

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO  
MUNICIPAL TAISHA**



**PLAN DE USO, GESTIÓN Y OCUPACIÓN DE SUELO  
DEL CANTÓN TAISHA**

**EMPRESA CONSULTORA**  
**García&García**  
CONSULTANTS

EQUIPO CONSULTOR:

**DIEGO GARCÍA, Ing. M.Sc.**  
Director de Proyecto y Geógrafo

**ANDRES SALTOS, Arq. M.Sc.**  
Arquitecto Urbanista

**SEBASTIÁN ZAMBRANO, Ec. M.Sc.**  
Economista Demógrafo

**TAISHA, 2019**



## Tabla de contenido

<b>1. MARCO LEGAL:</b> .....	<b>5</b>
<b>2. RESEÑA HISTÓRICA:</b> .....	<b>8</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN:</b> .....	<b>9</b>
<b>4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA:</b> .....	<b>10</b>
4.1. Ubicación General. ....	10
4.2. Cobertura Vegetal y Capacidad de Uso de Suelo. ....	11
4.3. Geología.....	21
4.4. Geomorfología. ....	31
4.5. Hidrografía y Riesgos. ....	36
4.6. Temperatura. ....	42
4.7. Precipitación. ....	43
4.8. Educación.....	44
4.9. Salud.....	57
<b>5. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA</b> .....	<b>65</b>
<b>6. CARACTERIZACIÓN URBANA</b> .....	<b>90</b>
6.1. Uso del Suelo.....	92
6.2. Estructura Urbana de la cabecera cantonal de la ciudad de Taisha. ....	99
6.3. Morfología Urbana. ....	101
6.4. Ocupación Predial.....	105
6.5. Número de edificaciones por predio.....	108
6.6. Características de la Edificación.....	108
6.6.1. Uso de la Edificaciones públicas, privadas y equipamientos. ....	108
6.6.2. Altura de las Edificaciones .....	110



6.6.3.	Estado de las Edificaciones .....	111
6.6.4.	Materialidad predominante en las edificaciones.....	112
<b>6.7.</b>	<b>Servicios Básicos.....</b>	<b>113</b>
6.7.1.	Sistema de Agua Potable.....	114
6.7.2.	Sistema de Alcantarillado.....	115
6.7.3.	Recolección de desechos sólidos .....	116
6.7.4.	Energía Eléctrica.....	117
6.7.5.	Telefonía .....	118
6.7.6.	Sistema Vialidad y Movilidad .....	119
<b>7.</b>	<b>PROPUESTA PLAN DE USO, GESTION Y OCUPACIÓN DEL SUELO .....</b>	<b>122</b>
<b>7.1.</b>	<b>Objetivo General .....</b>	<b>122</b>
<b>7.2.</b>	<b>Objetivo Específico .....</b>	<b>122</b>
<b>7.3.</b>	<b>Estructura Urbano-Rural del cantón Taisha.....</b>	<b>122</b>
<b>7.4.</b>	<b>Definición del límite urbano de la cabecera cantonal .....</b>	<b>124</b>
<b>7.5.</b>	<b>Definición del límite Urbano de la cabecera parroquial Macuma.....</b>	<b>126</b>
<b>7.6.</b>	<b>Categorías de Ordenamiento Territorial .....</b>	<b>127</b>
7.6.1.	Sub Clasificación del Suelo Urbano .....	129
7.6.2.	Suelo Urbano Consolidado.....	129
7.6.3.	Suelo Urbano no Consolidado.....	129
7.6.4.	Suelo Urbano de Expansión .....	130
7.6.5.	Suelo Urbano Especial.....	130
7.6.6.	Suelo Urbano de Protección .....	130
7.6.7.	Sub Clasificación del Suelo Rural.....	131
7.6.8.	Suelo Rural de Producción .....	131
7.6.9.	Suelo Rural de Aprovechamiento Extractivo.....	131
7.6.10.	Suelo Rural de Expansión Urbana .....	131
7.6.11.	Suelo Rural de Protección .....	132
<b>7.7.</b>	<b>Infraestructura Urbana .....</b>	<b>132</b>
7.7.1.	Sistema de Agua Potable.....	132
7.7.2.	Alcantarillado .....	133
7.7.3.	Energía Eléctrica.....	133
7.7.4.	Recolección de Basura .....	133



<b>7.8. Componente Urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo</b>	<b>134</b>
7.8.1. Polígonos de Intervención Territorial del Suelo Urbano	134
7.8.2. Suelo Destinado para Equipamientos	137
7.8.3. Sistemas Viales Locales y Complementarios	146
7.8.4. Sistema de Áreas Verdes y Espacio Público	154
7.8.5. Sectores Sujetos a Declaratorias de Regularización Prioritaria	158
<b>7.9. Norma Urbanística</b>	<b>159</b>
7.9.1. Uso del Suelo	159
7.9.2. Zonificación de Uso, Ocupación y Edificabilidad del Suelo	182
<b>7.10. Estándares Urbanísticos</b>	<b>203</b>
7.10.1. Altura y Dimensiones de la Edificación	203
7.10.2. Coeficientes de ocupación	223
7.10.3. Sectores sujetos a la aplicación de planes parciales urbanísticos	228
<b>8. GESTION DEL SUELO</b>	<b>237</b>
<b>8.1. Generalidades</b>	<b>237</b>
8.1.1. Gestión del suelo	237
8.1.2. Cargas	237
8.1.3. Beneficios	237
8.1.4. Habilitación del suelo y edificaciones	237
8.1.5. Actualización de Datos Catastrales y Edificaciones	238
8.1.6. Clases de permisos para la habilitación del suelo y edificaciones	244
<b>8.2. Instrumentos de gestión</b>	<b>245</b>
8.2.1. Instrumentos para la distribución equitativa de las cargas	246
8.2.2. Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial	249
8.2.3. Instrumentos para regular el mercado del suelo	251
8.2.4. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano	255
8.2.5. Instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho	257
8.2.6. Habilitación del suelo para edificación	260
8.2.7. Vivienda de interés social	264
<b>9. CONCLUSIONES</b>	<b>266</b>
<b>10. RECOMENDACIONES</b>	<b>266</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>268</b>



## 1. MARCO LEGAL:

Es deber del Estado, dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo, conforme lo dispone el numeral 2 del artículo 277 de la Constitución de la República del Ecuador.

El segundo inciso del artículo 275 de la Constitución, determina que el Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

Constituye objetivo del régimen de desarrollo, el 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, según lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 276 de la Constitución.

El artículo 280 de la Carta Magna determina que 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.

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 238 inciso primero establece que constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

La Carta Magna en el artículo 241 establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

La Constitución precisa en el artículo 260 que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno.



El numeral 1 del artículo 264 de la Constitución de la República, en concordancia con el artículo 55 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, señala que los gobiernos municipales tendrán como competencia exclusiva la planificación del desarrollo cantonal y la formulación de 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.

El artículo 272, numeral 3 de la Constitución de la República, en concordancia con el literal g del artículo 194 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece como un criterio para la asignación de recursos el cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo de cada gobierno autónomo descentralizado.

El Código de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 10 inciso segundo señala la construcción de una “Estrategia Territorial Nacional” y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 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.

El inciso primero del artículo 15 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas determina que los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto.



El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 29 define como las 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.

En el artículo 2 literal h) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización se señala como objetivo del código “La definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública”.

El artículo 3 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el literal e) determina que 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 artículo 3 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en el numeral 1 orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos, y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio.

El artículo 3 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en el numeral 6 definir parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, las infraestructuras y la prestación de servicios básicos de las ciudades, en función de la densidad edificatoria y las particularidades geográficas y culturales existentes.

El artículo 3 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en el numeral 7 racionalizar el crecimiento urbano de las ciudades para proteger los valores paisajísticos, patrimoniales y naturales del territorio que permitan un desarrollo integral del ser humano.

Con código de proceso CDC-GADMDT-015-2018, el GAD Municipal de Taisha sube el proceso al portal de compras públicas en modalidad de contratación directa, para la elaboración del proyecto de consultoría denominado “Plan de uso, gestión y ocupación de suelo del cantón Taisha”, y con fecha 10 de diciembre de 2018, se entrega la propuesta, la misma que es revisada y aprobada. Con fecha jueves 13 de diciembre de 2018, se adjudica el proyecto.

## 2. RESEÑA HISTÓRICA:

Taisha es uno de los doce cantones que configuran actualmente la provincia de Morona Santiago, la que a su vez constituye una de las seis provincias amazónicas en las que se divide político administrativamente el flanco oriental de nuestro país. El cantón fue reconocido formalmente mediante la expedición de la Ley de Creación del



cantón Taisha, publicada en el Registro Oficial con fecha 28 de junio de 1996 (Registro Oficial 977, 1996). Sobre la base del artículo 2 de dicha Ley, el cantón se organizaría a

Través de una cabecera cantonal (Taisha) y de la institucionalización, en algunos casos reciente, de cuatro parroquias rurales (Macuma, Huasaga, Pumpuenta y Tuutinentsa).

### 3. INTRODUCCIÓN:

Las condiciones físicas, es decir la geología, geomorfología, climatológicas y de cobertura vegetal, en la región oriental, son muy diferentes a las que se vive en otras regiones del Ecuador, considerando que en la provincia de Morona Santiago específicamente, existe una cordillera que marca la forma de vida de la población, estamos hablando de la cordillera del Cutucu.

De la misma manera en la provincia de Morona Santiago, en el año 2015, mediante el uso de sistemas de información geográfica, se determinó que, el 70% del territorio rural tiene capacidad para bosques y conservación, y el uso de suelo destinado a esta misma actividad bordea el 64%, lo que seguramente hace pensar que existe un conflicto de uso de suelo, mas sin embargo este asciende a 6 puntos porcentuales, lo que implica que puede realizarse un retroceso de este porcentaje para mantener un uso de suelo acorde a su capacidad de uso (García, 2019).

El clima de la provincia de Morona Santiago es cambiante, marcado con constantes lluvias, tal como ya lo habíamos mencionado, posee en su territorio grandes extensiones de bosque y vegetación arbórea, en consecuencia, es frecuente la crecida de ríos, lo que implica en muchos casos, que ciertas carreteras dejen de funcionar por tiempos determinados del año. Precisamente éste es uno de los mayores limitantes con el que cuenta el cantón Taisha en la actualidad, la vía que une a las ciudades de Macas y Taisha, es de tercer orden y sufre constantes deslizamientos de tierra, lo que paraliza el intercambio de productos, actividades y movilidad de las personas entre estas ciudades.

El proceso de consolidación física de la cabecera cantonal Taisha se tiene registrado desde el año de 1960, en donde, hasta el año de 1980 se registran 8 predios con edificaciones, desde el año de 1981 hasta el 2001 se tiene 23 predios con edificaciones,



posterior al año 2002 se tiene registrado 55 predios con edificaciones evidenciando el acelerado crecimiento, en el año 2011, el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Taisha elabora un Plan de Ordenamiento Territorial, el mismo que determina que la cabecera cantonal se divide en 3 zonas; las zonas 1 y 2 cada una considera 6 sectores, la zona 3 considera 3 sectores; con una totalidad de 112 manzanas distribuidas en los distintos sectores de la cabecera cantonal ocupando una superficie total equivalente a 295,87 hectáreas (INEC, 2014).

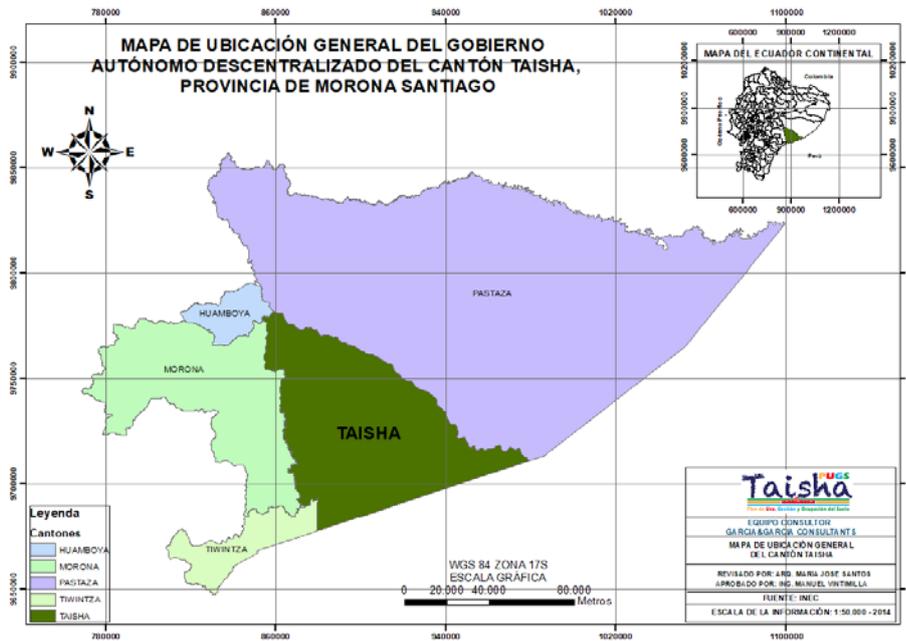
Por lo tanto, es fundamental considerar dentro del presente Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo, variables físicas, económicas y sociales, propias de la realidad territorial del cantón Taisha.

## **4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA:**

### **4.1. Ubicación General.**

El cantón Taisha es el quinto cantón más grande del Ecuador en extensión territorial, solo por debajo de los cantones de Pastaza, Aguarico, Arajuno y Orellana, todos pertenecientes a la región oriental del Ecuador. Posee 6169,7 Km<sup>2</sup>, y es el cantón más grande de la provincia de Morona Santiago (PDOT, 2014).

Contiene a 5 parroquias, empezando por su cabecera cantonal Taisha, y sus cuatro parroquias rurales Tuutinentsa, Pumpuentsa, Huasaga y Macuma.



Mapa 1. Ubicación General del Cantón Taisha.

Fuente: (INEC, 2014), Elaboración propia.

Como se puede observar en el Mapa 1, el cantón Taisha limita al norte con los cantones de Pastaza y Huamboya, al oeste con los cantones de Morona y Twintza, al este con el cantón Pastaza y al sur con el país de Perú.

#### 4.2. Cobertura Vegetal y Capacidad de Uso de Suelo.

Para establecer la cobertura vegetal del cantón Taisha, se realizó una clasificación en 4 clases, considerando las características y las limitaciones que tiene cada uno de los espacios del territorio.

Las clases establecidas son (Véase Mapas 2, 3, 4, 5 y 6):

- Bosque y Conservación.
- Cultivos.
- Pastizales, y;
- No Aplicable.

La información que sirvió como base para establecer estas clases fue proporcionada por Sigtierrez, dicha información fue generada en el año 2016 a escala 1:25.000.



Clases de Cobertura Vegetal	Área (Km2)	Tipo
Bosque y Conservación	5940,51	Vegetación arbustiva húmeda, bosque húmedo y plantaciones forestales.
Cultivos	2,42	Maíz suave, yuca y plátano
Pastos	50,72	Pasto Cultivado con presencia de árboles
No Aplicable	166,8	Zonas pobladas, cauces de río, cuerpos de agua, paredes de roca.

Tabla 1. Clases de mapa de cobertura vegetal del cantón Taisha.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Para el caso de la capacidad de uso de suelo, se utilizó la misma clasificación y de la misma manera, información que fue proporcionada por Sigtierras a escala 1:25.000. Al hablar de capacidad de uso de suelo, nos referimos a la aptitud natural que tiene el suelo del cantón Taisha para uso en alguna de las cuatro clases que se establecieron, es así que dichas clases se distribuyen de la siguiente manera.

Las clases establecidas son (Véase Mapa 7, 8, 9, 10 y 11):

- Bosque y Conservación.
- Cultivos.
- Pastizales, y;
- No Aplicable.

Clases de Capacidad de Uso de Suelo	Área (Km2)	Tipo
Bosque y Conservación	745,92	Vegetación arbustiva húmeda, bosque húmedo y plantaciones forestales.
Cultivos	4828,2	Maíz suave, yuca y



		plátano
Pastos	391,92	Pasto Cultivado con presencia de árboles
No Aplicable	193,96	Zonas pobladas, cauces de río, cuerpos de agua, paredes de roca.

Tabla 2. Clases de mapa de capacidad de uso de suelo del cantón Taisha.

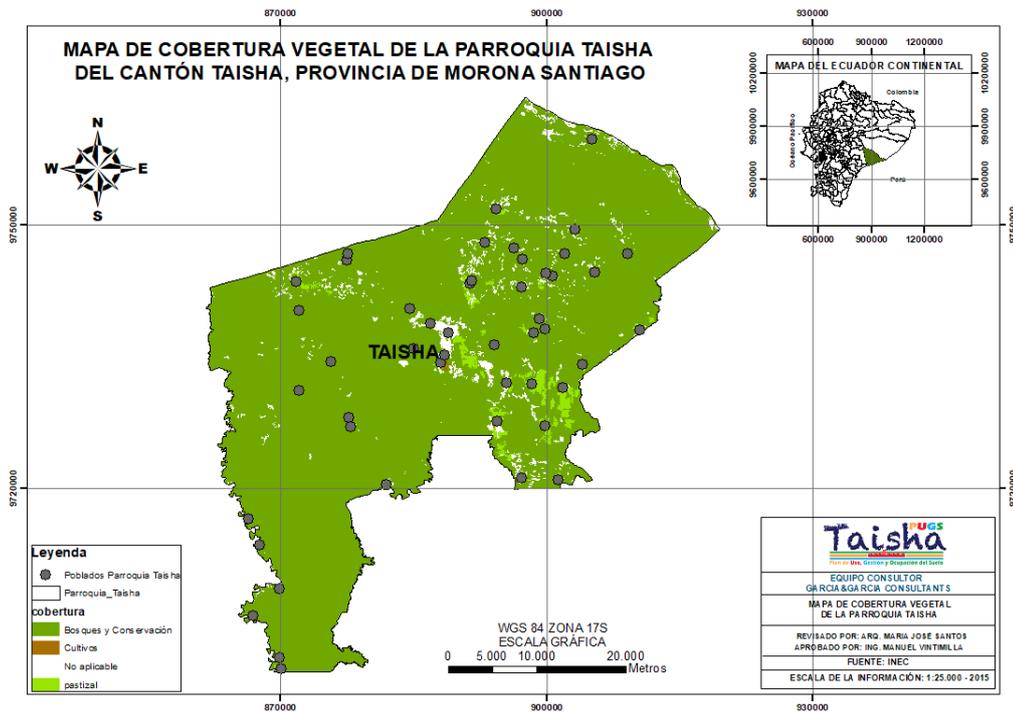
Fuente: (Sigtieras, 2016), Elaboración propia.

Al realizar un análisis entre la tabla 1 y 2, la clase de Bosque y Conservación evidencia que el cantón Taisha, en la actualidad busca la conservación de los bosques, sin embargo la capacidad de uso para cultivos es muy amplio, por lo que se recomienda que en la actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del año 2019, se realice el análisis para el desarrollo agroproductivo sostenible del cantón.

Para una mejor comprensión de cada parroquia, se ha procedido a realizar un mapa por cada parroquia tanto de cobertura vegetal como de capacidad de uso de suelo, añadiendo variables como la ubicación de los poblados, así como también de la vialidad.

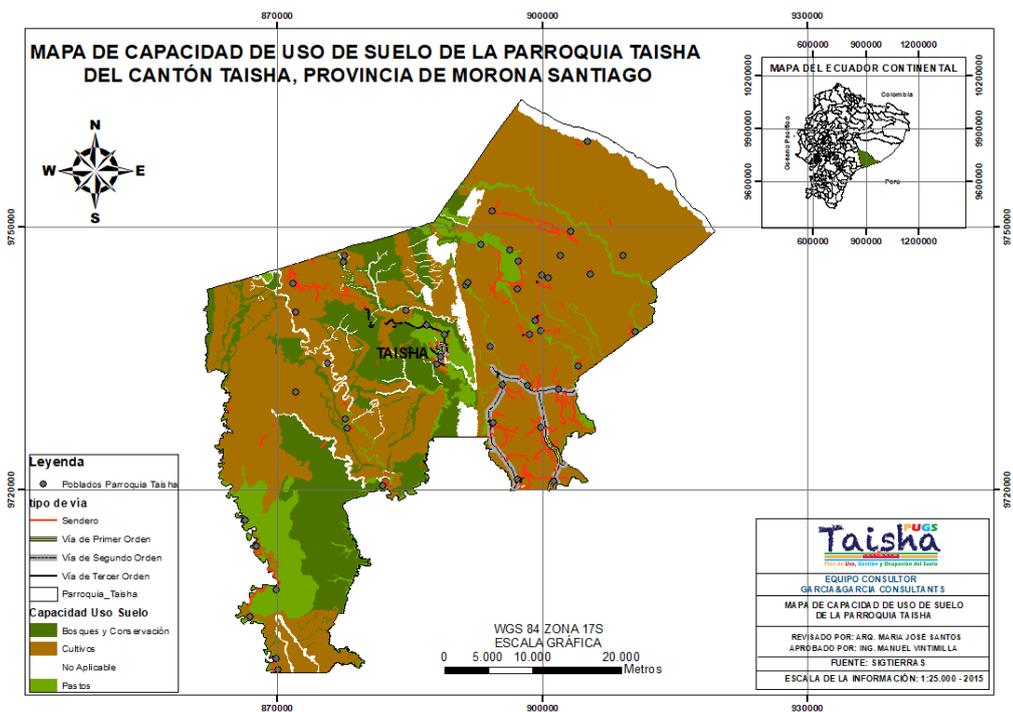


## Parroquia Taisha:



Mapa 2. Cobertura Vegetal de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Mapa 3. Capacidad de Uso de Suelo de la Parroquia Taisha.

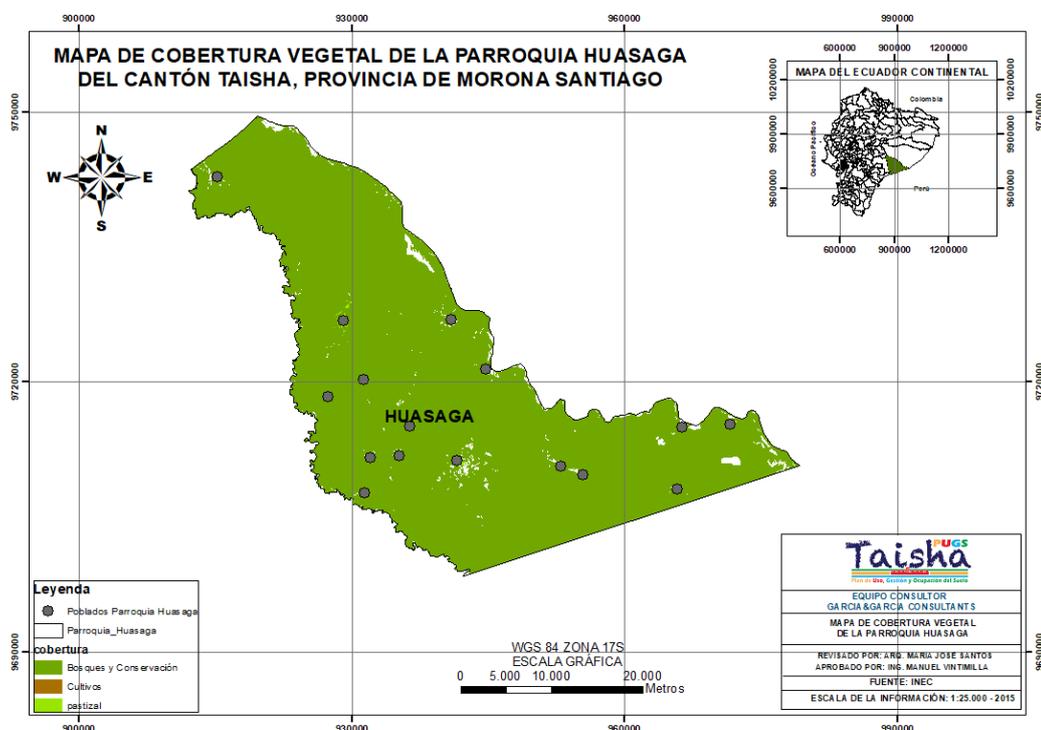
Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Como resultado del análisis podemos expresar que la parroquia de Taisha goza de una conectividad mayor a la de las demás parroquias, que la dinámica económica es mayor ya que llegan los productos generados en las demás parroquias y se comercializan dentro de la parroquia de Taisha, principalmente en la zona urbana consolidada, entre los productos más comercializados se encuentra el verde, papa china, gallinas.

