Cantonal y tomar las resoluciones respectivas: 1. Dar por conocido el proceso del PCDOT Morona 2020-2032 y la resolución favorable, 2. Resolver sobre poner a consideración del Concejo Municipal en segundo debate en vista que no existe el pronunciamiento de la comisión. 3. En el caso de no tener acogida el segundo debate, se convoque a la Asamblea Cantonal y la ciudadanía en general como máximo organismo de representación de la Participación Ciudadana en el territorio para resolver la aprobación y la puesta en vigencia de la Ordenanza del PCDOT Morona 2020-2032.

Particular que pongo en su consideración para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo
ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2



Oficio Nro. GMCM-ALC-2020-0496-OF

MACAS, 23 de junio de 2020

Asunto: INVITACIÓN A CONVERSATORIO

Ingeniero
Freddy Darwin Macas
Representante
GEOLOGOS

Ingeniero
Rolando León
Director
FUNDACIÓN ARTESANOS EN ACCIÓN

Ingeniero
Marcelo Davalos Gomez
Presidente
ASOCIACION DE ECOTURISMO DANU

Ingeniero
Edgar Cardenas
Presidente
COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MORONA SANTIAGO

Ingeniero
Polivio Rolando Vèlez Figueroa
Presidente
CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN CANTON MORONA

Doctor
Carlos Zabala
Presidente
COLEGIO DE ABOGADOS

Arquitecto
John Erazo Villarreal
Presidente
COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MORONA SANTIAGO

Ingeniera
Erika Urgilès Ramos
Representante
SECTOR EL PARAISO
En su Despacho



Oficio Nro. GMCM-ALC-2020-0496-OF

MACAS, 23 de junio de 2020

De mi consideración:

A nombre del Gobierno Municipal del Cantón Morona reciban un cordial saludo y el deseo de éxitos en las funciones que desempeñan.

Por medio del presente me permito invitar a Ustedes a participar de un conversatorio sobre la Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Morona el mismo que se llevará a cabo el día viernes 26 de Junio de 2020, a partir de las 15h00 en el teatro municipal "Washinton Ricaurte". Su presencia resaltará el compromiso de la Administración Municipal para trabajar en conjunto por el bien común de los ciudadanos.

Por la atención que se dé a la presente anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Ing. Franklin Alejandro Galarza Guzmán
ALCALDE DEL CANTON MORONA

jg/lf



RESOLUCIÓN MUNICIPAL No. 083 - 2020

CONSIDERANDO

Que, el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador establece que los Gobiernos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana.

Que, el artículo Art. 240.- de la Constitución de la República del Ecuador Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las Juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias. Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, artículo 57, literal t), establece; Ah. 57 Al concejo municipal le corresponde; t) Conocer y resolver los asuntos que le sean sometidos a su conocimiento por parte del alcalde o alcaldesa.

Que el artículo 3 de la Reforma a la Ordenanza de Organización y funcionamiento del Concejo Municipal del Cantón Morona establece; Facultad Normativa. -Conforme establece la Constitución de la República y

Que, el Art. 7.- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la facultad normativa del Concejo Municipal se expresa mediante ordenanzas, acuerdos y resoluciones, que son normas jurídicas de interés general del cantón, expedidas en el ámbito de sus competencias y de aplicación obligatoria dentro de la jurisdicción municipal prevista en su Ley de creación.

Que, el artículo 264 de la Constitución prevé las competencias exclusivas de los gobiernos municipales, las que según dispone el artículo 260 ibídem, no impide el ejercicio concurrente en la gestión de los servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad de otros niveles de gobierno. Según el principio de competencia, previsto en el último inciso del artículo 425 de la Constitución, las normas expedida en ejercicio de las competencias.

Que, en el país el 16 de marzo de 2020 mediante Decreto Nro. 1017 el Presidente Lenin Moreno declara el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, para evitar la propagación del COVID-19, y declara la emergencia sanitaria y la emergencia grave a nivel provincial y cantonal, razón por la cual los Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben orientarse a estas prioridades y sus consecuencias para precautelar la vida y la salud de las personas como derechos connaturales y como un deber primordial del Estado; cuyos recursos deben estar destinados a superar y enfrentar la pandemia.



ofrezcan las mejores condiciones para la transferencia tecnológica en caso de referirse a bienes o servicios importados. Que, de acuerdo a su artículo 1 la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo tiene por objeto: “(...) fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.”;

Que, mediante Decreto Ejecutivo N° 1017 con fecha 16 de marzo del 2020 el Presidente de la República Lenin Moreno Garcés declara el estado de Excepción por calamidad pública en todo el Territorio Ecuatoriano, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de Pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud.

Que, el Art. 14 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, dispone que en el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico, la misma que consta en la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del suelo, emitida el 28 de febrero del 2020, es decir, nueve meses después del inicio de la gestión de las Alcaldesas y Alcaldes del País, instrumento que por mandato de la ley es vital para proceder a ejecutar la Disposición Transitoria QUINTA del cuerpo de leyes citado.

Que, en LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO (LOOTUGS en la Disposición Transitoria Quinta.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención. En el caso de que los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos incumplan con el plazo antes indicado, serán sancionados de conformidad con la infracción del artículo 106, numeral 1 de esta Ley

Que, el art Art. 8.- Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Los PDOT podrán ser actualizados cuando el GAD lo considere necesario y esté debidamente justificado, sin alterar su contenido estratégico y el componente estructurante que lo articula al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), en el caso de los GADM y M.

Que, por medio de Resolución Administrativa No. 0140- ALC-GMCM-2020, de 17 de marzo de 2020, el Ing. Franklin Galarza Guzmán se acoge al estado de



Gobierno Municipal del cantón Morona

excepción declarado por el Presidente de la República y declara emergencia sanitaria el cantón Morona, en virtud de prevenir los riesgos que generan el COVID-19, para lo cual destinará los recursos económicos necesarios.

Que, mediante Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0144-OF, de fecha 14 de mayo de 2020, suscrito por el Arq. Juan Pablo Vinuesa Salinas Director de Gestión de Planificación entrega al Señor Alcalde el Plan Cantonal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Morona y del Plan de Uso y Gestión del Suelo de Morona para el periodo de vigencia del 2020 al 2032.

Que, el Oficio Nro. GMCM-GPLA-2020-0143-OF, con asunto: ENTREGA DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN MORONA Y DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DE MORONA PARA EL PERIODO DE VIGENCIA DEL 2020 AL 2032. emitido por el Ing. Javier Ivan Garbay Vallejo ESPECIALISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2, designado como: Coordinador y contraparte para el convenio con Proamazonía en el proceso del PCDOT-M, en el cual adjunta, los resultados y los documentos correspondientes que justifican el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los integrantes asignados, así como, la propuesta de ordenanza que deberá ser aprobada hasta antes del 15 de mayo de 2020.

Que, el Concejo Municipal del Cantón Morona, en Sesión Extraordinaria de fecha **15 de mayo de 2020**, luego de tratar el punto correspondiente dentro del orden del día "**Conocimiento, Análisis y aprobación en primer debate de la ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA PCDOT-M-2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID 19.**", en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales.

RESUELVE

POR MAYORÍA APROBAR EN PRIMER DEBATE DE LA ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CANTONAL DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORONA PCDOT-M-2020-2032, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA COVID 19 Y QUE PASE A LA COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y FISCALIZACIÓN

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Macas, 15 de mayo de 2020



AB. RUTH CABRERA SALAS



SECRETARIA DEL CONCEJO MUNICIPAL DEL CANTÓN MORONA