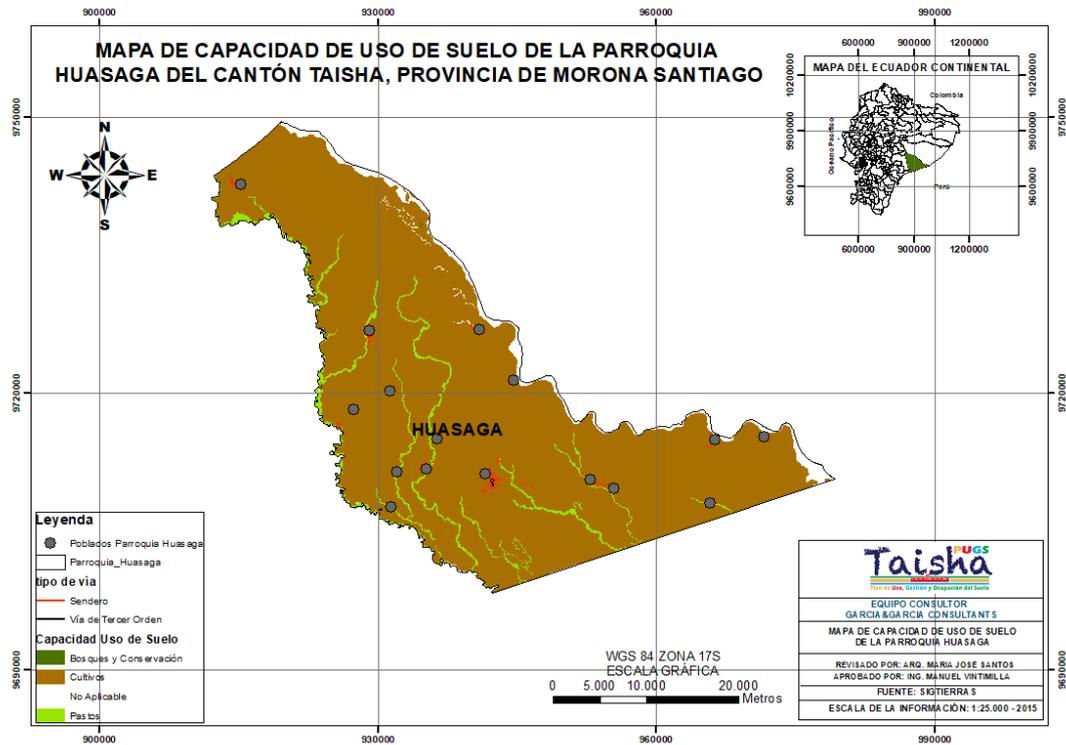
En la capacidad de uso de suelo, la mayor cantidad de pastos existentes en la parroquia Taisha, se encuentran dentro de los distintos poblados, por lo que se evidencia la necesidad de ampliar el sistema vial dentro de la parroquia, de esta manera aportar a que los pequeños y medianos productores saquen sus productos sin necesidad de intermediarios, no obstante también es necesario que se realicen convenidos público privados para una fuerte capacitación a aquellas personas interesadas en iniciar un proceso de desarrollo sostenible orientado al agro.

#### Parroquia Huasaga:



Mapa 4. Cobertura Vegetal de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Sigtierrez, 2016), Elaboración propia.



Mapa 5. Capacidad de Uso de Suelo de la Parroquia Huasaga.

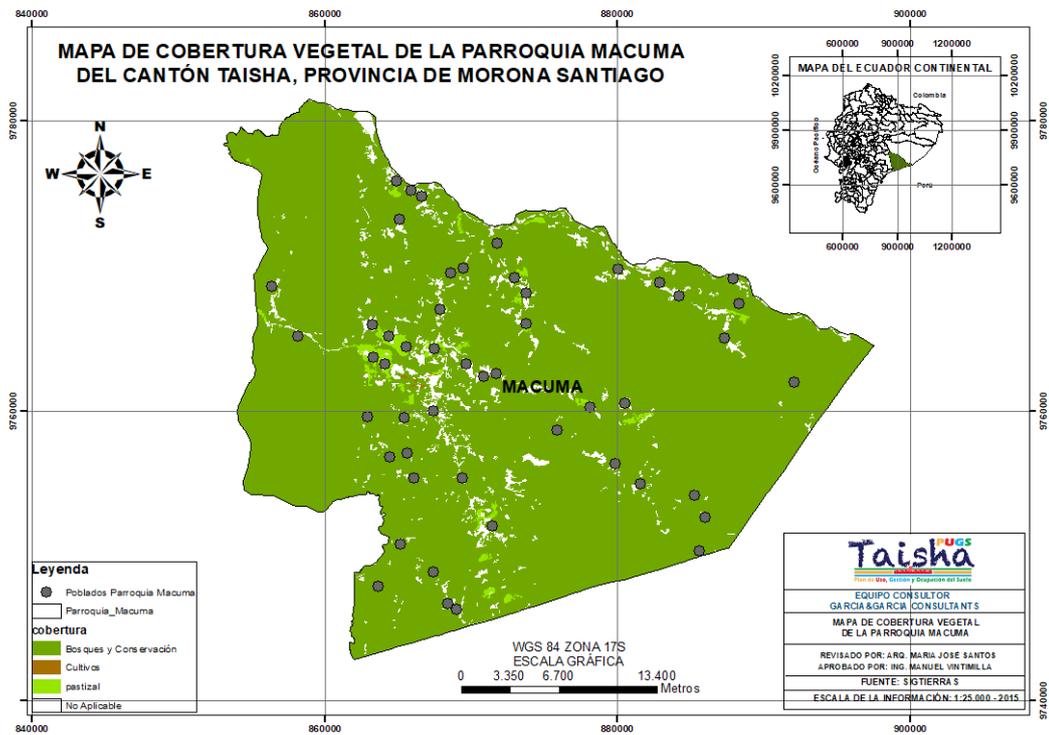
Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

En conclusión en la parroquia de Huasaga es evidente la falta de desarrollo, principalmente debido a la ausencia de vialidad, a tal punto que a la actualidad no existe una vía de acceso a la parroquia Huasaga.

Es notorio que a falta de accesibilidad hacia la parroquia Huasaga, no exista un desarrollo productivo, mas sin embargo Sigtierras también muestra claramente que son tierras prácticamente vírgenes, es decir tienen aptitud de uso de suelo para cultivos, no obstante este desarrollo debe hacerse sin perder de vista la conservación de espacios endémicos, y en este caso la diversificación de actividades económicas.

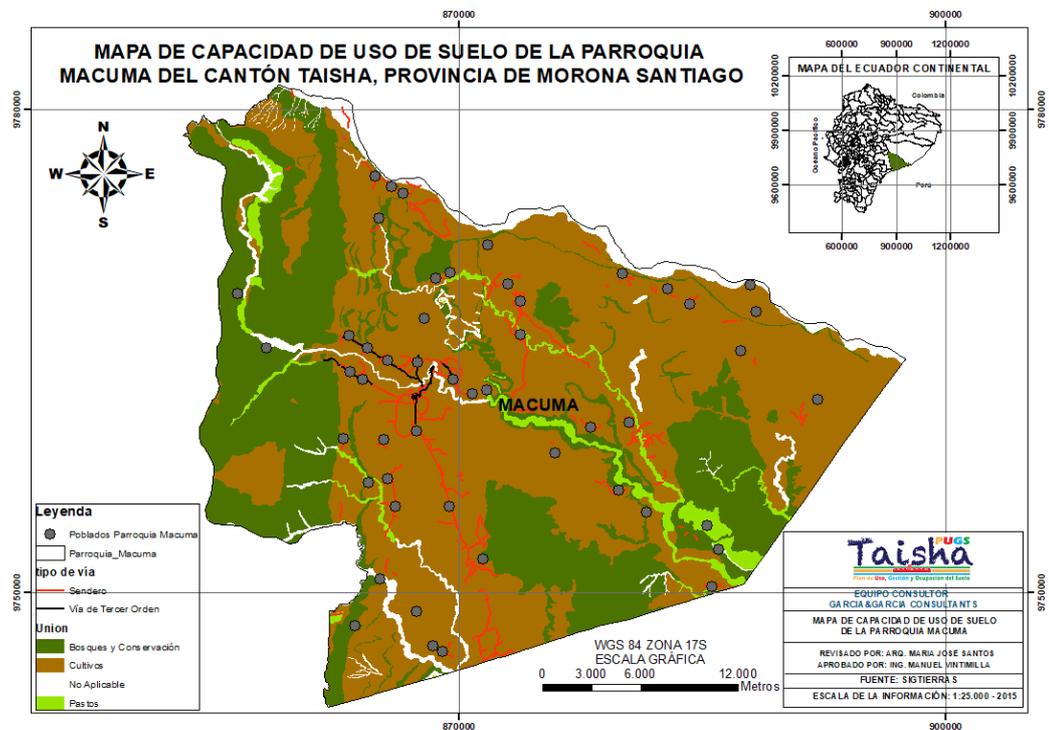


Parroquia Macuma:



Mapa 6. Cobertura Vegetal de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Sigtieras, 2016), Elaboración propia.



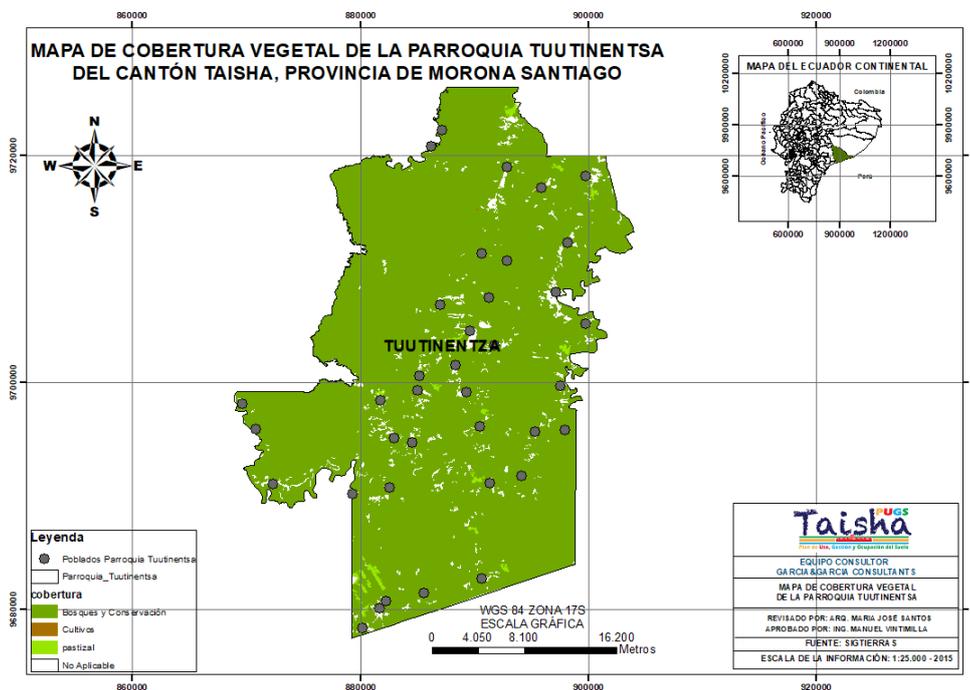
Mapa 7. Capacidad de Uso de Suelo de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Sigtieras, 2016), Elaboración propia.



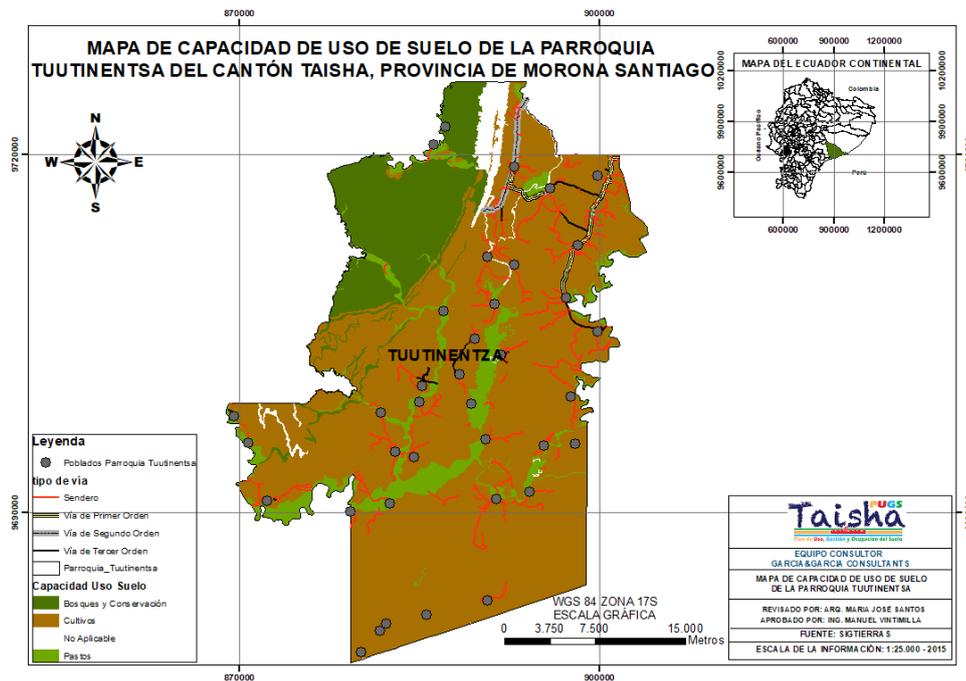
La diversidad de opciones que tiene la parroquia de Macuma es muy importante, además considerando que igual sus suelos son prácticamente vírgenes, con un potencial agrícola importante, es notorio que el espacio para el uso potencial de pastos es limitado, por tanto no debe considerarse en mayor medida la posibilidad de un crecimiento o desarrollo productivo dirigido a la ganadería, sino por el contrario el camino a seguir es la agricultura sostenible.

### Parroquia Tuuintensa:



Mapa 8. Cobertura Vegetal de la Parroquia Tuuintensa.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Mapa 9. Capacidad de Uso de Suelo de la Parroquia Tuutinentsa.

Fuente: (Sigtierrez, 2016), Elaboración propia.

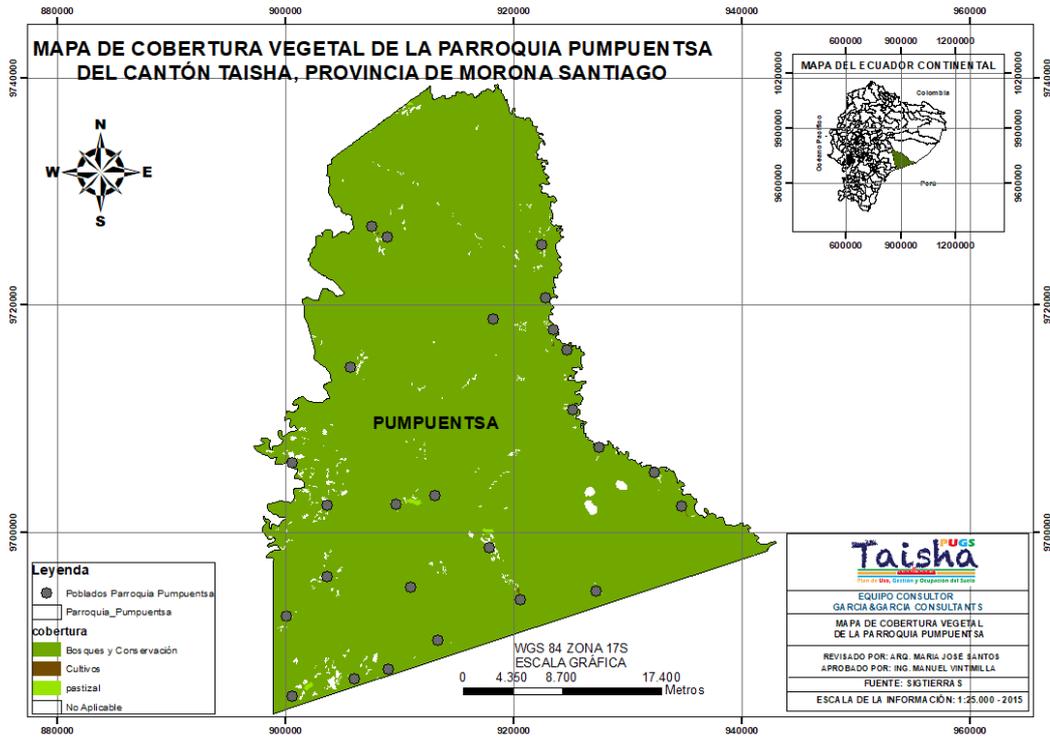
La vocación de uso de suelo en la parroquia Tuutinentsa también es dirigida a cultivos, sin embargo el 80% de la vialidad corresponde a senderos, es decir no se podría considerar como vías carrozables, sino por el contrario solo pueden transitar por esos senderos personas y bestias.

Los poblados sin embargo en su mayoría se encuentran conectados entre sí, lo que puede presentarse como una ventaja a la hora de continuar la planificación vial de esta parroquia. Al igual que las otras parroquias a excepción de Huasaga, también tiene una vía que conecta a la cabecera cantonal (Taisha), por lo que es necesario un análisis a priori de los productos que ya se están comercializando hacia la cabecera cantonal.

Al igual que en la parroquia de Macuma y que las otras parroquias, no es pertinente un desarrollo dirigido al crecimiento de la actividad ganadera.

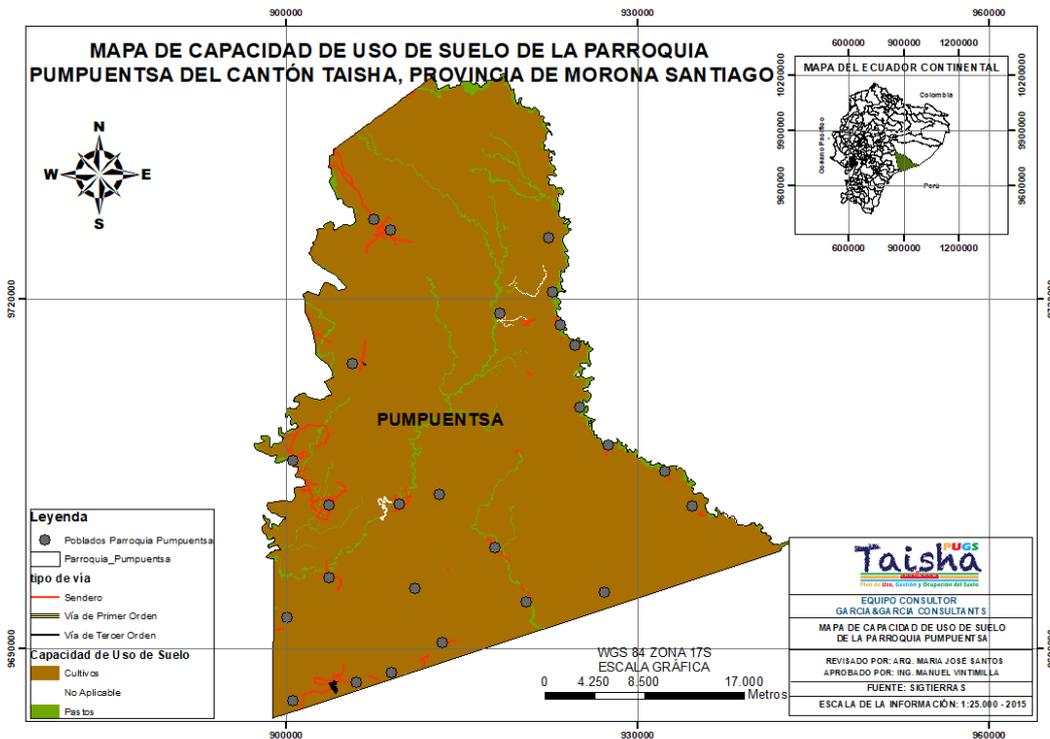


Parroquia Pumpuenta:



Mapa 10. Cobertura Vegetal de la Parroquia Pumpuenta.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Mapa 11. Capacidad de Uso de Suelo de la Parroquia Pumpuenta.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Tierras inminentemente agrícolas es lo que nos muestran los mapas de capacidad de uso de suelo de cada una de las parroquias que conforman el cantón Taisha, sin embargo es fundamental considerar el alto grado de conservación que existe de sus bosques en algunos casos endémicos, por tanto es importante diversificar las actividades productivas, entre ellas el turismo, sin perder de vista que la actividad de explotación forestal podría ser la actividad económica principal del cantón Taisha. La actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial, deberá enfocarse de manera especial en esta visión, utilizando como teoría el desarrollo sostenible.

Como se puede observar en los mapas 3, 5, 7, 9 y 11, la aptitud de uso de suelo en su mayoría debería ser destinada a cultivos, no obstante, habría que entender que dichos cultivos, deben guardar características relacionadas a la vegetación propia del territorio del cantón Taisha, plantear multicultivos, extracción de productos forestales no maderables como los hongos o la miel de abeja, o cultivos perennes como la palma.

El plantear multicultivos, ayudará a que no exista propagación de plagas, el diversificar las actividades dentro del cantón Taisha, incluso aportará al crecimiento económico, siempre procurando que las iniciativas sean participativas, empoderando a las comunidades, considerando que en su mayoría el territorio rural del cantón Taisha es comunal y como lo señala la constitución de la república del Ecuador, las tierras globales son indivisibles.

#### **4.3. Geología.**

Si bien la geología no cambia de un año a otro, es importante conocerla, ya que esta se ve estrechamente relacionada con el origen, formación y características del suelo.

En los mapas 12, 13, 14, 15 y 16, puede observarse la descripción geológica de los distintos espacios del territorio que conforma el cantón Taisha a nivel parroquial.

<b>Ubicación/Parroquias</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>Periodo</b>	<b>Formaciones Geológicas</b>
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza,		Cuaternario	Deposito aluvial.- depósitos



Pumpuentasa			de sedimentos arrastrados por ríos que bajan de la cordillera Real. Conformados por gravas, cantos rodados en matriz arenosa y arcillas.
Tuutinentza, Taisha y Macuma	500- 1000	Mioceno	Fm. Arajuno.- Constituido de arenas y areniscas de grano grueso hasta fino, también se presentan conglomerados, lignito y arcillas abigarradas.
Taisha y Macuma	600-1100	Mioceno- Oligoceno	Fm. Chalcana.- Arcilla roja, Arenisca fina, lutitas abigarradas con yeso.
Macuma, Huasaga, Tuutinentza y Taisha	1000-1500	Plioceno- Mioceno	Fm. Chambira .- Compuesta por areniscas tobáceas ,areniscas conglomeráticas, conglomerados
Macuma y Taisha	35-200	Cretácico	Fm. Hollín.- Compuesta de arenisca de grano



			<p>medio a grueso, maciza o con estratificación cruzada, con intercalaciones escasas de lutitas arenosas, localmente micáceas o carbonatadas.</p>
Macuma	1200-1600	Paleozoico- Carbonífero	<p>Fm. Macuma.- Macuma inferior: Compuesta por calizas silíceas, pizarras, esquistos, areniscas finas, arcillolitas. Macuma superior: Compuesta por calizas grises oscuras, intercalaciones de arcillas pizarrosas, gradaciones desde calizas silíceas a areniscas puras.</p>
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuentza	50-200	Cuaternario	<p>Fm. Mera.- Depósitos potentes de piedemonte, volcano- fluviales .Conformada por arcillas, areniscas tobáceas, horizontes de conglomerados</p>



			gruesos .
Macuma y Taisha	200-650	Cretácico	Fm. Napo.- Areniscas calcáreas, calizas fosilíferas, mármoles y lutitas .
Macuma y Taisha	250-1000	Paleoceno- Cretácico	Fm. Tena.- Arcillas abigarradas de color principalmente pardo rojo. Permeabilidad baja a muy baja.
Macuma y Taisha	70-550	Eoceno	Fm. Tiyuyacu.- Conglomerado de guijarros y cantos de cuarzo, lidita y cherts redondeados hasta angulares en una matriz areno- limosa; y areniscas de grano variable con intercalaciones de lutitas rojas, grises y verdes.
Macuma		Jurásico	U.Chapiza.- Comprende una sucesión de sedimentos continentales clásticos, no metamorfizados, debajo buzamiento.

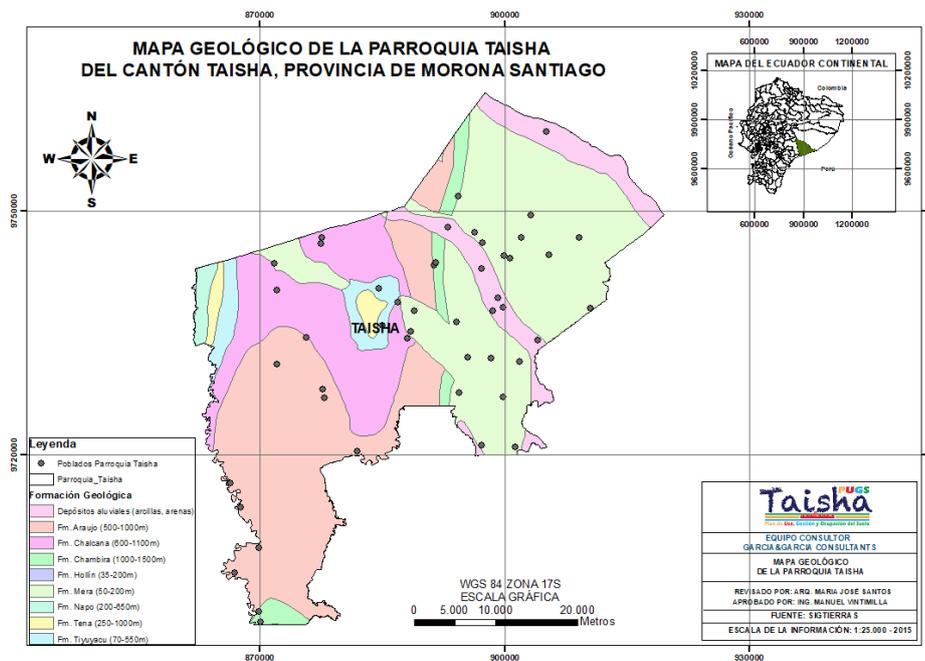


			Andesitas, conglomerados, brechas, lutitas abigarradas, rocas Piroclásticas, lavas básicas, vetas de anhidrita y yeso en la base.
--	--	--	--

Tabla 3. Formaciones Geológicas existentes en el cantón Taisha.

Fuente: (Sigierras, 2016), Elaboración propia.

Parroquia Taisha:

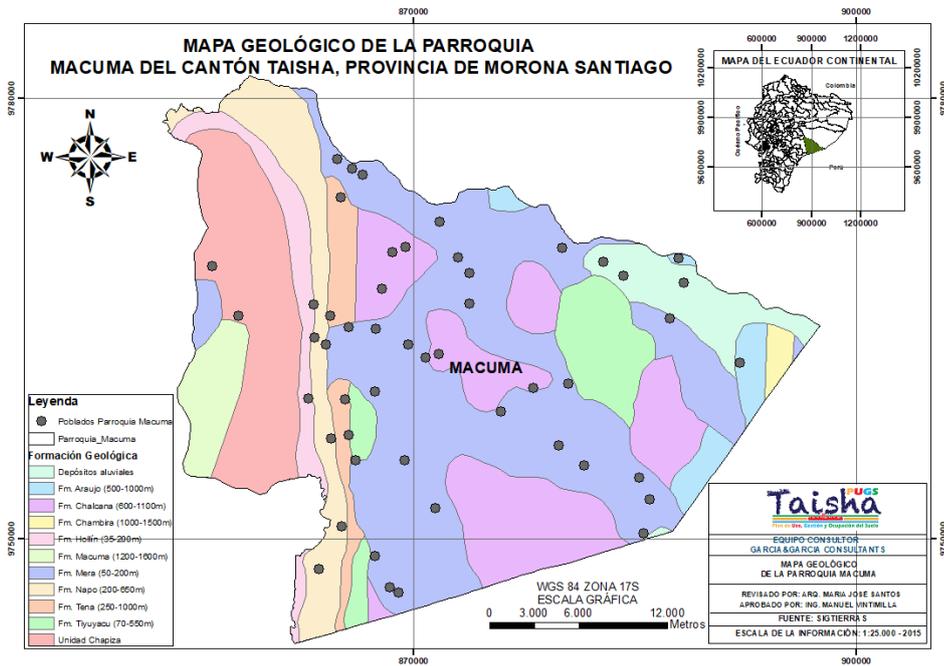


Mapa 12. Geología de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Sigierras, 2016), Elaboración propia.



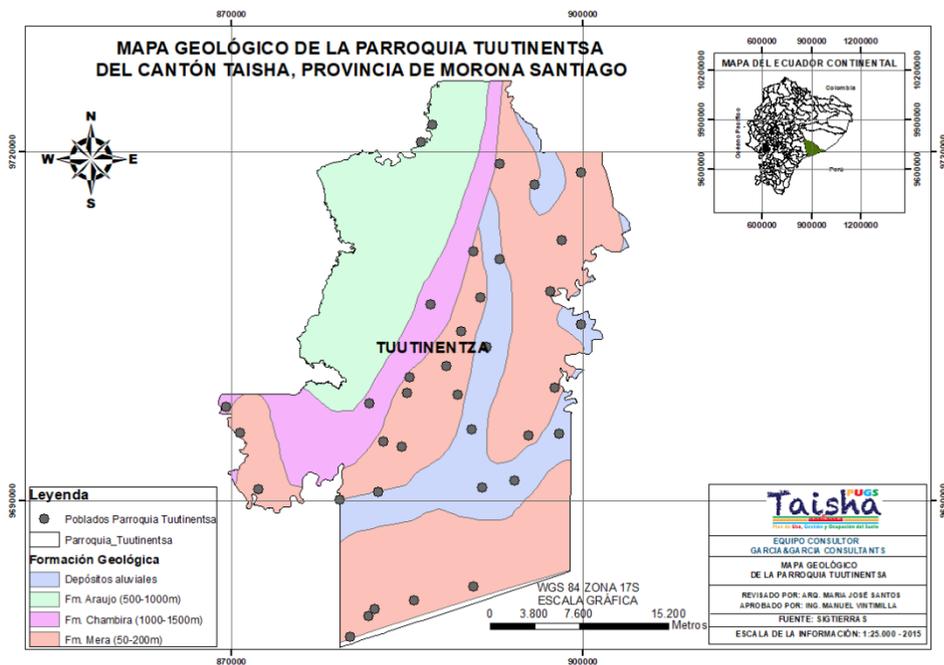
Parroquia Macuma:



Mapa 13. Geología de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Parroquia Tuuintentsa:

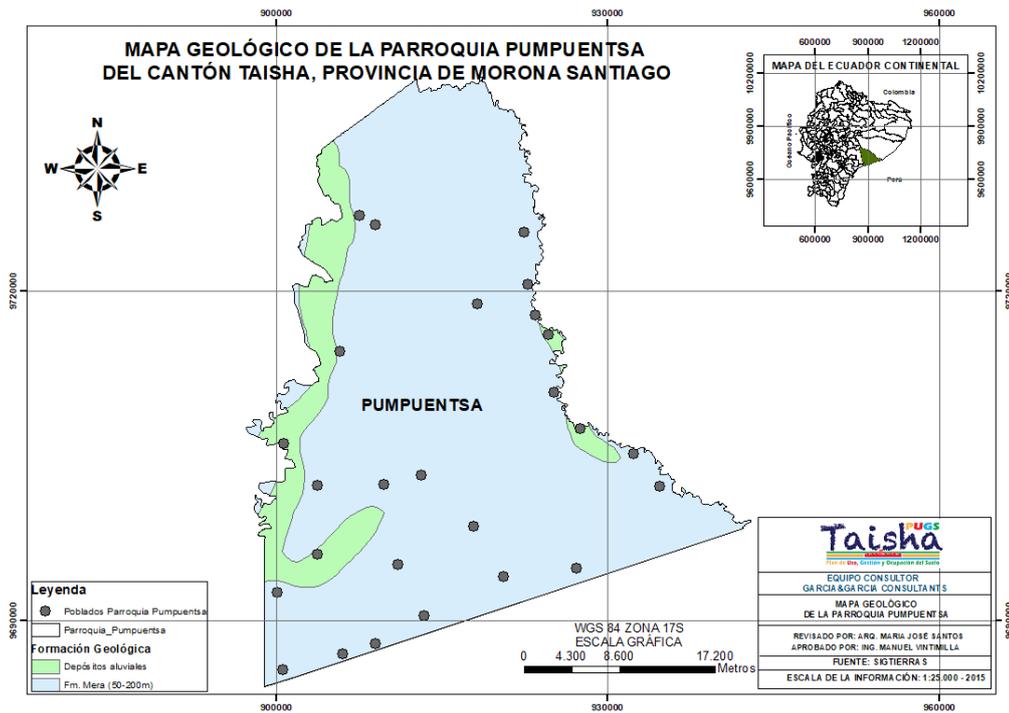


Mapa 14. Geología de la Parroquia Tuuintentsa.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



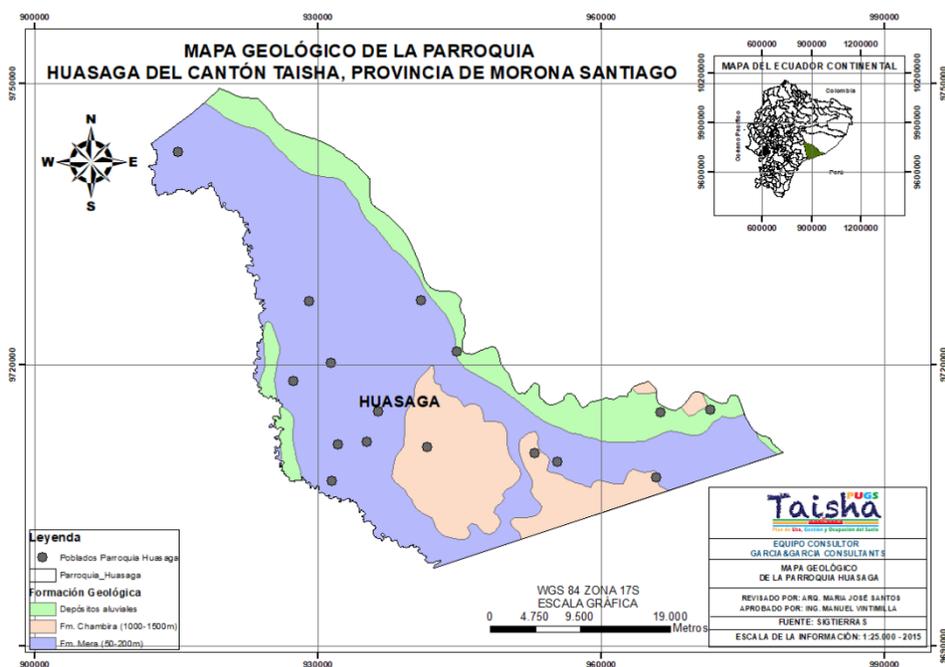
Parroquia Pumpuenta:



Mapa 15. Geología de la Parroquia Pumpuenta.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Parroquia Huasaga:



Mapa 16. Geología de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Ubicación/Parroquias	Altura (m)	Formaciones Geológicas	Conclusión
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuentza		Deposito aluvial	Son espacios inestables en donde no se puede realizar ningún tipo de actividad que no sea de conservación.
Tuutinentza, Taisha y Macuma	500- 1000	Fm. Arajuno	Tierras altas que deben considerarse para conservación, detritos terrestres de distintos tamaños que no permiten una buena compactación para algún otro uso.
Taisha y Macuma	600-1100	Fm. Chalcana	Tierras altas que deben considerarse para conservación, detritos terrestres de distintos tamaños que no permiten una buena compactación para algún otro uso.
Macuma, Huasaga, Tuutinentza y Taisha	1000-1500	Fm. Chambira	Tierras altas que deben considerarse para conservación, detritos terrestres de distintos tamaños que no permiten una buena compactación



			para algún otro uso.
Macuma y Taisha	35-200	Fm. Hollín	Suelo compactado que permite la intervención desde uso agrícola hasta construcción, sin embargo por su contenido de cationes, es de preferencia para uso agrícola.
Macuma	1200-1600	Fm. Macuma	Tierras altas que deben considerarse para conservación, detritos terrestres de distintos tamaños que no permiten una buena compactación para algún otro uso.
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuenta	50-200	Fm. Mera	Suelo compactado que permite la intervención desde uso agrícola hasta construcción, sin embargo por su contenido de cationes, es de preferencia para uso agrícola.
Macuma y Taisha	200-650	Fm. Napo	Suelo



			compactado que permite la intervención desde uso agrícola hasta construcción, sin embargo son espacios con mayor presencia de mármoles y calizas, por tanto de uso preferencial para la construcción.
Macuma y Taisha	250-1000	Fm. Tena	Suelo compactado que permite la intervención desde uso agrícola hasta construcción, sin embargo son espacios con mayor presencia de mármoles y calizas, por tanto de uso preferencial para la construcción.
Macuma y Taisha	70-550	Fm. Tiyuyacu	Suelo compactado que permite la intervención desde uso agrícola hasta construcción, sin embargo son



			espacios con mayor presencia de mármoles y calizas, por tanto de uso preferencial para la construcción.
Macuma		U.Chapiza	Suelo arable, pero con serias limitaciones, con tendencia al uso en conservación.

Tabla 4. Formaciones Geológicas existentes en las parroquias del Cantón Taisha.

Fuente: (Sigierras, 2016), Elaboración propia.

#### 4.4. Geomorfología.

Así como la geología, es importante el saber la forma de la superficie terrestre, en específico el territorio que conforma el cantón Taisha (Véase mapas 17, 18, 19, 20 y 21).

Ubicación/Parroquias	Geomorfología	Descripción
Huasaga y Pumpuenta	Amazonia Perandino	Colina Periandinas, sobre areniscas, conglomerados y arcillas con cobertura de suelos-ferralíticos rojos
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuenta	Amazonia Perandino	Medio Aluvial: es en geomorfología una forma del terreno o accidente geográfico formado cuando una corriente de agua que fluye rápidamente entra en una zona más tendida y su velocidad disminuye,



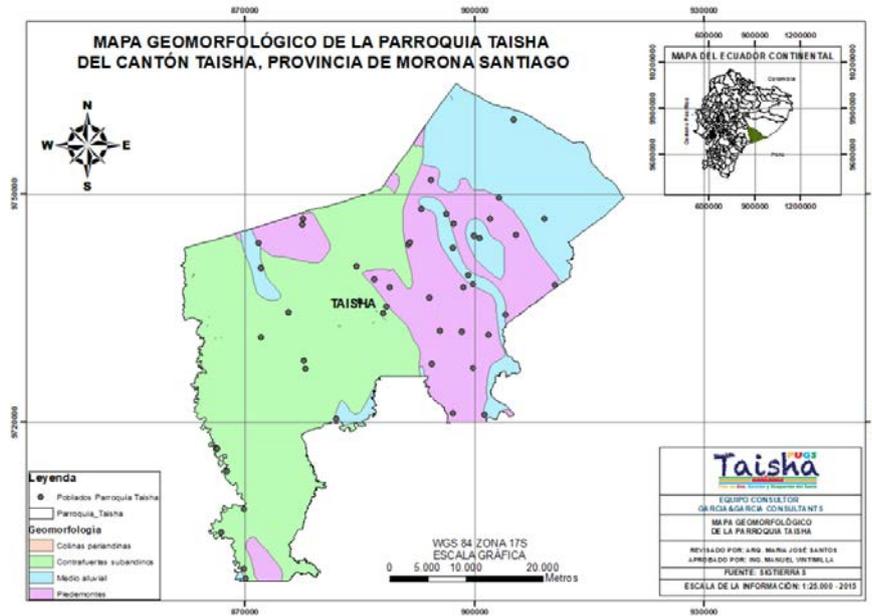
		extendiéndose su cauce en abanico, en general a la salida de un cañón en una llanura plana.
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuenta	Amazonia Perandino	Piedemontes: indica el punto donde nace una montaña, así como a la llanura formada al pie de un macizo montañoso por los conos de aluviones.
Taisha, Tuutinentza y Huasaga	Relieves Subandinos	Contrafuertes subandinos: relieves sedimentarios arcillosos y areniscos, parcialmente exhumados de las formaciones del piedemonte
Macuma	Relieves Subandinos	Cordilleras Subandinas

Tabla 5. Formaciones Geológicas.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



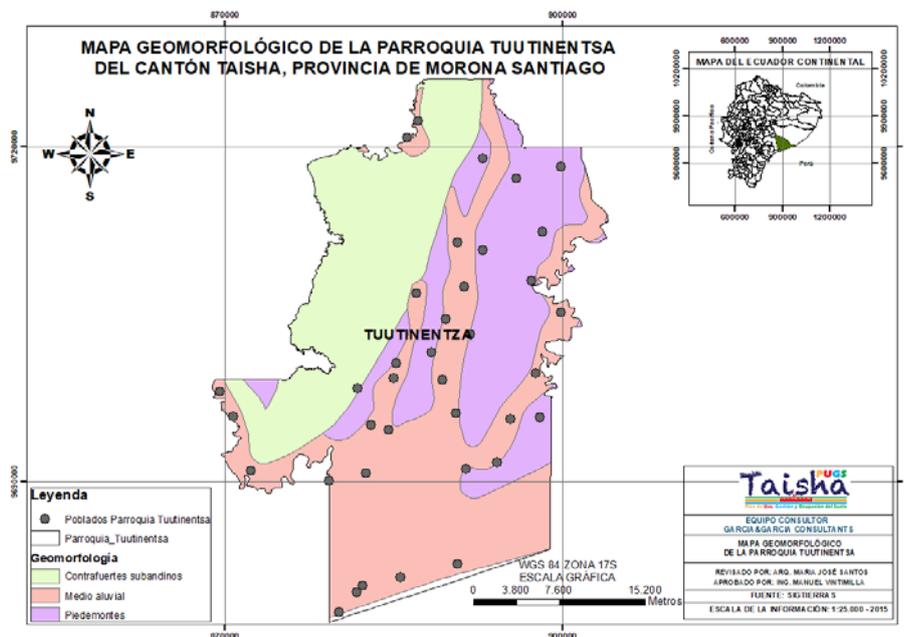
## Parroquia Taisha:



Mapa 17. Geomorfología de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Sigierras, 2016), Elaboración propia.

## Parroquia Tuuintensa:

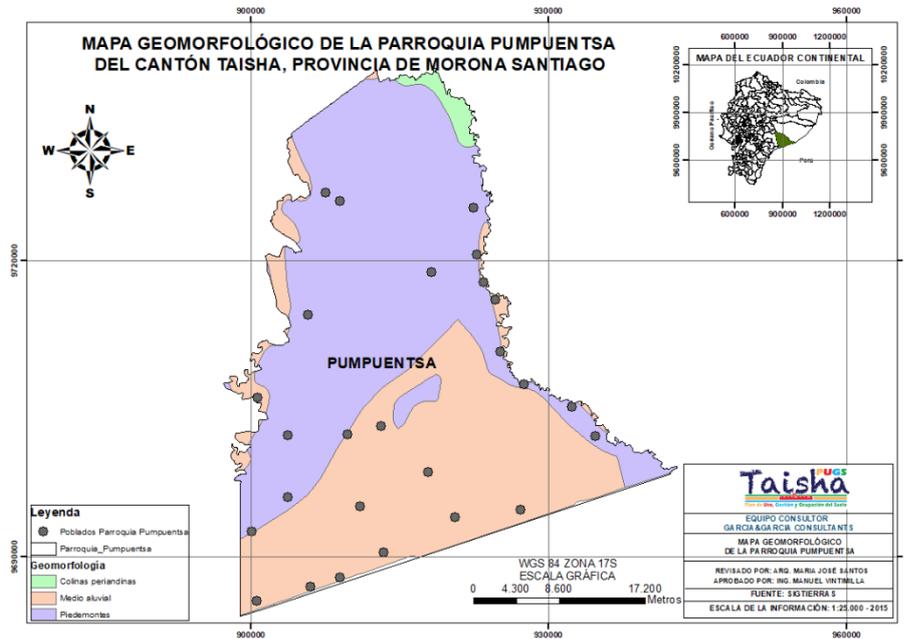


Mapa 18. Geomorfología de la Parroquia Tuuintensa.

Fuente: (Sigierras, 2016), Elaboración propia.



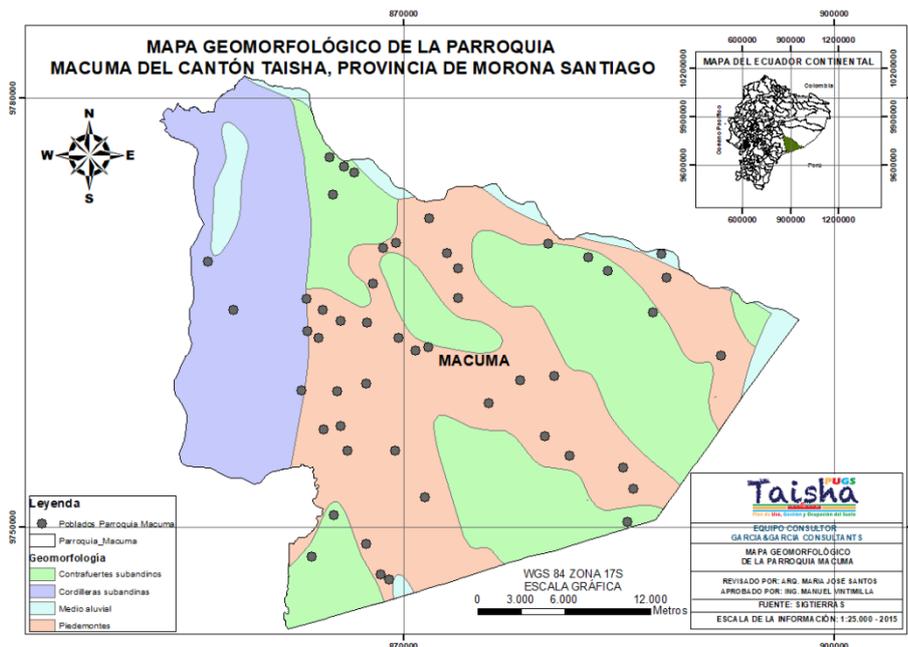
Parroquia Pumpuenta:



Mapa 19. Geomorfología de la Parroquia Pumpuenta.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Parroquia Macuma:

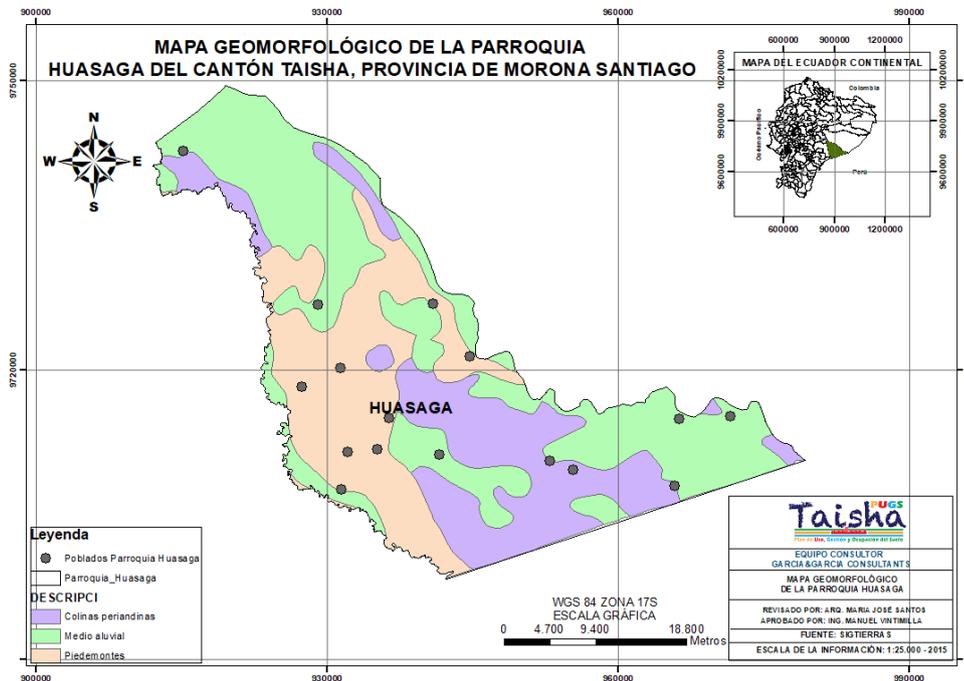


Mapa 20. Geomorfología de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.



Parroquia Huasaga:



Mapa 21. Geomorfología de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Ubicación/Parroquias	Geomorfología	Conclusión
Huasaga y Pumpuentasa	Colina Periandinas, sobre areniscas, conglomerados y arcillas con cobertura de suelos-ferralíticos rojos	Espacios cultivables y construibles.
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuentasa	Medio Aluvial: es en geomorfología una forma del terreno o accidente geográfico formado cuando una corriente de agua que fluye rápidamente entra en una zona más tendida y su velocidad disminuye, extendiéndose su cauce en abanico, en general a la	Accidentes geográficos, o cauces de agua que deben ser conservados, es decir no son espacios que deban utilizarse para agricultura o construcción.



	salida de un cañón en una llanura plana.	
Macuma, Taisha, Huasaga, Tuutinentza, Pumpuentsa	Piedemontes: indica el punto donde nace una montaña, así como a la llanura formada al pie de un macizo montañoso por los conos de aluviones.	Espacios destinados a la conservación, útiles para construcción y para agricultura, sin embargo en espacios con alturas mayores a 500m, se puede aplicar agricultura pero con serias limitaciones.
Taisha, Tuutinentza, Macuma.	Contrafuertes subandinos: relieves sedimentarios arcillosos y areniscos, parcialmente exhumados de las formaciones del piedemonte	Espacios con serias limitaciones para la agricultura, de preferencia destinarse a conservación.
Macuma	Cordilleras Subandinas	Área destinada exclusivamente para la conservación.

Tabla 6. Formaciones Geomorfológicas de las parroquias del cantón Taisha.

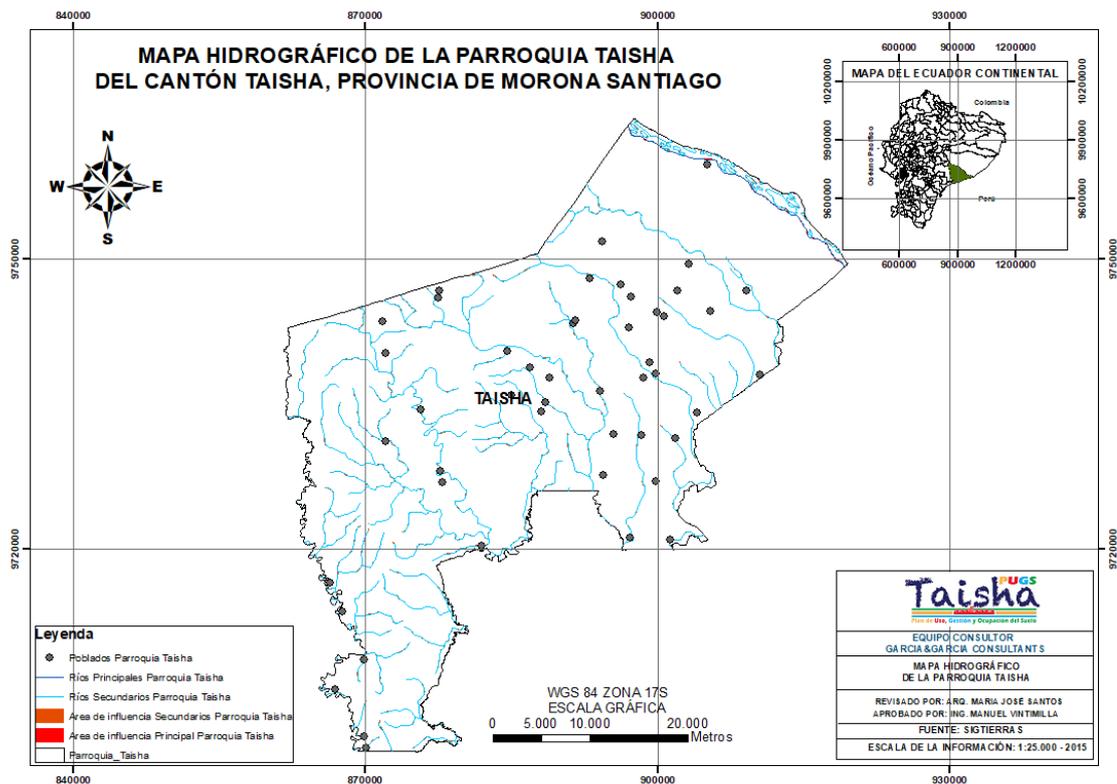
Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

#### 4.5. Hidrografía y Riesgos.

La red hidrográfica del cantón Taisha, se extiende con una longitud de 2330 km, y los ríos de mayor caudal son el río Pastaza, río Macuma y el río Cangaimé (Véase mapas 22, 23, 24, 25 y 26).



Parroquia Taisha:



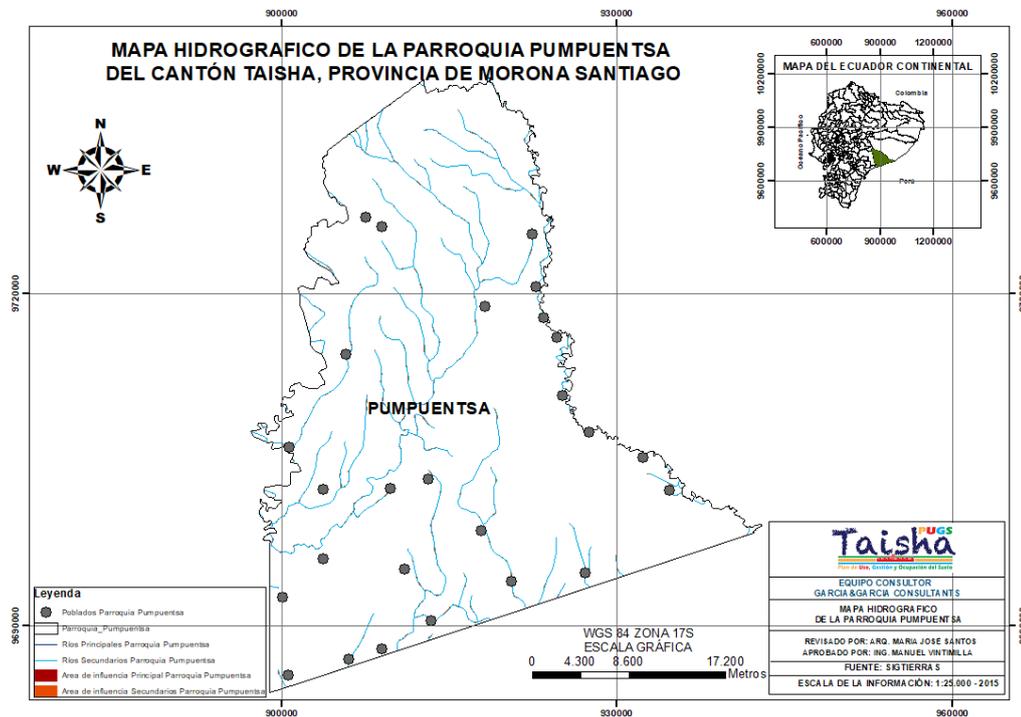
Mapa 22. Hidrografía y área de influencia de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

En el análisis realizado en la parroquia Taisha, la red hídrica y su área de influencia no afecta a ningún centro poblado, por lo cual se concluye que no existe afectación alguna, sin embargo es conveniente que se haga un estudio específico de cuencas hidrográficas, de tal manera que exista la medición de caudales, de tal manera que se proyecte el potencial hídrico y las medidas para mantener dichos caudales.



Parroquia Pumpuentsa:



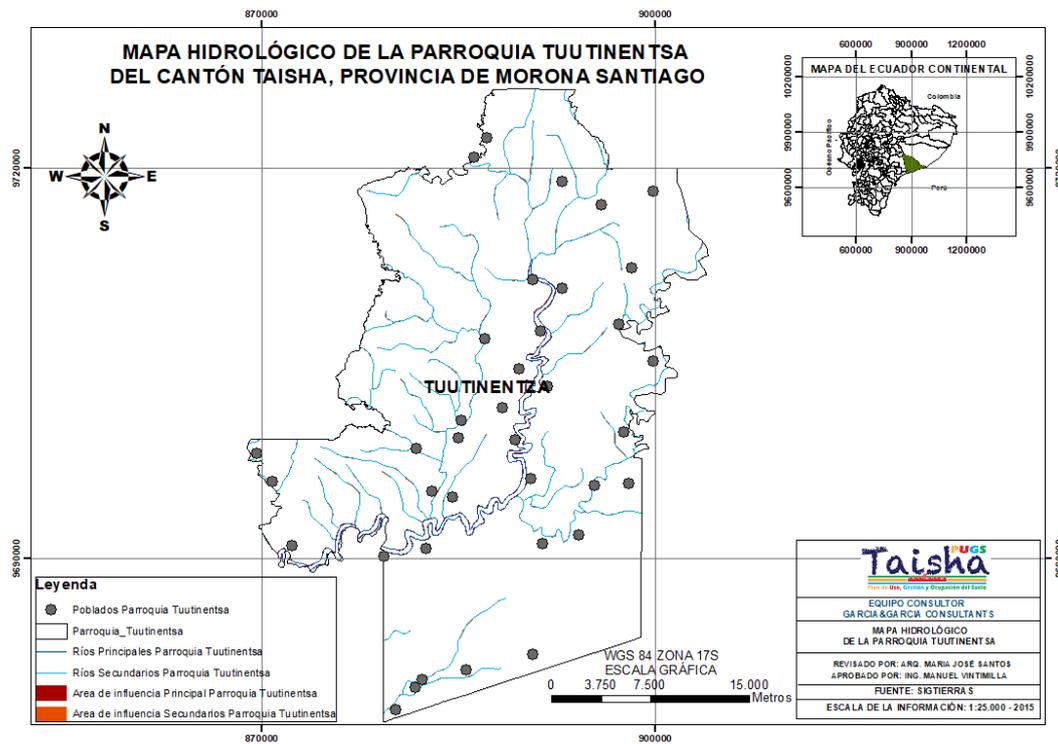
Mapa 23. Hidrografía y área de influencia de la Parroquia Pumpuentsa.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Al igual que en la parroquia Taisha, en el análisis realizado en la parroquia Pumpuentsa, la red hídrica y su área de influencia no afecta a ningún centro poblado, por lo cual se concluye que no existe afectación alguna, sin embargo es conveniente que se haga un estudio específico de cuencas hidrográficas, de tal manera que exista la medición de caudales, de tal manera que se proyecte el potencial hídrico y las medidas para mantener dichos caudales.



Parroquia Tuuintensa:



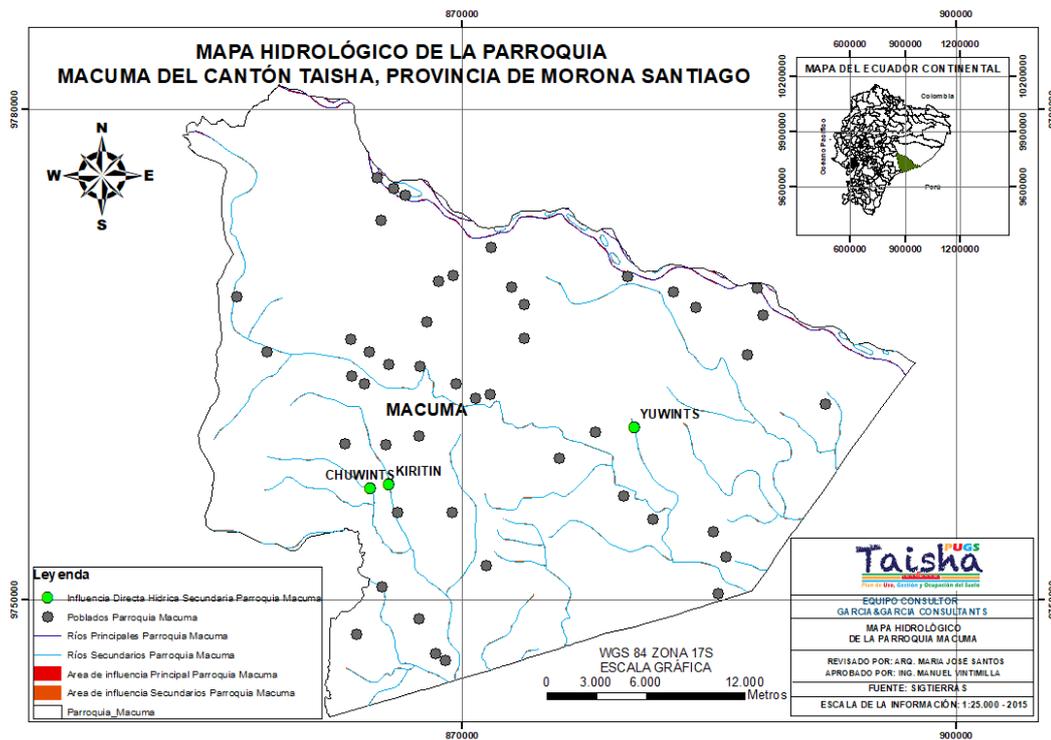
Mapa 24. Hidrografía y área de influencia de la Parroquia Tuuintensa.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Al igual que en la parroquia Taisha y Pumpuenta, en el análisis realizado en la parroquia Tuuintensa, la red hídrica y su área de influencia no afecta a ningún centro poblado, por lo cual se concluye que no existe afectación alguna, sin embargo es conveniente que se haga un estudio específico de cuencas hidrográficas, de tal manera que exista la medición de caudales, de tal manera que se proyecte el potencial hídrico y las medidas para mantener dichos caudales.



Parroquia Macuma:



Mapa 25. Hidrografía y área de influencia de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Según la información generada por parte del Gad Municipal de Taisha, existen tres tipos de riesgos, que corresponden a Sismicidad, Inundaciones, deslizamientos y derrumbes, sin embargo, este último riesgo en menor proporción y solamente encontrado en el norte del cantón Taisha, esto se explica dado que hacia el norte se encuentra Macuma, la zona más alta del cantón, y muy cerca de la cordillera del Kutuku.

El riesgo a inundaciones es el que se encuentra en mayor proporción, principalmente en las parroquias de Tuutinetsa, Pumpuntsa y Huasaga, y finalmente las parroquias con mayor riesgo a sismicidad es Taisha y Macuma.

De manera específica en la parroquia Macuma, existen tres poblados que mediante el análisis realizado, se encuentra en zona directa de amenaza a inundación, los tres poblados o comunidades son:

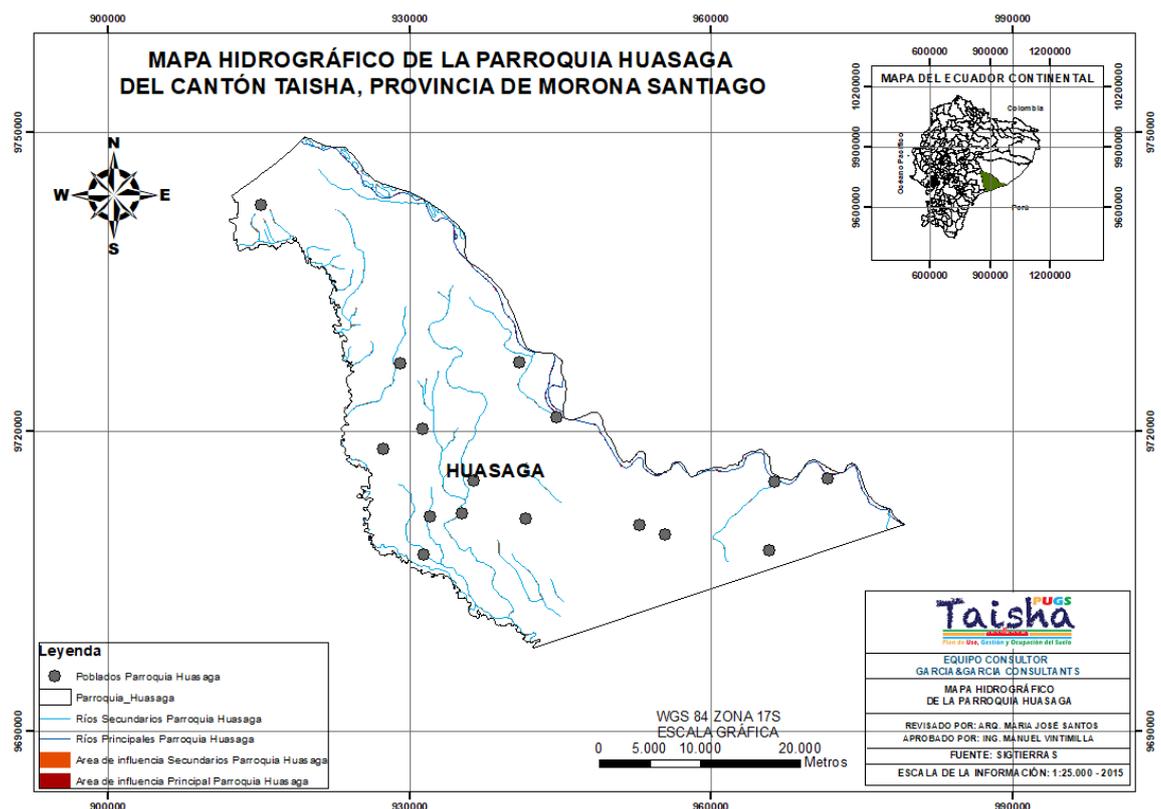
- Chuwints.



- Kiritin.
- Yuwints.

La zona directa de amenaza obedece al criterio de cercanía de 15 metros a cada lado de la rivera de ríos secundarios, los ríos que afectan a los poblados identificados son los ríos Chimbime en dos ocasiones y Casutca respectivamente. En conclusión y como recomendación a estos tres poblados, se plantea la posible reubicación, para aquello el Gad municipal de Taisha por intermedio de la dirección de riesgos debe plantear los planes de contingencia necesarios en conjunto con otras áreas para que dicha reubicación sea ordenada, y principalmente considerando el diario vivir de estas comunidades (Véase mapa 25).

#### Parroquia Huasaga:



Mapa 26. Hidrografía y área de influencia de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Sigtierras, 2016), Elaboración propia.

Al igual que en la parroquia Taisha y Pumpuentsa, en el análisis realizado en la parroquia Huasaga, la red hídrica y su área de influencia no afecta a ningún centro



poblado, por lo cual se concluye que no existe afectación alguna, sin embargo es conveniente que se haga un estudio específico de cuencas hidrográficas, de tal manera que exista la medición de caudales, de tal manera que se proyecte el potencial hídrico y las medidas para mantener dichos caudales.

#### **4.6. Temperatura.**

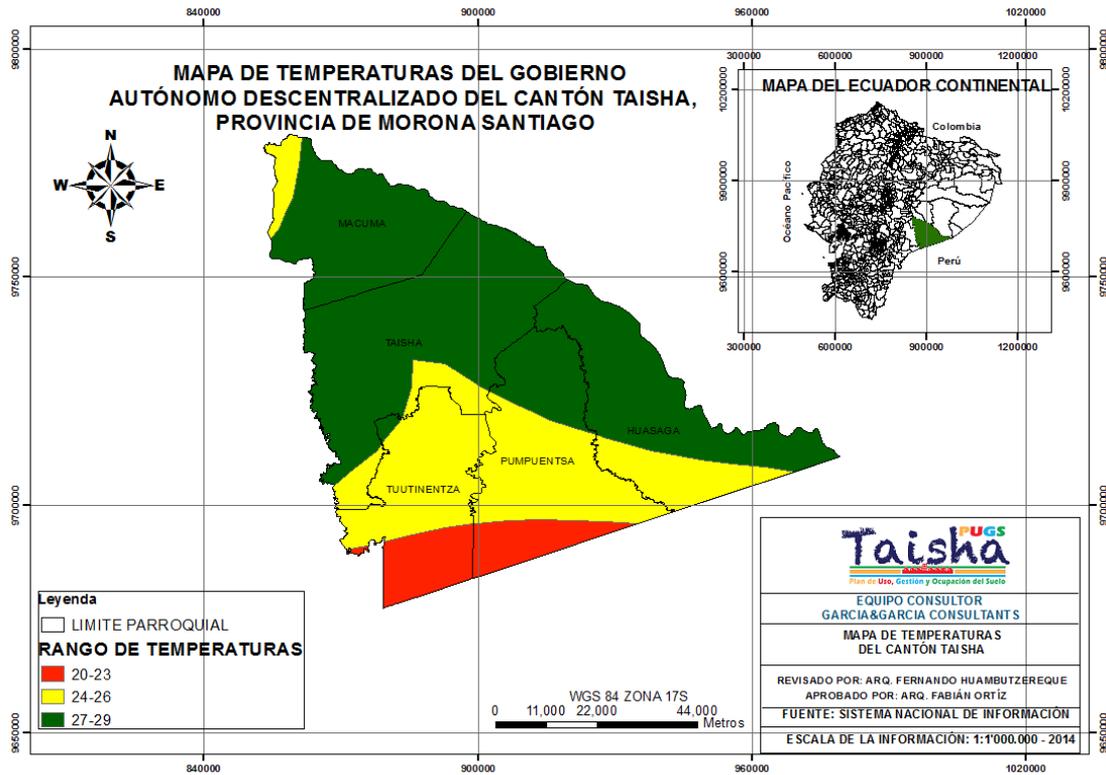
La temperatura del cantón Taisha oscila entre  $20^{\circ}\text{C}$  y  $29^{\circ}\text{C}$ , *sin embargo, en los meses más calientes del año, ciertos días, la temperatura puede llegar hasta a  $31^{\circ}\text{C}$ . Los veranos son cortos, calientes y mayormente nublados; los inviernos son cortos, cómodos y parcialmente nublados, mojado durante todo el año.*

Durante el transcurso del año, La temporada templada dura 1,9 meses, del 25 de agosto al 21 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria se halla sobre  $28^{\circ}\text{C}$ . El día más caluroso del año es el 22 de septiembre, con una temperatura máxima promedio de  $28^{\circ}\text{C}$  y una temperatura mínima promedio de  $20^{\circ}\text{C}$ .

La temporada fresca dura 1,8 meses, del 28 de mayo al 23 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de  $27^{\circ}\text{C}$ . El día más frío del año es el 29 de julio, con una temperatura mínima promedio de  $19^{\circ}\text{C}$  y máxima promedio de  $27^{\circ}\text{C}$ .

Al momento no se han registrado problemáticas relacionadas a las altas temperatura, sin embargo sería importante que por intermedio del ministerio de salud, se evalúen efectos adversos como el cáncer piel, así como se promulgue el uso de bloqueador solar.

A continuación se presenta las áreas con los rangos de temperatura existentes en el cantón Taisha (Véase mapa 27).



Mapa 27. Temperatura del Cantón Taisha.

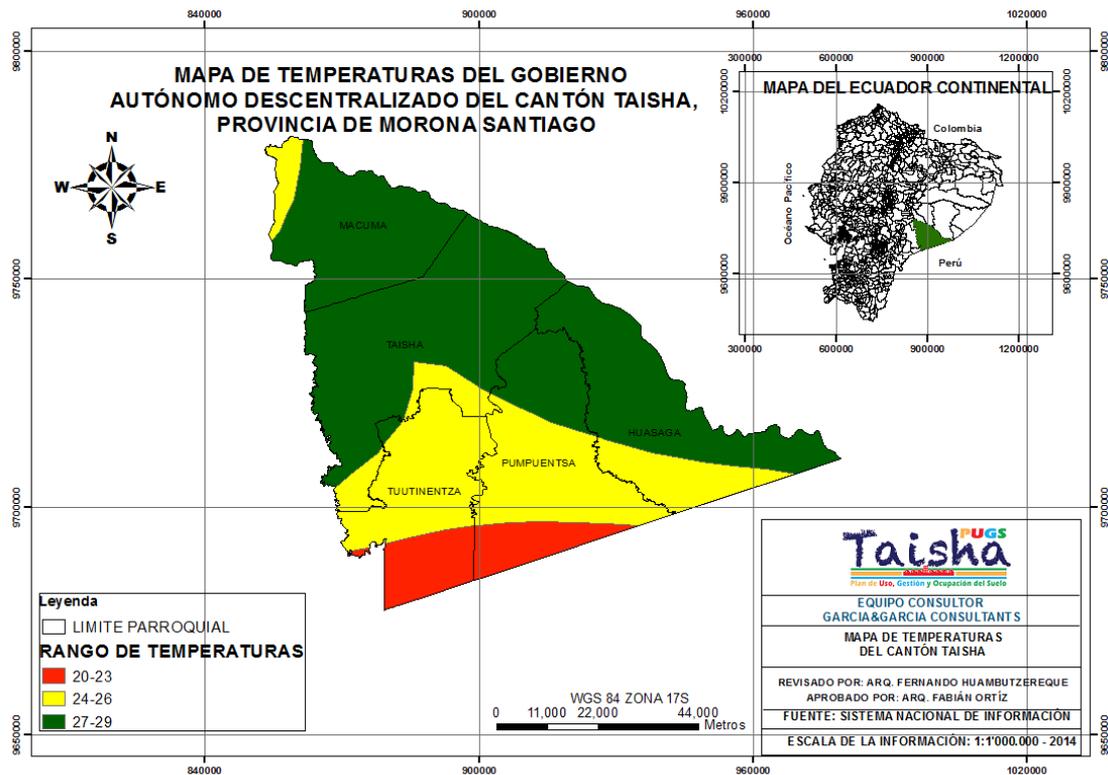
Fuente: (SNI, 2014), Elaboración propia.

#### 4.7. Precipitación.

En el Cantón Taisha el rango de precipitaciones varían entre 2500mm hasta 4000mm siendo la precipitación media aproximada de 3250 mm.

La precipitación pluvial se mide en milímetros, que refiere al espesor de la lámina de agua que se forma, a causa de la precipitación, sobre una superficie plana e impermeable y que equivale a litros de agua por metro cuadrado de terreno ( $l/m^2$ ).

El mayor problema es que no se cuenta con estaciones meteorológicas dentro del territorio del cantón Taisha, que nos puedan proporcionar información actualizada, de la misma manera se recomienda realizar toma de muestras de caudal en al menos tres momentos al año, época seca, semi seca y lluviosa, de esta manera puede determinarse si realmente existe riesgos asociados estrictamente a la precipitación.



Mapa 28. Precipitación del Cantón Taisha.  
 Fuente: (SNI, 2014), Elaboración propia.

## 4.8. Equipamiento

### 4.8.1. Educación

El cantón Taisha cuenta con 147 Instituciones Educativas según los datos proporcionados por el distrito de educación de Taisha con fecha de corte julio 2019 (Ver tabla 7).

Parroquia	Unidad Educativa	Unidad Educativa Media	Unidad Educativa Básica	Total
Tuutinentza	4	20	7	31
Taisha	3	14	11	28
Pumpuentsa	0	1	1	2
Macuma	4	10	32	46
Huasaga	6	32	2	40
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>147</b>

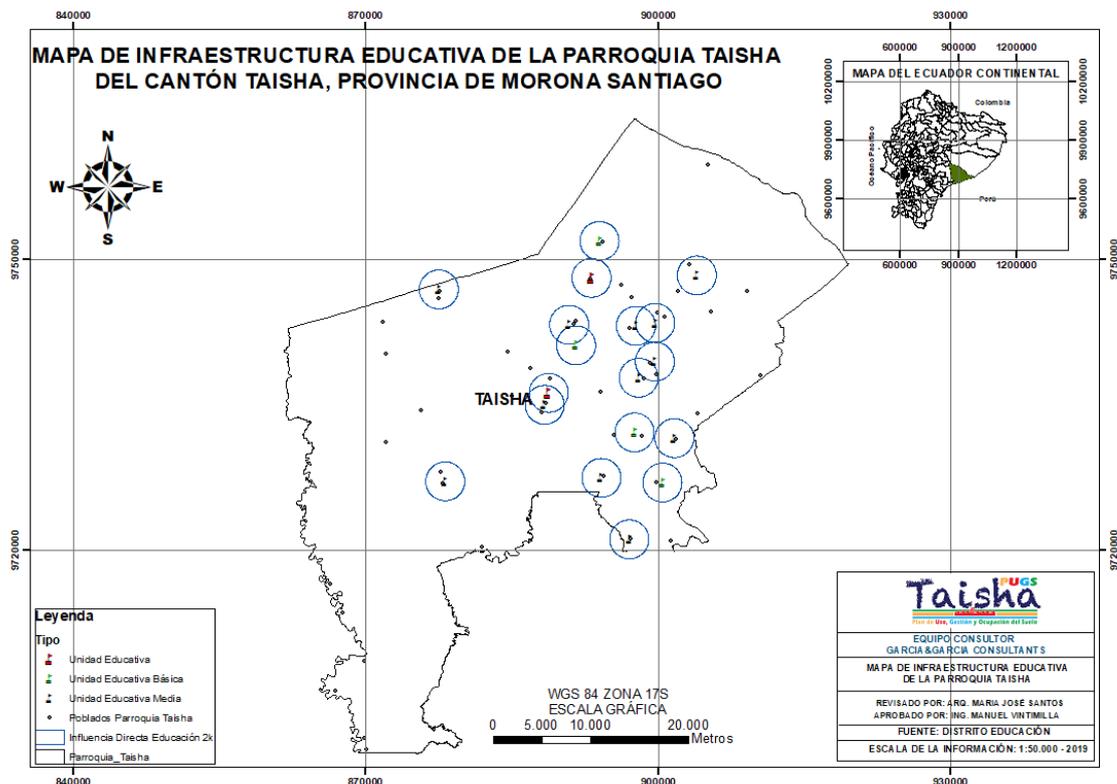
Tabla 7. Tipología de Instituciones Educativas por parroquia.  
 Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.



A pesar de la alta dispersión de la población existente en el territorio del cantón Taisha, el 52% de las instituciones educativas ofertan hasta educación media, es decir hasta el 10mo de básica. Las Instituciones educativas ofertan hasta 3ro de bachillerato y las instituciones educativas básicas que ofertan hasta el 7mo de básica.

#### Parroquia Taisha:

La información proporcionada por el distrito educativo de Taisha, plantea la existencia de 28 instituciones educativas en la parroquia Taisha, sin embargo solamente 18 de ellas se encuentran georeferenciadas, las mismas que se muestran a continuación.



Mapa 29. Instituciones Educativas de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Distrito Educativo, 2019), Elaboración propia.

El radio de influencia para el análisis de cobertura es de 2 kilómetros considerando la ruralidad y dispersión de la parroquia, y con este antecedente el 48% de los centros poblados estarían cubiertos con el servicio educativo y el 52% de las comunidades no tendrían acceso a los servicios educativos.

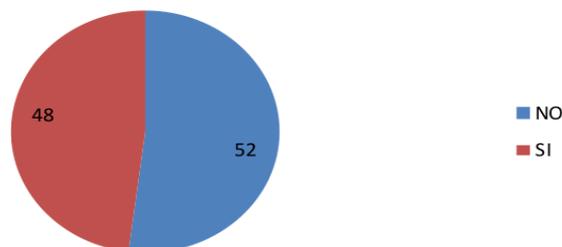
**Poblados de la Parroquia Taisha con acceso a educación (%)**

Gráfico 1. Poblados con acceso a educación.

Fuente: (Dirección Distrital, 2019), Elaboración propia.

Poblado	Servicio Educativo	Radio de Influencia
KUSUIMI	NO	2 Km
NUEVO ISRAEL	NO	2 Km
TENTETS	NO	2 Km
SHAIKIAM	NO	2 Km
TSEREMP	NO	2 Km
KURINUNKA	NO	2 Km
CHARAP AJUNTAY	NO	2 Km
CENTRO TINTIUNKENTZA	NO	2 Km
NAYANTS	NO	2 Km
CENTRO PANKI	NO	2 Km
KURINTSA (ACHUAR)	NO	2 Km
YAMPUNA SUR	NO	2 Km
EL MIRADOR	NO	2 Km
CENTRO WAWAIM	NO	2 Km
CHINKIANENTSA	NO	2 Km
SAN LUIS	NO	2 Km
TASHAPA	NO	2 Km
FINCA MASHUNTS	NO	2 Km
KANKAIM	NO	2 Km
KIKINTS CENTRO SHUAR	NO	2 Km
CENTRO SAN MIGUEL	NO	2 Km
NUEVO SASAIM	NO	2 Km
PITIUR	NO	2 Km
KUSEATS	NO	2 Km
KAYANTZA	NO	2 Km
CENTRO JIMIARAENTZA	SI	2 Km
KANKAIM SUR	SI	2 Km



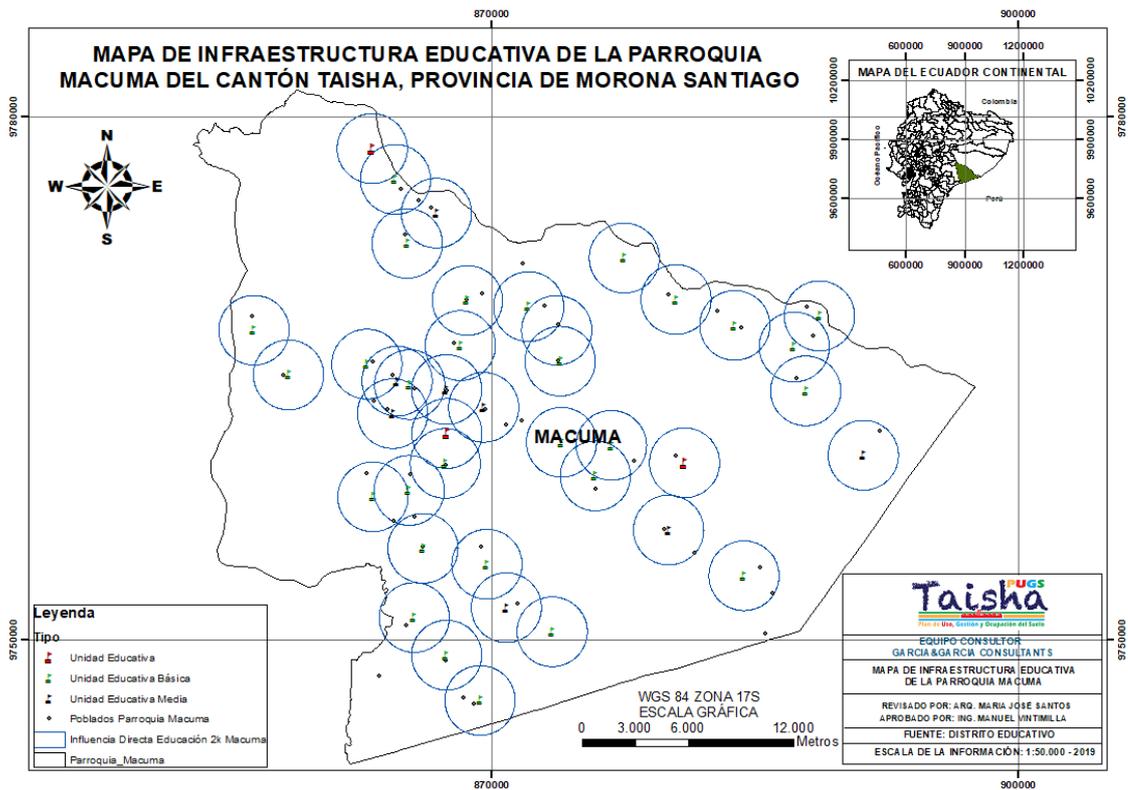
COLONIA TRES DE NOVIEMBRE		SI	2 Km
CENTRO SHINKIATAM		SI	2 Km
MASHU		SI	2 Km
COLONIA LA LIBERTAD		SI	2 Km
SAN ANTONIO		SI	2 Km
SAN JOSE		SI	2 Km
EL HOSPITAL		SI	2 Km
NAAPENTZA SHUAR	CENTRO	SI	2 Km
TAISHA RURAL		SI	2 Km
MASHIANTENTZA SHUAR	CENTRO	SI	2 Km
CHIARENTZA		SI	2 Km
CENTRO WACHAPA		SI	2 Km
COLONIA WAWAIME		SI	2 Km
BARRIO CHUINTS		SI	2 Km
SHARIMIAT		SI	2 Km
CENTRO ISHPINK		SI	2 Km
YUNKUAPAI		SI	2 Km
WAYUS		SI	2 Km
CENTRO PIMPINTS		SI	2 Km
CENTRO NUPI		SI	2 Km
COLONIA CHANKUAPI		SI	2 Km

Tabla 8. Comunidades con servicio educativo en la parroquia Taisha.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

#### Parroquia Macuma:

La información proporcionada por el distrito educativo de Taisha, plantea la existencia de 46 instituciones educativas en la parroquia Macuma, de las cuales 40 se encuentran georeferenciadas y que se muestran a continuación.



Mapa 30. Instituciones Educativas de la Parroquia Macuma.

Fuente: (Distrito Educativo, 2019), Elaboración propia.

El radio de influencia para el análisis de cobertura es de 2 kilómetros considerando la ruralidad y dispersión de la parroquia, y con este antecedente el 90% de los centros poblados estarían cubiertos con el servicio educativo y el 10% de las comunidades no tendrían acceso a los servicios educativos.



## Poblados de la Parroquia Macuma con acceso a educación (%)

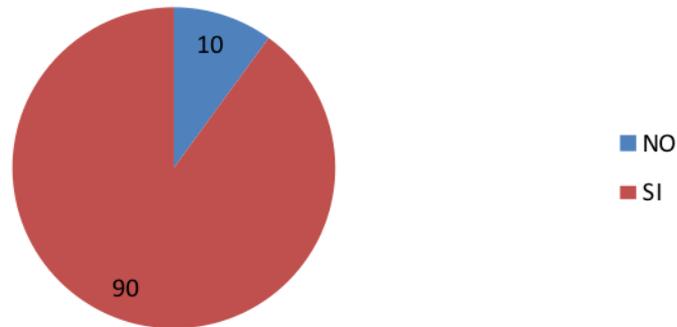


Gráfico 2. Poblados con acceso a educación.

Fuente: (Dirección Distrital, 2019), Elaboración propia.

Poblado	Servicio Educativo	Radio de Influencia
KUNKINTS	NO	2 Km
CENTRO NAYUMPIN	NO	2 Km
CENTRO SANTA ROSA	NO	2 Km
TAMANTS	NO	2 Km
CENTRO PASTAZA	NO	2 Km
CHARUS	SI	2 Km
CHARUSA	SI	2 Km
UWI	SI	2 Km
24 DE MAYO	SI	2 Km
SAMIKIMI	SI	2 Km
CHIRIAP	SI	2 Km
YAMARAN	SI	2 Km
SHIMPIN	SI	2 Km
10 DE AGOSTO	SI	2 Km
PAYASHNIA	SI	2 Km
CHUWINTS	SI	2 Km
KIRITIN	SI	2 Km
SAN PEDRO	SI	2 Km
KIIM	SI	2 Km
MUTINTS	SI	2 Km
AMAZONAS	SI	2 Km
CENTRO SHUAR YANKUNTS (BARRIO MARIA)	SI	2 Km



YUWINTS	SI	2 Km
INIAYUA	SI	2 Km
CHAMIK	SI	2 Km
PAANTIN	SI	2 Km
TUNANTZA	SI	2 Km
BARRIO SAANT	SI	2 Km
ACHUNTS	SI	2 Km
ARUTAM	SI	2 Km
YAMPUNA NORTE	SI	2 Km
KUAMAR	SI	2 Km
YUCAIP	SI	2 Km
WISUI	SI	2 Km
TUMPAIM	SI	2 Km
TIMIAS	SI	2 Km
TINCHI	SI	2 Km
TRES MARIAS	SI	2 Km
KUSUTKA	SI	2 Km
YAJINTS	SI	2 Km
CAMPO AYUY	SI	2 Km
SAN JUAN	SI	2 Km
TSUNKI	SI	2 Km
CHIWIANTS	SI	2 Km
SAN FRANCISCO	SI	2 Km
SHUARNAKAN	SI	2 Km
SURITIAK NUNK	SI	2 Km
MAMAYAK	SI	2 Km
SHUIRPIP	SI	2 Km
KARINK	SI	2 Km

Tabla 9. Comunidades con servicio educativo en la parroquia Macuma.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

**Parroquia Pumpuenta:**

En la parroquia Pumpuenta, la realidad es la más compleja, esto debido a que por una parte, ninguna de las dos instituciones educativas proporcionadas por el distrito de educación se encuentra georeferenciadas. Además ninguna de las dos instituciones oferta el bachillerato, tan solo una de ellas brinda el servicio educativo hasta el 10mo de básica. A continuación se presentan los poblados que no cuentan con servicio educativo.

<b>Poblado</b>	<b>Servicio Educativo</b>	<b>Radio de Influencia</b>
ANENTAK	NO	2 Km



SAAPAP ENTSA	NO	2 Km
MAMANTSA	NO	2 Km
SITUCH	NO	2 Km
KUKAJ ENTSA	NO	2 Km
MASHUMAR ENTSA	NO	2 Km
MAKI	NO	2 Km
WASHINTSA	NO	2 Km
WICHIM	NO	2 Km
JUYUKAM ENTSA	NO	2 Km
SAUM	NO	2 Km
KURINUA	NO	2 Km
YANKUNTS	NO	2 Km
ITAK	NO	2 Km
TSUNKINTZA	NO	2 Km
YAASNUNKA	NO	2 Km
SAWASTIAB (SAN SEBASTIAN)	NO	2 Km
WARUNTS	NO	2 Km
WASURAK	NO	2 Km
JKIMIAT	NO	2 Km
WASAKENTSA	NO	2 Km
MURUNTS	NO	2 Km
SURITIAK	NO	2 Km
PATUKMAI	NO	2 Km
PUMPUENTSA	NO	2 Km
ARUTAM	NO	2 Km

Tabla 10. Comunidades sin servicio educativo en la parroquia Pumpuentsa.

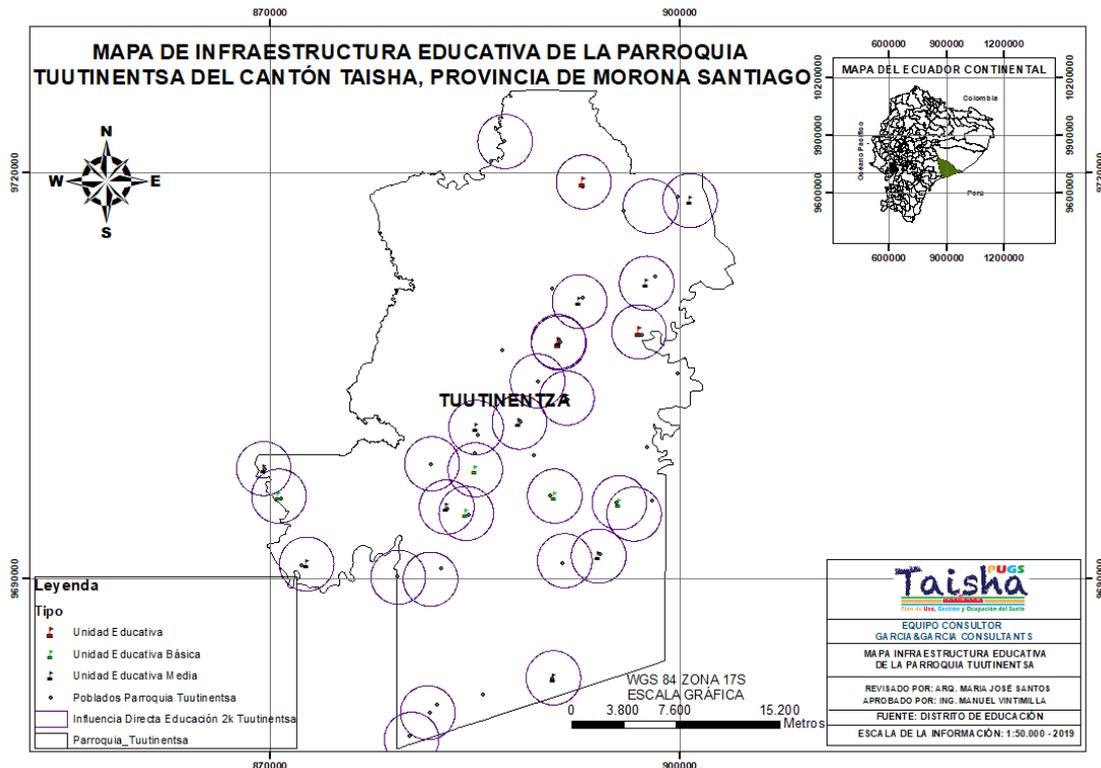
Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

Son 26 poblados que no cuentan con oferta educativa, siendo Pumpuentsa la cuarta parroquia más poblada del cantón Taisha, por tanto es fundamental plantear talleres de trabajo entre el Gad Municipal de Taisha y el Ministerio de Educación, considerando que la competencia en educación es exclusiva del ministerio del ramo. Sin embargo como propuesta por parte del Gad Municipal de Taisha, el planteamiento de un nuevo sistema educativo “Digital” como excepción dentro del territorio de la Amazonía y principalmente en las parroquias rurales.



### Parroquia Tuutinentsa:

La información proporcionada por el distrito educativo de Taisha, plantea la existencia de 31 instituciones educativas en la parroquia Tuutinentsa, de las cuales 20 se encuentran georeferenciadas y que se muestran a continuación.



Mapa 31. Instituciones Educativas de la Parroquia Tuutinentsa.

Fuente: (Distrito Educativo, 2019), Elaboración propia.

El radio de influencia para el análisis de cobertura es de 2 kilómetros considerando la ruralidad y dispersión de la parroquia, y con este antecedente el 84% de los centros poblados estarían cubiertos con el servicio educativo y el 16% de las comunidades no tendrían acceso a los servicios educativos.



### Poblados de la Parroquia Tuutinentsa con acceso a educación (%)

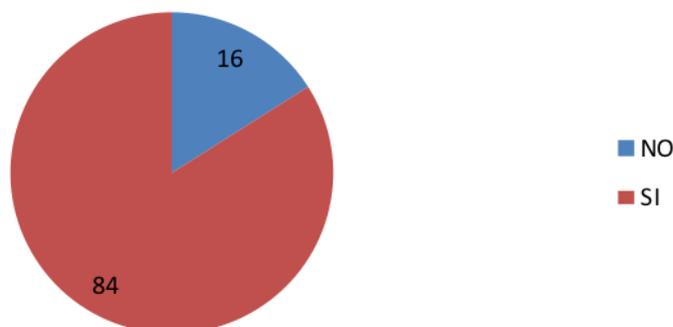


Gráfico 3. Poblados con acceso a educación.

Fuente: (Dirección Distrital, 2019), Elaboración propia.

Poblado	Servicio Educativo	Radio de Influencia
WEKNUNKA	NO	2 Km
KANIATS	NO	2 Km
SANTA ROSA	NO	2 Km
NUNKUI (NUNKA)	NO	2 Km
NAEKAT	NO	2 Km
NAKIMENTZA	NO	2 Km
ETSA	SI	2 Km
YURANK	SI	2 Km
SAN JOSE DE MORONA	SI	2 Km
NAYANTZA	SI	2 Km
PANIENTZA	SI	2 Km
LA LIBERTAD	SI	2 Km
PUKAR	SI	2 Km
TUKUPI	SI	2 Km
YAWANTZA	SI	2 Km
DOS LAGUNAS	SI	2 Km
SHIRAMENTZA	SI	2 Km
INIAYU	SI	2 Km
WARINTS	SI	2 Km
SAN PABLO (SELVA UNIDA)	SI	2 Km
JEMPENTS	SI	2 Km



KUSUIMI	SI	2 Km
ANKUASH	SI	2 Km
KAPITIAN	SI	2 Km
KASHAINTS	SI	2 Km
TUNTIK	SI	2 Km
KAPANTINENTZA	SI	2 Km
CHIWIAS	SI	2 Km
PUTUIMI	SI	2 Km
YAMANUNKA	SI	2 Km
JIET	SI	2 Km
PUTUNTS	SI	2 Km
PAMPANTS	SI	2 Km
TSENTSAKENTSA	SI	2 Km
TUUTINENTZA		
RURAL	SI	2 Km
PAATINENTZA	SI	2 Km
KUSUTKA	SI	2 Km

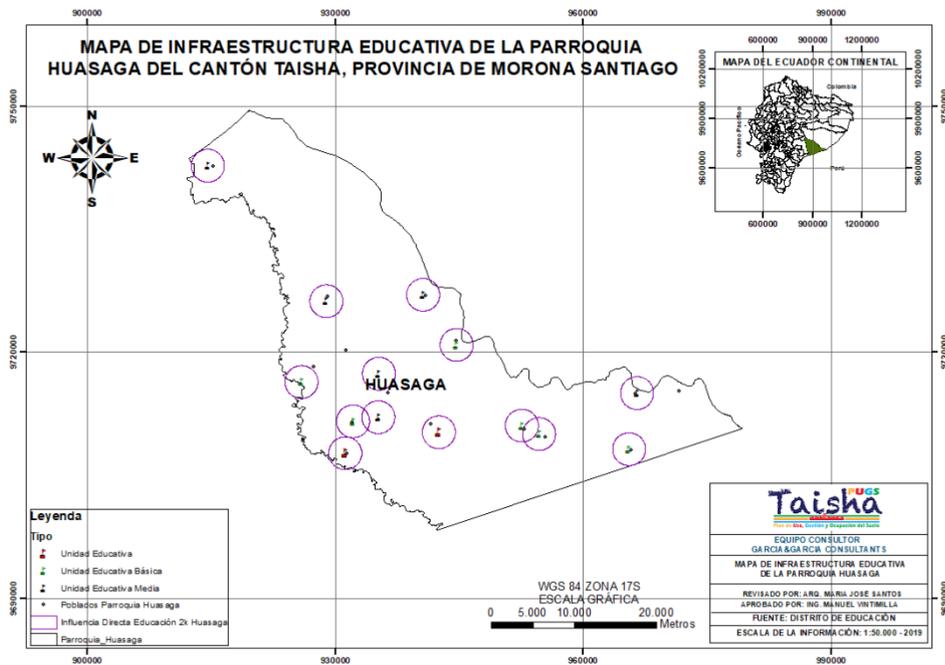
Tabla 11. Comunidades sin servicio educativo en la parroquia Tuutiuentza.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.



### Parroquia Huasaga:

La información proporcionada por el distrito educativo de Taisha, plantea la existencia de 40 instituciones educativas en la parroquia Huasaga, de las cuales 14 se encuentran georeferenciadas y que se muestran a continuación.



Mapa 31. Instituciones Educativas de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Distrito Educativo, 2019), Elaboración propia.

El radio de influencia para el análisis de cobertura es de 2 kilómetros considerando la ruralidad y dispersión de la parroquia, y con este antecedente el 75% de los centros poblados estarían cubiertos con el servicio educativo y el 25% de las comunidades no tendrían acceso a los servicios educativos.



### Poblados de la Parroquia Huasaga con acceso a educación (%)

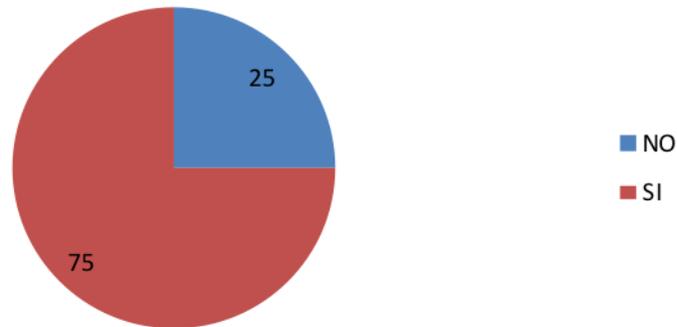


Gráfico 4. Poblados con acceso a educación.

Fuente: (Dirección Distrital, 2019), Elaboración propia.

Poblado	Servicio Educativo	Radio de Influencia
TARINIAT	NO	2 Km
ISHPINGO	NO	2 Km
NASES	NO	2 Km
PUTUIM	NO	2 Km
KAIPTACH	SI	2 Km
TUNIKRAN	SI	2 Km
MASHUIM	SI	2 Km
KUSERVANTS	SI	2 Km
HUASAGA RURAL	SI	2 Km
KUCHINTSA	SI	2 Km
SURIK NUEVO	SI	2 Km
WACHIRPAS	SI	2 Km
NAPURAK	SI	2 Km
IPIAK	SI	2 Km
SHUIM MAMUS	SI	2 Km
PAKINTS	SI	2 Km

Tabla 12. Comunidades sin servicio educativo en la parroquia Huasaga.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

En conclusión, la alta dispersión de todas las parroquias en el cantón Taisha, hace que la brecha educativa se mantenga en razón de la falta de infraestructura educativa, vial, equipamiento y aún más importante de la rotación de docentes, ya que



varias de las instituciones educativas se cierran debido a la falta de plantilla docente. Es difícil imaginar la posibilidad que los docentes de alto nivel, prefieran ir a dar clases en una institución educativa en una de las parroquias rurales de Taisha a una institución educativa ubicada en Quito, a este criterio también hay que agregarle que a nivel nacional existe un déficit de docentes en materias de bachillerato, por lo que se hace difícil pensar que la brecha educativa en el cantón pueda disminuir en un futuro cercano. Sin embargo se hace urgente la necesidad de un trabajo en equipo entre el Gad Municipal de Taisha y el Ministerio de Educación, trabajo que puede derivar en el planteamiento de una alternativa no convencional en el ámbito educativo, quizás apoyándose de nuevas tecnologías y procurando la optimización de recursos.

#### 4.8.1. *Salud*

El cantón Taisha cuenta con un Hospital Básico de segundo nivel ubicado en la cabecera del cantón Taisha, si bien en la bibliografía encontrada del ministerio de salud, se establece que en dicho hospital se brinda atención Clínico - Quirúrgica y cuenta con los servicios de: consulta externa, emergencia, hospitalización clínica, hospitalización quirúrgica, medicina transfusional, atención básica de quemados, rehabilitación y fisioterapia y trabajo social, especialidades básicas (medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general, anestesiología), odontología, laboratorio clínico e imagen. Efectúa acciones de fomento, protección y recuperación de la salud, cuenta con servicio de enfermería. Tiene farmacia institucional para el establecimiento público y farmacia interna para el establecimiento privado, con un stock de medicamentos autorizados. Resuelve las referencias de las Unidades de menor complejidad y direcciona la contrareferencia (MSP, 2012).

Por intermedio de conversatorios realizados con moradores del cantón Taisha, han señalado que estos servicios no existen en dicho hospital, de la misma manera mediante observación, cualquier paciente que requiera de intervención quirúrgica, es trasladado vía aérea a la ciudad de Macas, e incluso en casos de mayor gravedad, el traslado puede llegar a darse hasta ciudades con mejor infraestructura como Guayaquil o Quito.

El centro de salud es un establecimiento del Sistema Nacional de Salud que atiende a una población de 2.000 a 10.000 habitantes, asignados o adscritos, presta servicios de



prevención, promoción, recuperación de la salud, cuidados paliativos, atención médica, atención odontológica, enfermería y actividades de participación comunitaria; tiene farmacia/botiquín institucional; cumple con las normas de atención del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2012).

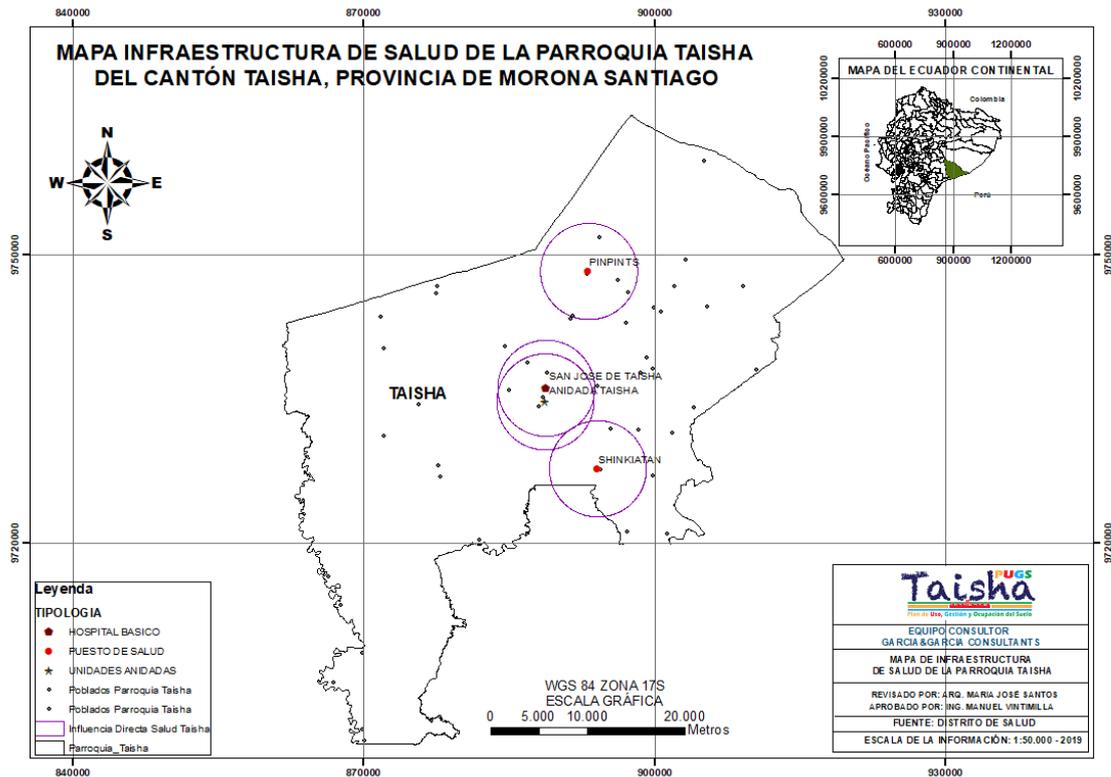
De la misma manera que en las indagaciones realizadas al respecto de los servicios ofertados por el hospital básico, también se realizó para los centros y puestos de salud, y que si bien procuran cubrir la demanda existente en territorio, a momentos se vuelve insuficiente no solo en personal bien entrenado, sino principalmente en medicinas, implementos y recursos operativos. Adicionalmente, el cantón Taisha a momento es uno de los destinos que mayor número de doctores acoge para que realicen sus prácticas rurales, y sin quitar mérito, se encuentran más propensos al cometimiento de errores.

Los puestos de salud son establecimientos de salud que prestan servicios de promoción y prevención de la salud, actividades de participación comunitaria y primeros auxilios; su población asignada adscrita es de menos de 2000 habitantes; cumple con las normas de atención del Ministerio de Salud Pública (MSP), cuenta con botiquín e informa mensualmente de sus actividades al nivel correspondiente. Es la Unidad de máxima desconcentración, atendida por un/a auxiliar de enfermería o técnico/a superior en enfermería; está ubicado en la zona rural de amplia dispersión poblacional (MSP, 2012).



Parroquia Taisha:

La información proporcionada por el distrito de Salud de Taisha, plantea la existencia de 4 infraestructuras de salud en la parroquia Taisha que se muestran a continuación.



Mapa 32. Centros de Salud de la Parroquia Taisha.

Fuente: (Distrito de Salud, 2019), Elaboración propia.

La parroquia Taisha, tiene 4 infraestructuras de salud en su territorio, que corresponden a:

NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGIA
SHINKIATAN	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
ANIDADA	PRIMER NIVEL	UNIDADES ANIDADAS   UA
TAISHA		
SAN JOSE DE TAISHA	SEGUNDO NIVEL	HOSPITAL BASICO   HB
PINPINTS	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS

Tabla 13. Ubicación de infraestructura de salud en la parroquia Taisha.

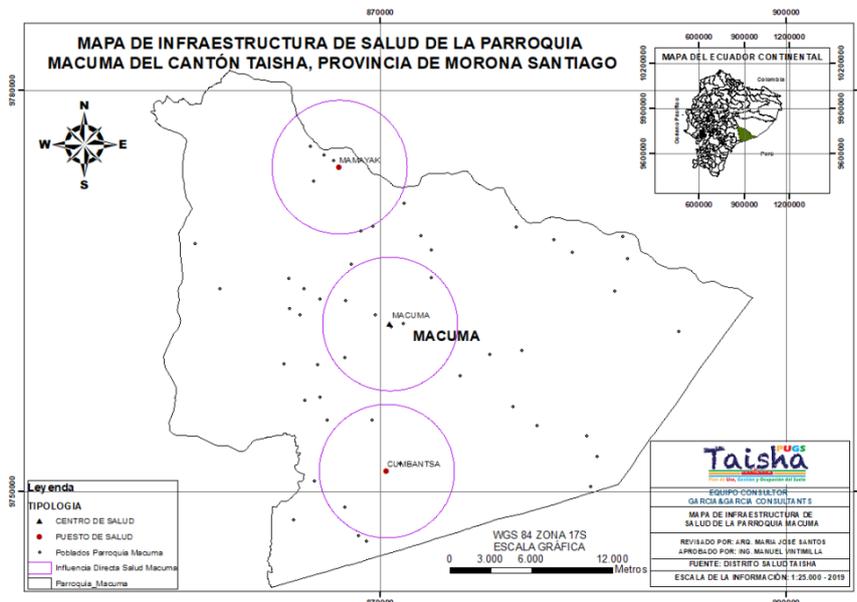
Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.



Tan solo el 25% de los poblados existentes en la parroquia Taisha sería abastecido por los centros de salud existentes en un radio de 5 kilómetros, esto realmente plantea condiciones de emergencia y genera un déficit del 75% de atención en las comunidades que dicho sea de paso se encuentran en la parroquia en donde se ubica la cabecera cantonal.

**Parroquia Macuma:**

La información proporcionada por el distrito de Salud de Taisha, plantea la existencia de 3 infraestructuras de salud en la parroquia Macuma que se muestran a continuación.



Mapa 33. Centros de Salud de la Parroquia Macuma.  
 Fuente: (Distrito de Salud, 2019), Elaboración propia.

La parroquia Macuma, tiene 3 infraestructuras de salud en su territorio, que corresponden a:

NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGIA
CUMBANTSA	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
MACUMA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD   CS
MAMAYAK	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS

Tabla 14. Ubicación de infraestructura de salud en la parroquia Macuma.  
 Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

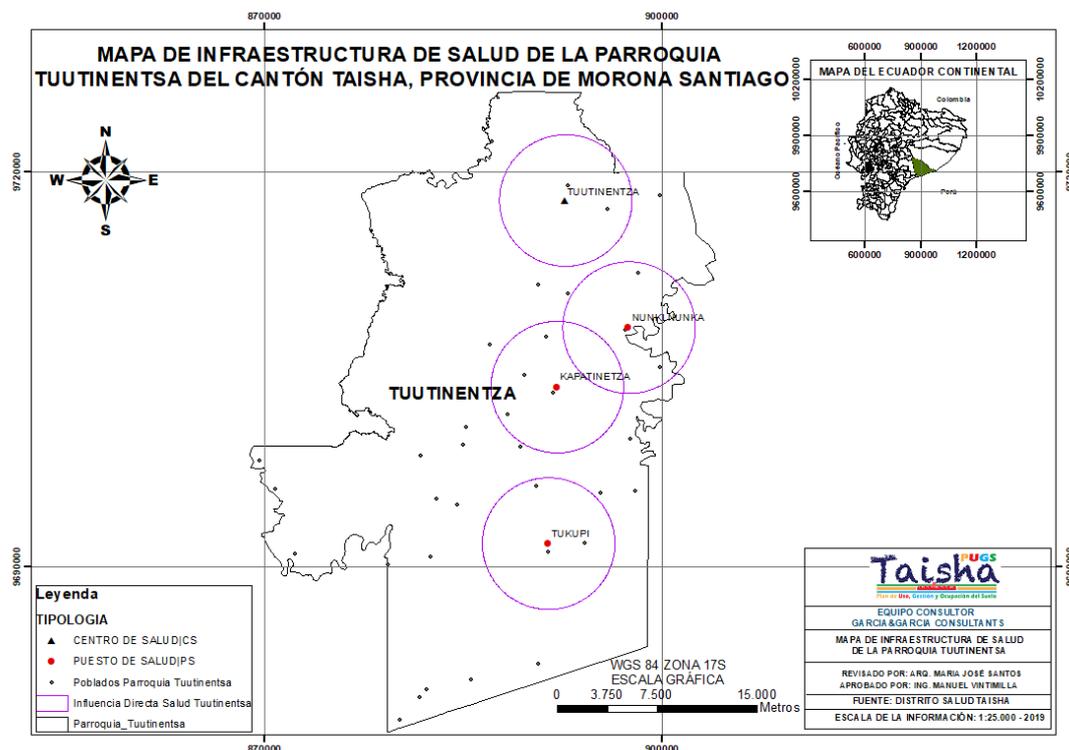


La accesibilidad hacia el puesto de salud de Mamayak es vía aérea.

Tan solo el 26% de los poblados existentes en la parroquia Macuma sería abastecido por los centros de salud existentes en un radio de 5 kilómetros, esto realmente plantea condiciones de emergencia y genera un déficit del 74% de atención en las comunidades.

Parroquia Tuutinentza:

La información proporcionada por el distrito de Salud de Taisha, plantea la existencia de 4 infraestructuras de salud en la parroquia Tuutinentza que se muestran a continuación.



Mapa 34. Centros de Salud de la Parroquia Tuutinentza.

Fuente: (Distrito de Salud, 2019), Elaboración propia.



La parroquia Tuutinentsa, tiene 4 infraestructuras de salud en su territorio, que corresponden a:

NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGIA
TUKUPI	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
KAPATINETZA	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
NUNKI NUNKA	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
TUUTINENTZA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD   CS

Tabla 15. Ubicación de infraestructura de salud en la parroquia Tuutinentsa.

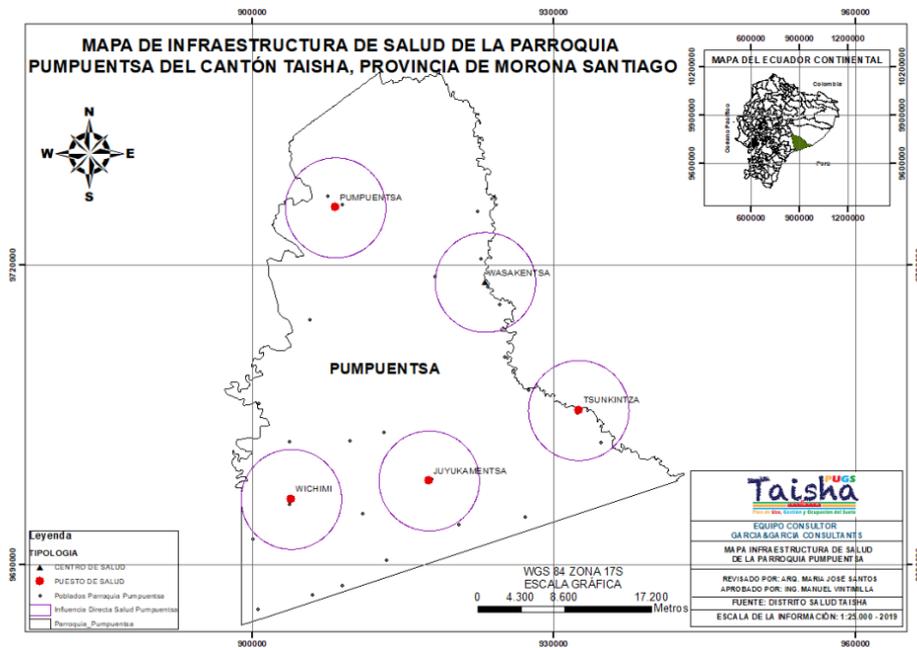
Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

En el caso de los puestos de salud de Tukupi y Kapatinentza, la accesibilidad es fluvial, lo cual el radio de influencia incluso puede ser menor.

Tan solo el 32% de los poblados existentes en la parroquia Tuutinentsa sería abastecido por los centros de salud existentes en un radio de 5 kilómetros, esto realmente plantea condiciones de emergencia y genera un déficit del 68% de atención en las comunidades.

Parroquia Pumpuenta:

La información proporcionada por el distrito de Salud de Taisha, plantea la existencia de 5 infraestructuras de salud en la parroquia Pumpuenta que se muestran a continuación.



Mapa 35. Centros de Salud de la Parroquia Pumpuentza.

Fuente: (Distrito de Salud, 2019), Elaboración propia.

La parroquia Pumpuentza, tiene 5 infraestructuras de salud en su territorio, que corresponden a:

NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGIA
WICHIMI	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
JUYUKAMENTSА	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
TSUNKINTZA	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
WASAKENTSА	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD   CS
PUMPUENTSA	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS

Tabla 16. Ubicación de infraestructura de salud en la parroquia Pumpuentza.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

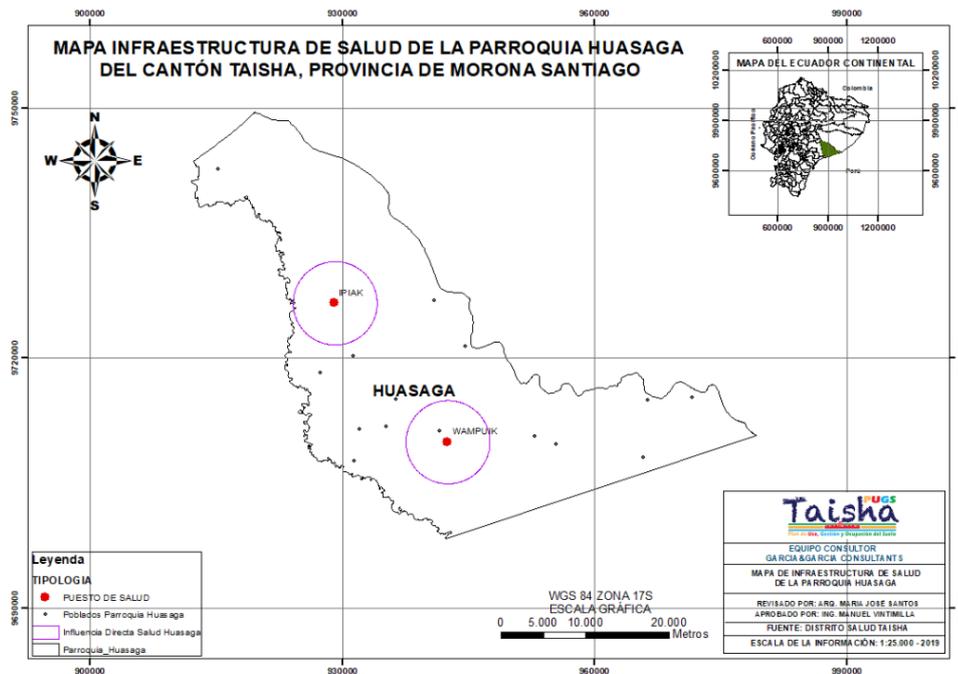
En el caso del puesto de salud de Wichimi el acceso es fluvial y el acceso a los puestos de salud de Juyukamentsa, Tsunkintza, Wasakentsa y Pumpuentza es aéreo, lo cual el radio de influencia incluso puede ser menor a 5 Km.

Tan solo el 38% de los poblados existentes en la parroquia Pumpuentza sería abastecido por los centros de salud existentes en un radio de 5 kilómetros, esto realmente plantea condiciones de emergencia y genera un déficit del 62% de atención en las comunidades.



Parroquia Huasaga:

La información proporcionada por el distrito de Salud de Taisha, plantea la existencia de 2 infraestructuras de salud en la parroquia Huasaga que se muestran a continuación.



Mapa 36. Centros de Salud de la Parroquia Huasaga.

Fuente: (Distrito de Salud, 2019), Elaboración propia.

La parroquia Huasaga, tiene 2 infraestructuras de salud en su territorio, que corresponden a:

NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGIA
WAMPUIK	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS
IPIAK	PRIMER NIVEL	PUESTO DE SALUD   PS

Tabla 17. Ubicación de infraestructura de salud en la parroquia Huasaga.

Fuente: (Distrito de Educación, 2019), Elaboración propia.

En el caso de los puestos de salud de Ipiak y Wampuik, la accesibilidad es aéreo, lo cual puede llevar a que el radio de influencia puede ser menor.

Tan solo el 12,5% de los poblados existentes en la parroquia Huasaga sería abastecido por los centros de salud existentes en un radio de 5 kilómetros, esto



realmente plantea condiciones de emergencia y genera un déficit del 87,5% de atención en las comunidades.

En conclusión, el caso más crítico en atención de salud, lo padece la parroquia de Huasaga, lo cual se entiende desde el punto de vista de accesibilidad, esto principalmente debido a que es la única parroquia del cantón Taisha que no cuenta con vías de acceso. Sin embargo como se puede observar la cobertura de servicio de salud alcanza en promedio al 22% de las comunidades emplazadas en el cantón Taisha, lo que nos señala claramente que la problemática de cobertura es latente, y que de la misma manera que en el componente de educación, se hace urgente el planteamiento de una reunión entre el Gad Municipal de Taisha y el Ministerio de Salud para proponer posibles soluciones.

## 5. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA

Es importante integrar datos a un nivel mayor al del cantón Taisha, de esta manera podremos entender el comportamiento generalizado de la provincia. Aquí la referencia de lo que ocurre en términos de población, actualmente con la provincia de Morona Santiago (Véase gráfico 5).

**Población de la Provincia de Morona Santiago (1990-2020)**

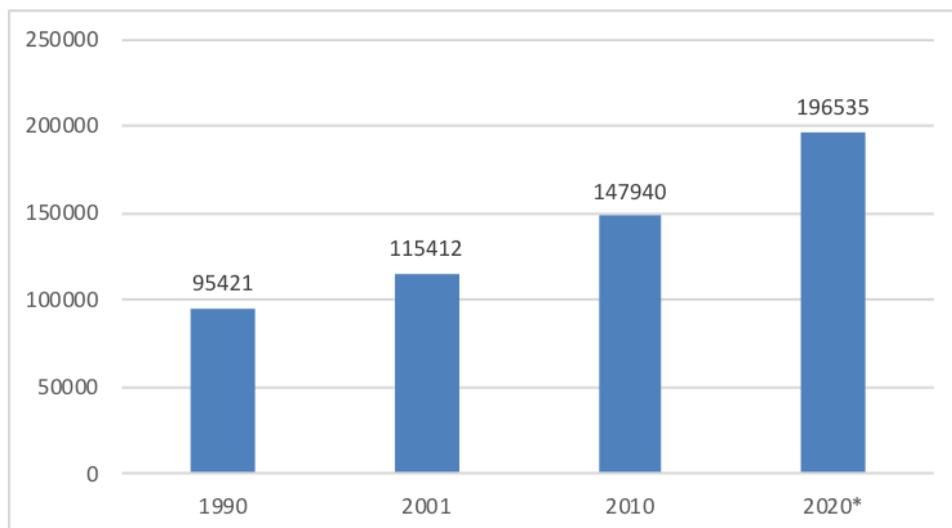


Gráfico 5. Población (1990-2020). \* Proyección oficial del INEC

Fuente: (INEC, 2018), Elaboración propia.



De acuerdo a la información recabada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), a través del VII Censo de Población y VI de Vivienda, se constata que la provincia de Morona Santiago registró, hacia 2010, una población cercana a los 150 mil habitantes y que proyecta alcanzar, en 2020, una cifra aproximada de 200 mil habitantes (gráfico 5). Lo anterior lleva implícito un crecimiento demográfico que, a lo largo del periodo intercensal (2001 – 2010), alcanzó el 28% y que, en una década, hasta 2020, supondrá un aumento del 33%. Además, la población provincial concentró el 1,02% de la población nacional observada para 2010; 0,07 puntos porcentuales por encima de la participación obtenida para la provincia con respecto a la población total del país en 2001 (0,95%), que además se prevé escalará hasta un 1,12% en 2020.

En cualquier caso, y si bien la tendencia descrita revela un crecimiento poblacional significativo para la provincia, es necesario destacar que éste se ha ubicado por debajo del registrado para todas las provincias de la amazonía (las de mayor crecimiento comparativo promedio a nivel nacional, con tasas de expansión intercensal ubicadas en un rango de entre el 30% y el 50%) salvo aquel constatado para la provincia de Zamora Chinchipe (20%). De manera general, se verifica que la población provincial ha venido consolidando un “crecimiento estable, sin flujos notables de migración interna, en los últimos años” (PDOT Provincial, 2012).

También según datos del VII Censo de Población y VI de Vivienda, en 2010 el 50,6% de la población de la provincia de Morona Santiago es de sexo masculino mientras el 49,4% restante son mujeres (Gráfico 6). Alrededor del 66% del total de sus habitantes, se emplaza en el área rural (98 mil habitantes). Así mismo, casi la mitad de la población (48,4%) se auto identifica como indígena y un 51% se considera mestizo. En simultáneo, la provincia acreditó una edad promedio de 23 años (promedio que se mantiene desde el ejercicio censal 2001) y presentó una composición etaria que sigue dando cuenta de la preeminencia de aquellos grupos de edad comprendidos entre los 0 y los 19 años (53,4% de la población total a nivel provincial) aunque con una pequeña caída relativa durante el período intercensal 2001 – 2010 (55,6% de la población total provincial, en 2001).



### Población Provincial por Género, Área y grupo de edad de Morona Santiago (2010)

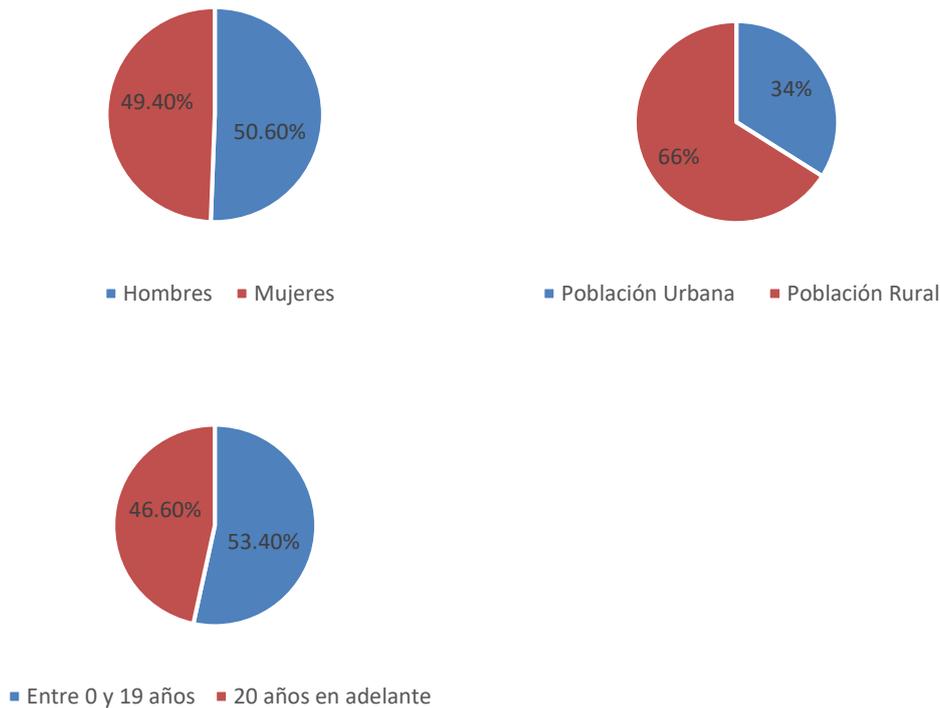


Gráfico 6. Porcentaje de hombres y mujeres, Población Urbana y Rural, Población hasta 19 años, y Población de 20 años en adelante (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Paralelamente, hasta 2010 el sistema de educación pública había afianzado una cobertura para el cantón del 90,8%, con una tasa de analfabetismo que se fijó en el 6,6% de la población y con una escolaridad que promedió los 8,7 años (con importantes diferencias entre los promedios obtenidos por área y por género). Por último, y con respecto al contexto laboral en que se desenvolvía la población provincial, hacia 2010 el 46,2% de los habitantes de Morona Santiago trabajó en calidad de *cuenta propia*, y tres de cada diez se emplearon en actividades relacionadas con el sector agropecuario.

Con esta breve caracterización sociodemográfica de la provincia de Morona Santiago (rápido crecimiento aunque menor que el registrado en el resto de las



provincias de la región amazónica, alta prevalencia de la población indígena y de la población asentada en el área rural, gran participación etaria de niños y jóvenes, un sistema de educación y un entorno laboral con innumerables desafíos, entre otros factores condicionantes) se pretende contextualizar y sustentar, a continuación, el análisis específico de las dinámicas poblacionales asociadas al cantón Taisha y a las parroquias que lo conforman.

A pesar de abarcar la cuarta parte de la provincia su participación en términos demográficos se encuentra en torno al 10%, de lo que se deduce una baja densidad poblacional comparativa, como se verá más adelante. En función de los datos recogidos por los distintos censos realizados a nivel nacional, en 2001 el cantón contó con una población de 13 mil habitantes (11,3% de la población provincial), la misma que se disparó hasta los 18 mil habitantes en 2010 (12,46% del total de habitantes registrados en Morona Santiago). En esa línea, las proyecciones oficiales presentadas por el INEC y SENPLADES tuvieron previsto que la población del cantón alcance los 27 mil habitantes en 2020 (13,6% de la población proyectada para Morona Santiago), mientras que un ejercicio propio de este estudio augura una población cantonal que se ubicará en un rango entre los 34 y 35 mil habitantes, hasta 2030 (Gráfico 7). Con un ritmo de **crecimiento** como el descrito, la población del cantón estaría incrementándose con tasas anuales promedio del 2,7%, lo que estaría propiciando la consolidación gradual, en el tiempo, de un mayor peso relativo de la población del cantón respecto a la población provincial total (Gráfico 7). El promedio de personas por hogar ha fluctuado en un rango entre 5 y 6, manteniéndose relativamente constante durante el periodo intercensal (2001 – 2010).



### Población Observada y proyectada para el cantón Taisha (2001-2030)

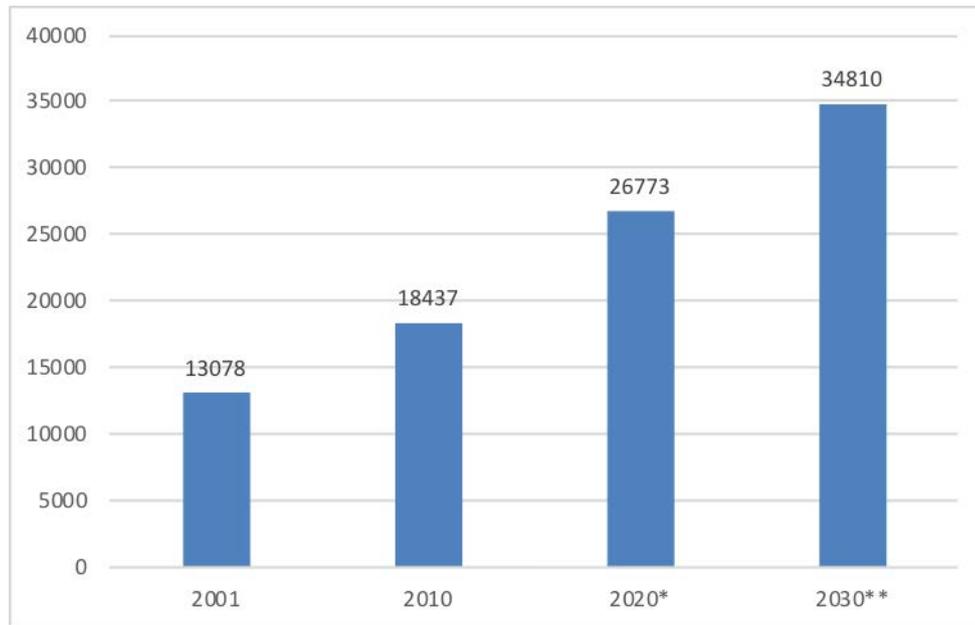


Gráfico 7. Proyección de número de habitantes del cantón Taisha (2001-2030). \*Proyección oficial del INEC

\*\* Proyección propia.

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Además de experimentar un crecimiento real y proyectado apreciable, se debe resaltar el hecho de que la población del cantón Taisha aumenta (y aumentará) de manera más acelerada que la de la provincia y que la de la mayor parte de los once cantones restantes que la conforman (Tabla 19). En efecto, solamente las poblaciones de los cantones de Pablo VI, Tiwintza y Huamboya presentarán tasas comparativamente mayores que las de Taisha entre 2010 y 2020 (59%, 58% y 46% respectivamente). Es necesario desatacar que estos tres cantones crecerán con ratios muy por encima del promedio pronosticado para toda la provincia. Siendo así, se prevé que Taisha siga manteniendo, hacia 2020 y 2030, su condición de segundo cantón más poblado de la provincia, tan solo detrás del cantón Morona, cabecera cantonal de la provincia, el mismo que se espera aglutine alrededor del 30% de los habitantes de Morona Santiago hasta 2030.



Provincia	Cantón	Años			Crecimiento Porcentual por periodo	
		2001	2010	2020	2001 - 2010	2010 - 2020
Guayas	Nobol	14.753	19.600	26.444	33%	35%
Tungurahua	Quero	18.187	19.205	20.627	6%	7%
Loja	Macará	18.350	19.018	20.269	4%	7%
Manabí	Junín	18.491	18.942	18.820	2%	-1%
Zamora Chinchiipe	Yanzatza	14.552	18.675	26.447	28%	42%
Azuay	Santa Isabel	18.015	18.393	20.935	2%	14%
Guayas	Lomas de Sargentillo	14.194	18.413	24.220	30%	32%
Morona Santiago	<b>Taisha</b>	<b>13.078</b>	<b>18.437</b>	<b>26.773</b>	<b>41%</b>	<b>45%</b>
Manabí	Jaramjó	11.967	18.486	28.439	54%	54%
Bolívar	Chillanes	18.685	17.406	16.850	-7%	-3%
Pichincha	San Miguel de los Bancos	10.717	17.573	29.969	64%	71%
Los Ríos	Quisaloma	-	16.476	20.428	-	24%
Guayas	Palestina	14.067	16.065	18.451	14%	15%

Tabla 18. Crecimiento demográfico comparado entre cantones (2001-2020).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Al comparar el comportamiento y las perspectivas de crecimiento demográfico de cantones de similar tamaño (en términos de número de habitantes actuales y



proyectados) en todo el país (tabla 18), se comprueba nuevamente la relevancia asociada a los patrones de expansión poblacional analizados para Taisha. Mientras algunos de los cantones analizados experimentan incrementos residuales e incluso registran tasas negativas, Taisha acredita ratios muy por sobre el promedio, lo que finalmente le permite ubicarse entre los tres cantones de mayor aumento efectivo y con mejores expectativas de crecimiento demográfico en el futuro inmediato, de acuerdo al universo considerado (tabla 18). Esto último es especialmente significativo en tanto son solamente cantones como San Miguel de los Bancos (en Pichincha) y Jaramijó (en Manabí), es decir territorios próximos a grandes centros urbanos como Quito y Portoviejo, los que presentan tasas superiores a las que se constatan para Taisha. En otras palabras, las dinámicas demográficas inherentes al territorio cantonal prevén que Taisha siga atrayendo importantes segmentos de población y vaya ganando un rol aún más importante en torno a su zona de influencia, incluso a pesar de encontrarse a una distancia considerable y con conectividad restringida respecto de polos fundamentales para la región, como Macas y Puyo.

### Población y densidad por cantones de la provincia de Morona Santiago (2010-2030)

Cantón	Población 2010	Población 2020*	Población 2030**	Superficie (Km2)	Densidad 2010 (hab/km2)	Densidad 2020 (hab/km2)	Densidad 2030 (hab/km2)
Morona	41155	58281	73600	4654	9	13	16
Gualaquiza	17162	19555	19650	2208	8	9	9
Limón Indanza	9722	10349	9688	1821	5	6	5
Palora	6936	7719	7572	1456	5	5	5
Santiago	9295	11807	11697	1403	7	8	8
Sucua	18318	23823	27515	896	20	27	31
Huamboya	8466	12382	16177	663	13	19	24
San Juan Bosco	3908	4985	5644	1054	4	5	5
Taisha	<b>18437</b>	<b>26773</b>	<b>34810</b>	<b>6150</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Logroño	5723	7643	9083	1171	5	7	8
Pablo Sexto	1823	2897	4124	1391	1	2	3
Tiwintza	6995	11041	15632	1185	6	9	13

Tabla 19. Población y densidad por cantones de la provincia de Morona Santiago (2010-2030). \*Proyección oficial del INEC. \*\* Proyección propia.

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.



Con estas consideraciones, la tabla 19 incluye las **densidades** vistas y proyectadas para cada uno de los cantones de la provincia de Morona Santiago. Así, y sobre la base del crecimiento demográfico analizado en párrafos anteriores, se estima que la densidad de Taisha se duplicará en un lapso de 20 años, pasando de 3 habitantes por km<sup>2</sup>, en 2010, a 6 habitantes por km<sup>2</sup>, hacia 2030. El indicador cantonal se acercará al promedio provincial (alrededor de 10 habitantes por km<sup>2</sup>, en 2030) pero será bastante más inferior que el de aquellos registrados para cantones más acotados y compactos como Sucúa, Huamboya y Morona (entre 16 y 31 habitantes por km<sup>2</sup>, también en 2030). Como referencia analítica, la densidad registrada en 2010, para el país en su conjunto, fue de 59 habitantes por km<sup>2</sup>, siempre de acuerdo a los datos del VII Censo de Población y VI de Vivienda.

De forma complementaria, la tabla 20 presenta la población por cada una de las cinco parroquias que conforman el cantón Taisha. El crecimiento considerado para cada parroquia es el imputado al cantón. Naturalmente, se verifica que la mayor parte de los habitantes residentes del cantón se concentra en Taisha, cabecera cantonal (32% de la población cantonal total). Sin embargo, tanto la parroquia de Tutinetza como la parroquia de Macuma han venido transformándose en nodos migratorios importantes que les han permitido captar alrededor de la mitad de los habitantes de Taisha. Se debe recordar que las proyecciones a escalas reducidas (como la parroquial) presentan un sin número de limitaciones metodológicas en tanto, como lo advierte el Plan de Ordenamiento Territorial de Morona Santiago, “la dinámica de las poblaciones dependen de muchos factores, por tanto, las proyecciones de largo alcance son únicamente tendenciales y referenciales para objeto de obtener un panorama de posibles situaciones sobre el crecimiento o decrecimiento poblacional de los cantones y parroquias de la Provincia.” (GAD Provincial Morona Santiago, 2010).

Parroquia	2010	2020	2030
Huasaga	1.556	2.191	2.849
Macuma	4.006	5.642	7.335
Pumpuentza	2.529	3.562	4.631



Taisha (Cabecera Cantonal)	6.134	8.639	11.232
Tutinetsa	4.785	6.739	8.762

Tabla 20. Población de Taisha por parroquia (2010-2030). \*Proyección oficial del INEC. \*\* Proyección propia.

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Ahora bien, con el propósito de llevar adelante una caracterización de la población cantonal, el gráfico 8 muestra la participación porcentual de los habitantes de Taisha clasificados de acuerdo **al género** con el que se identificaban al momento de realizarse cada uno de los censos. Si bien hacia 2001, las mujeres (cerca de 7 mil habitantes) eran mayoría (representaron el 51% de la población total del cantón), en 2010 esa composición se revierte en favor del segmento que agrupa a los hombres. En efecto, y en consonancia con las estructuras observadas para la provincia de Morona Santiago durante 2010, donde se comprueban los mismos pesos porcentuales para cada segmento, el quinto censo da cuenta de una población masculina (alrededor de 9 mil habitantes) que constituyó el 51% de la población cantonal en su conjunto (Véase gráfico 8).

### Población del cantón Taisha por género (2001-2010)

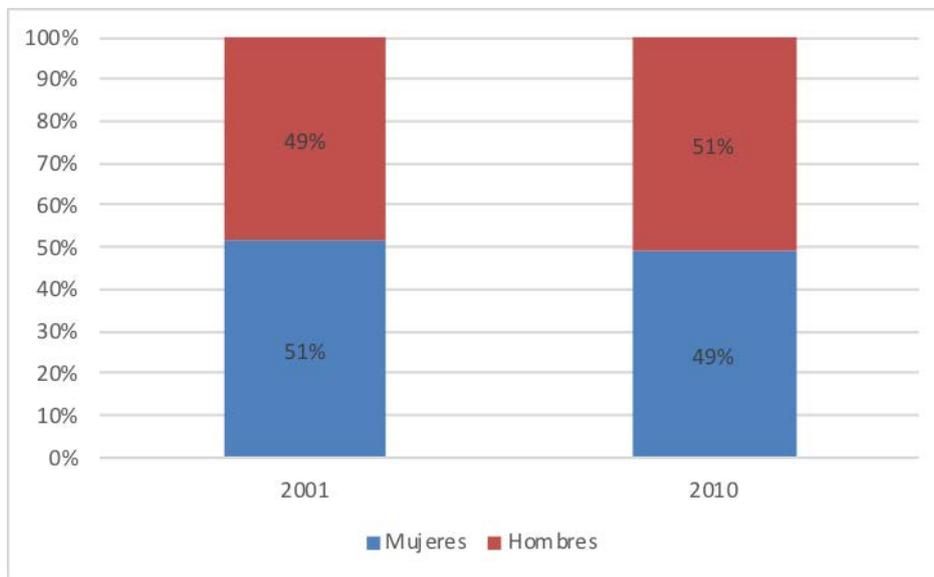


Gráfico 8. Porcentaje de población por género del cantón Taisha (2001-2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Por otro lado, el gráfico 9 denota la manera en que ha venido variando, durante el periodo inter censal 2001 – 2010, la distribución de la población de acuerdo con un



criterio de **auto identificación étnica**. Tal y como se aprecia en el gráfico 9, el segmento que se reconoce como indígena pasó de contar con un peso relativo del 92% sobre la población cantonal total, en 2001, a uno del 96%, en 2010. Las dos etnias prevalentes han venido siendo aquellas relacionadas con los pueblos Shuar (73%) y Achuar (20%), y en menor medida las representada por el pueblo Cofán y Kichwa. Es así que Taisha es, por lejos, el cantón con mayor población indígena con respecto a su población total, en toda la provincia de Morona Santiago. Lo siguen, mucho más atrás, los cantones de Huamboya, Tiwintza y Logroño, cuya población indígena ha alcanzado el 77%, 69% y 67% del total, respectivamente.

### Población del cantón Taisha por autoidentificación étnica (2001-2010)

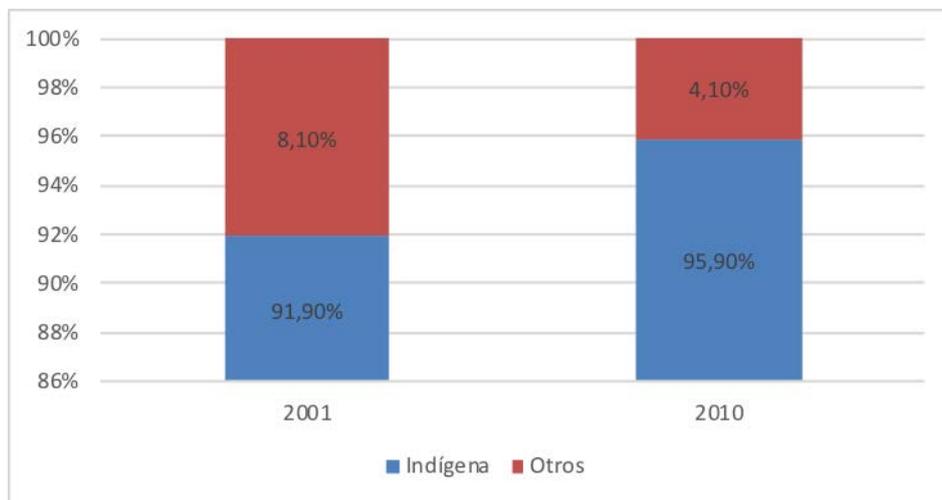


Gráfico 9. Porcentaje de población por autoidentificación étnica del cantón Taisha (2001-2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

El gráfico 10 revela que la mayor parte de la población cantonal reside en el área rural. Se constata incluso que este rasgo particular de la población del cantón Taisha se ha venido profundizando cada vez más a lo largo del tiempo. Es así que mientras que en 2001 el **índice de ruralidad** del cantón (el cociente entre la población que se asienta en el área rural y la población total) se ubicó en el 94%, en 2010 se amplió aún más, alcanzando un 94,38%. Esto ha tenido como contrapartida que, en el cantón, tan solo una de cada diez personas se encuentre habitando sectores considerados urbanos. Según los datos recogidos en 2010, a través del VII Censo de Población, el índice de ruralidad del cantón es el más alto de la provincia (tabla 22), muy por encima del registrado para Morona Santiago en su conjunto (69.13%) y casi cinco y once puntos porcentuales



superior al de sus inmediatos seguidores, los cantones de Huamboya (89.4%) y Tiwintza (83.4%), respectivamente.

### Población cantonal por área (2001-2010).



Gráfico 10. Porcentaje de población por área del cantón Taisha (2001-2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Cantón	Población rural	Población total	Índice de ruralidad
Morona	22.171	41.155	54%
Gualaquiza	9.930	17.162	58%
Limón Indanza	6.199	9.722	64%
Palora	3.784	6.936	55%
Santiago	7.018	9.295	76%
Sucua	10.513	18.318	57%
Huamboya	7.566	8.466	89%
San Juan Bosco	2.518	3.908	64%
<b>Taisha</b>	<b>17.401</b>	<b>18.437</b>	<b>94%</b>
Logroño	4.241	5.723	74%
Pablo Sexto	1.107	1.823	61%
Tiwintza	5.833	6.995	83%
<b>Total</b>	<b>98.281</b>	<b>147.940</b>	<b>66%</b>

Tabla 21. Clasificación de Población de los cantones de la provincia de Morona Santiago por su ruralidad (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.



En lo que tiene que ver con la manera en que se aglutina la población del cantón **por edades**, hacia 2001, y en función de la información recabada por el INEC a través del Censo, se identificó que cerca del 60% de los habitantes de Taisha recalaba en aquellos segmentos de edad por debajo de los 20 años. En 2014, y de acuerdo a las proyecciones del INEC y de otros estudios citados en el documento “Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Taisha”, la **distribución etaria de la población** revela pequeños cambios en la pirámide, que de una u otra manera dan cuenta de un *envejecimiento relativo* como patrón demográfico previsto para el cantón (ahora el peso porcentual del grupo menor a 20 años se estima en torno al 52%). Sin embargo, y a pesar de esta aparente caída, la relevancia histórica de los segmentos que agrupan a niños y adolescentes, especialmente aquel que abarca el rango entre 0 y 15 años, ha devenido en que Taisha presente altas tasas de dependencia demográfica<sup>1</sup> en el tiempo. Tal y como se desprende de la tabla 22, la tasa de dependencia demográfica habría alcanzado el 111%, en 2014, según las proyecciones aquí consideradas. Taisha sería así el cantón con mayor dependencia demográfica en la provincia, seguido de Huamboya con el 110,45%, Logroño con 102,08%, Pablo Sexto con el 95,6% y Tiwintza con 92,65%.

Grupos etarios	Número de habitantes	% respecto total
Entre 0 y 4 años	5.519	20%
Entre 5 y 14 años	8.211	30%
Entre 15 y 64 años	12.887	47%
Más de 65 años	571	2%
<b>Total</b>	<b>27.188</b>	<b>100%</b>

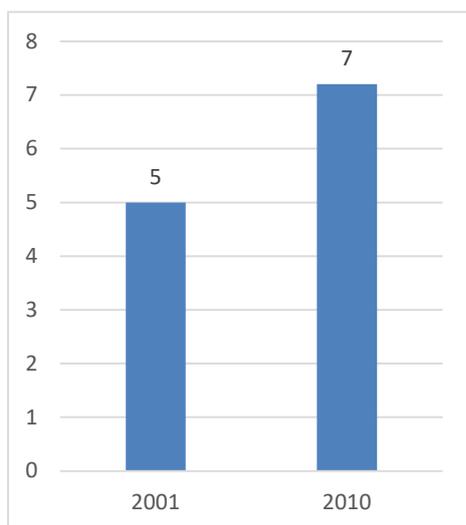
Tabla 22. Población del cantón Taisha por grupo Etario (2014).

Fuente: (PDOT, 2014), Elaboración propia.

<sup>1</sup> La **tasa de dependencia demográfica** resulta de relacionar aquellos segmentos entre 0 y 15 años, y de más de 65 años, conocidos como “dependientes” (en el numerador), con aquellos considerados en “edad de trabajar”, entre 15 y 65 años, (en el denominador). Una tasa más alta implica una mayor preeminencia de los segmentos “dependientes”.



En ese mismo orden de ideas, la tabla 23 señala los **índices de envejecimiento** (la relación entre el grupo de más de 65 años con el de entre 0 y 15 años) y las **tasas globales de fecundidad** (número promedio e hipotético de hijos) calculadas para cada uno de los cantones de Morona Santiago, en 2010. Taisha es el cantón con el menor índice de envejecimiento asociado de la provincia, muy por debajo del promedio provincial y muy lejos de Limón Indanza, cantón ubicado en el límite superior a lo largo del periodo (16,36). Simultáneamente, el cantón Taisha también acredita la mayor tasa global de fecundidad (6,27) de Morona Santiago, esto precisamente en el marco de una provincia que viene apuntalando, desde hace algunos años, las mayores tasas de fecundidad (4,7 en 2010) de la región y el país. Así, la edad media de la población cantonal en 2010 se fijó en 19,4 años; esto mientras que la de la provincia alcanzó los 23,2 años.



Cantón	Índice de Envejecimiento (%)	Tasa de Fecundidad
Morona	10,33	3,44
Gualaquiza	12,23	4,05
Limón Indanza	16,36	3,84
Palora	13,52	3,57
Santiago	14,5	3,67
Sucua	14,07	3,45
Huamboya	5,69	5,86
San Juan Bosco	10,84	3,84
Taisha	<b>4,2</b>	<b>6,27</b>
Logroño	8,12	5,59
Pablo Sexto	9,86	4,67
Tiwintza	5,36	5,88

Tabla 23. Índice de envejecimiento y tasa de fecundidad (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Por otro lado, la revisión de algunas de las principales variables inherentes al **sistema educativo territorial** da cuenta de importantes avances para el cantón. El muestra los cambios observados en la **escolaridad** (años promedio de escolaridad alcanzados por aquella población mayor a 10 años) y los **niveles de analfabetismo** (como porcentaje de la población total mayor a 5 años con dificultades para leer y



escribir) para el cantón Taisha, durante el periodo 2001 – 2010. En ambos casos, se comprueban logros históricos significativos. En un lapso de diez años, Taisha permitió que la escolaridad aumente de 5 a 7 años entre sus habitantes, y que el analfabetismo se reduzca en casi tres puntos, pasando de 14,8% a 12,2%. No obstante, estos progresos aún no han sido suficientes para equiparar la situación provincial. Hacia 2010, Morona Santiago registra una tasa de analfabetismo sustancialmente menor (6,6%) y una escolaridad ligeramente superior (8 años) que la descrita para el cantón Taisha, en el mismo periodo.

### Escolaridad y Analfabetismo en el canton Taisha (2001-2010).

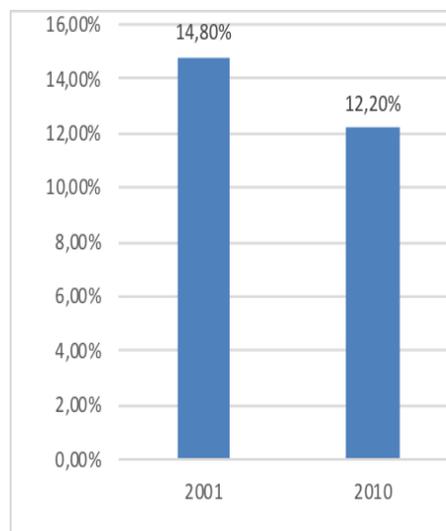


Gráfico 11. Escolaridad y analfabetismo del cantón Taisha (2001-2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

La tabla 24 muestra a la población cantonal clasificada de acuerdo **al nivel de instrucción cursado** en referencia al grupo de edad correspondiente, según la información recabada por el VII Censo de Población 2010. Cabe resaltar que la tabla no incluye a las 3.746 personas que en su momento se abstuvieron de proporcionar esta información en el marco del VII Censo de Población 2010. Al analizar la distribución de la población de Taisha, según el criterio del nivel de instrucción, nuevamente se constatan aparentes brechas entre los valores obtenidos a nivel provincial con los que arroja la realidad cantonal. Efectivamente, mientras que un 37% de la población de Morona Santiago afirmó contar en 2010 con educación primaria, solo un 33% lo hizo a



nivel cantonal. Así mismo, el 17% de la población que en la provincia tiene instrucción de nivel secundario se reduce al 12% entre los habitantes de Taisha. De cualquier forma, el cantón viene mejorando ostensiblemente sus objetivos de ampliación del acceso y el alcance de su sistema educativo, que en el caso de la red pública llegó a acreditar una tasa de cobertura de alrededor del 97%, en 2010, por encima de la registrada a nivel de la provincia (91%).

Nivel	Número	%
Educación Primaria	4.890	33%
Educación Básica	3.770	26%
Educación Secundaria	1.764	12%
Ninguno	1.215	8%
Bachillerato	1.105	8%
Superior	368	3%
Centro de Alfabetización	221	2%
Ciclo Post Bachillerato	124	1%
Preescolar	117	1%
Postgrado	6	0%
Ignora	1.111	8%
Total	14.691	100%

Tabla 24. Población del cantón Taisha por nivel de instrucción (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Desentrañando esta última afirmación, el gráfico 12 presenta las **tasas de asistencia por niveles educativos** (calculadas en función del grupo de edad implícito en cada nivel) para el cantón Taisha, la provincia de Morona Santiago y a nivel nacional, de acuerdo a la información disponible en el Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). Si bien el indicador de asistencia en torno a la educación básica denota, como se señaló previamente, los esfuerzos de universalización emprendidos homogéneamente en todo el país a lo largo de los últimos 15 años, aquellos relacionados con el nivel de bachillerato y superior revelan importantes brechas en las distintas escalas territoriales. Es así que mientras un 54% del grupo de edad entre 15 y 17 años cursaba el bachillerato a nivel nacional, solo un 31% de los jóvenes del cantón asistía a un centro educativo con ese propósito. Así mismo, mientras el 11,3% del grupo comprendido entre 18 y 24 años



se preparaba para obtener un título universitario en la provincia de Morona Santiago, solo un 1,3% lo hacía en el cantón Taisha.

### Sistema educativo nacional, provincial y cantonal (2012).

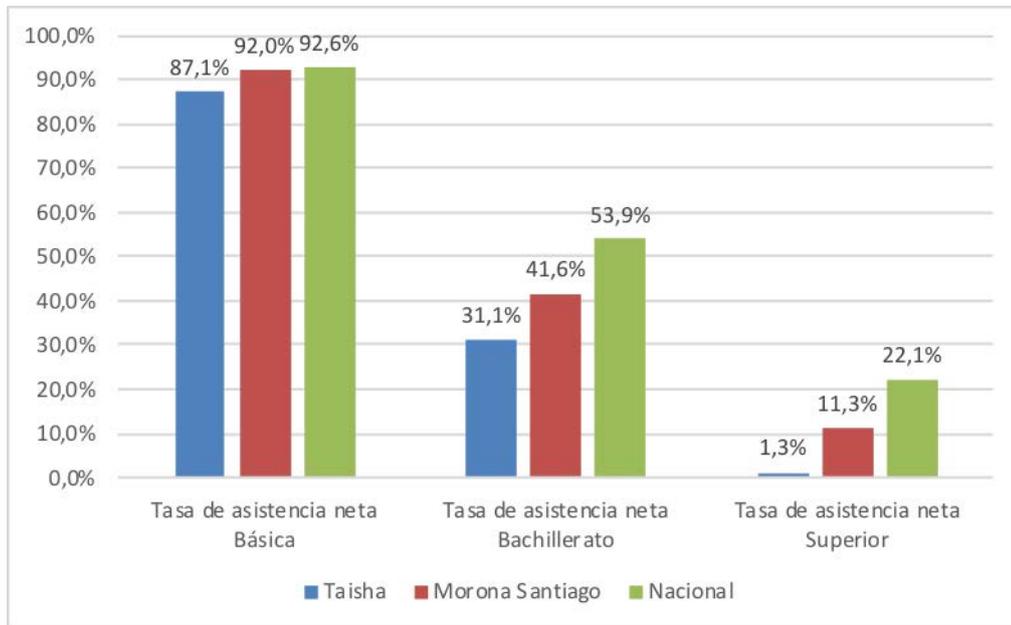


Gráfico 12. Sistema Educativo (2012).

Fuente: (SIISE, 2012), Elaboración propia.

Un contexto como el descrito incide sobre la manera en la que se configura y desenvuelve la fuerza laboral del cantón. Según la información recopilada por el VII Censo de Población, hacia 2010 la **Población en Edad de Trabajar (PET)**<sup>2</sup> de Taisha se ubicó en una cifra aproximada a los 10 mil habitantes, los mismos que representaron cerca del 54% de la población cantonal total (tabla 9). Por su parte, y como se aprecia en la tabla 25 la **Población Económicamente Activa (PEA)**<sup>3</sup> estuvo compuesta por 6,5 mil personas, que supusieron el 39,9% de la población de todo el cantón en su conjunto, en 2010. Con estos antecedentes, la **Tasa Global de Participación (TGP)**, entendida como la relación entre la PET y la PEA, quedó fijada en 65% para dicho período. Cabe

<sup>2</sup> Se refiere a todos los habitantes mayores a 10 años registrados en el cantón.

<sup>3</sup> Comprende a todas aquellas personas que, “teniendo edad para trabajar, están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento. Incluye a las personas que trabajan o tienen trabajo (ocupados) y a aquellas que no tienen empleo pero están dispuestas a trabajar (desocupados). Son inactivos en cambio, quienes no están en disponibilidad de trabajar ya sea por edad, incapacidad o decisión propia”.



destacar que la TGP cantonal fue superior a la observada para la provincia de Morona Santiago, cuya Población Económicamente Activa representó el 54% de su Población en Edad de Trabajar, casi 10 puntos por debajo del indicador para Taisha.

Indicador	Número	Como % de la Población Total
<b>Población en Edad de Trabajar (PET)</b>	9.989	54,18%
<b>Población Económicamente Activa (PEA)</b>	6.448	39,97%
<b>Tasa Global de Participación (TGP)</b>	65%	

Tabla 25. Indicador de fuerza laboral a nivel del cantón Taisha (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

El gráfico 13 clasifica a la **Población Económicamente Activa según ramas de actividad**, tanto para la cabecera cantonal de Taisha como para el cantón y la provincia de Morona Santiago, en 2010. Resulta interesante constatar la actividad principal reportada, cuando se analiza cada una de las escalas territoriales aquí consideradas. En 2010, si bien se comprueba la predominancia del sector primario en la cabecera cantonal, una buena parte de la población ocupada se dedica a actividades relacionadas con la función pública (cerca del 20%). A nivel cantonal las actividades principales se encuentran vinculadas primordialmente al sector agropecuario/forestal (85%). En el ámbito cantonal solo el 13% se identificaba con labores propias de cargos en el sector público (23% a nivel provincial).



### Actividades Económicas desarrolladas en el canton Taisha y en la provincial de Morona Santiago (2010).

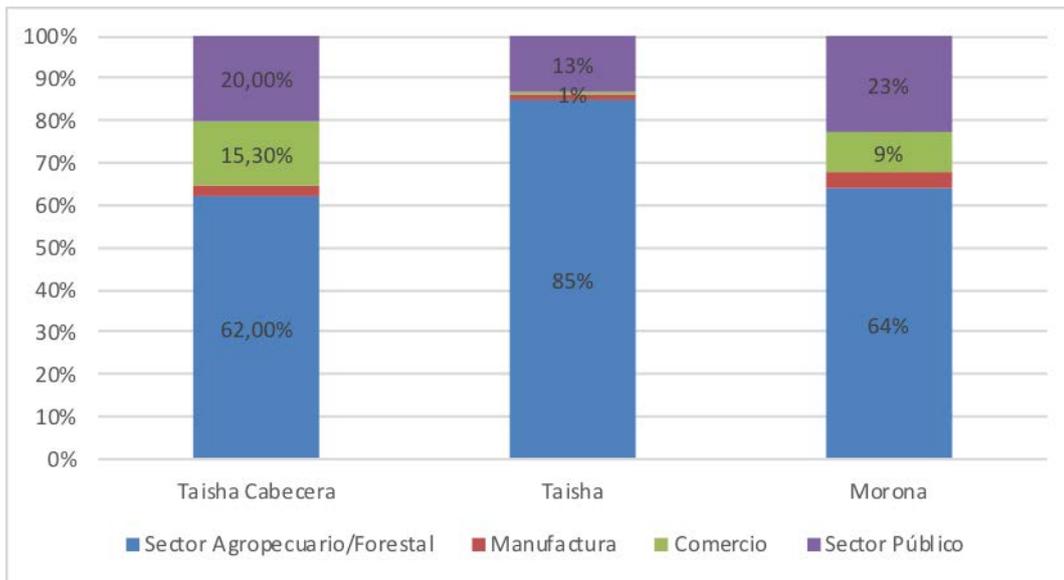


Gráfico 13. Actividades económicas de la PEA a nivel cantonal y provincial (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

En efecto, y a pesar de lo que sucede en la cabecera cantonal, donde como en otras cabeceras del país el empleo asociado a la gestión municipal y de otras dependencias públicas (educación, salud, entre otras) cobra especial relevancia, la población de Taisha está esencialmente empleada en el sector agropecuario/forestal, el mismo que constituye el pilar de los sistemas económicos del cantón. Un aspecto importante es que estas actividades suelen desarrollarse esencialmente a través de iniciativas personales/familiares muchas veces basadas y motivadas por economías de auto consumo / subsistencia. Y es que aunque “la actividad económica en el cantón Taisha, ha tenido un cambio de la producción ancestral hacia una producción de mercado” es la agricultura de autoconsumo la “más extendida dentro del cantón y es el sustento para las familias campesinas de las nacionalidades Shuar, Achuar y Mestiza”. Paralelamente, es también la actividad agropecuaria la que constituye la principal fuente de ingreso de las familias en el medio rural” del cantón. Se estima que “el 44% de los ingresos familiares provienen de la venta de ganado vacuno y de sus productos; el 22% de los productos



obtenidos en las chacras” (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2015).

Para complementar el análisis de situación de la fuerza laboral, la tabla 26 agrupa a la **Población Económicamente Activa por categorías de ocupación**, según datos del VII Censo de Población y VI Vivienda. Se aprecia que alrededor de un 59% de la misma se habría aglutinado en torno a la categoría “cuenta propia”, durante 2010. De manera coincidente a lo ya señalado, la categoría “servidor público” la sigue en importancia, consolidando un 12% de la PEA. Es necesario mencionar que, por lo general, la categoría de “trabajador por cuenta propia” suele estar relacionada con trabajos y actividades poco estables, ocasionales, informales, escasamente remuneradas y, en esa medida, con condiciones que favorecen procesos de rápida precarización laboral que suelen verse afianzados en el mediano y largo plazo.

Categoría de ocupación	Taisha	Huasaga	Macuma	Tutinentsa	Pumpuentsa	Total	%
Cuenta propia	1550	182	1019	764	291	3806	59%
Servidor público	474	74	89	82	73	792	12%
Se ignora	188	88	162	186	99	723	11%
Trabajo no remunerado	23	16	31	141	180	391	6%
Socio	12	31	96	83	87	309	5%
Patrono	13	96	4	70	0	183	3%
Empleado privado	43	48	32	20	21	164	3%
Jornalero	29	15	18	4	1	67	1%
Empleado doméstico	7	1	1	0	4	13	0%
<b>Total</b>	<b>2339</b>	<b>551</b>	<b>1452</b>	<b>1350</b>	<b>756</b>	<b>6448</b>	<b>100%</b>

Tabla 26. PEA del cantón Taisha por categoría de ocupación (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Esto último podría estar contribuyendo decisivamente en la persistencia histórica de los altos **niveles de pobreza y pobreza extrema por necesidades básicas insatisfechas** (NBI) que se verifican en todo el cantón. De acuerdo al gráfico 14, la pobreza por NBI afectó a cerca del 99% de los habitantes del cantón Taisha, hacia 2010. Esto implicaría que 9 de cada 10 personas estarían viviendo en condiciones que les imposibilitan cubrir sus necesidades básicas insatisfechas. Se trataría de la mayor incidencia registrada en los cantones que conforman Morona Santiago, muy por encima del indicador observado para toda la provincia (78,5%).



### Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas de la provincial de Morona Santiago (2010).

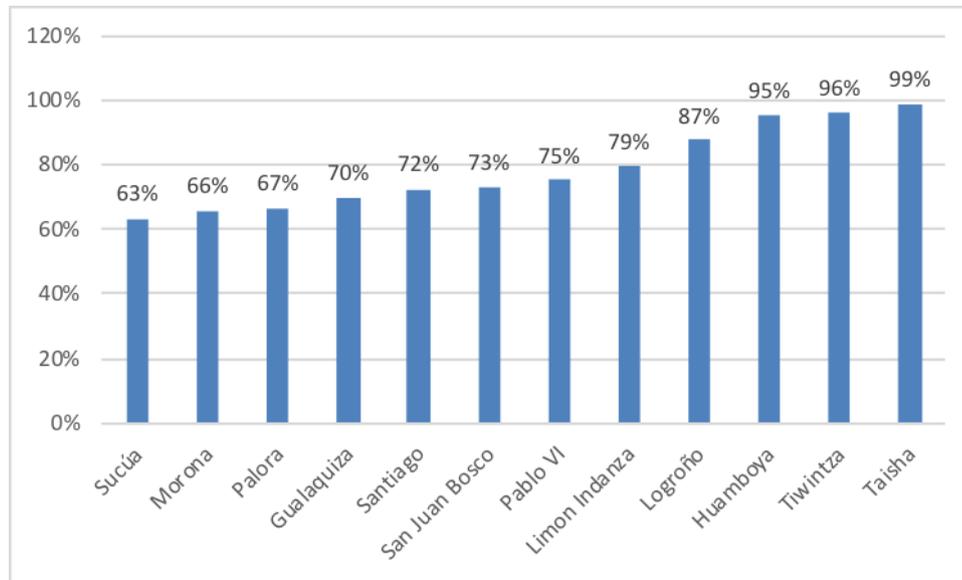


Gráfico 14. Incidencia de la pobreza por NBI a nivel de cantones de la provincia de Morona Santiago (2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

### Pobreza Extrema por Necesidades Básicas Insatisfechas de la provincial de Morona Santiago y del canton Taisha (2012).

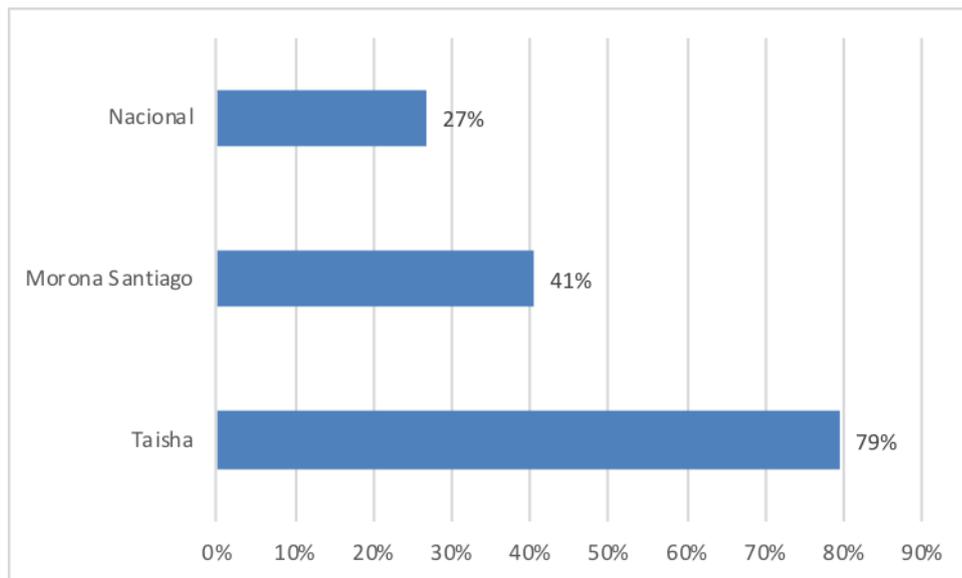


Gráfico 15. Incidencia de la pobreza extrema por NBI a nivel nacional, provincial y cantonal (2012).

Fuente: (SIISE, 2012), Elaboración propia.



Así mismo, el gráfico 15 compara los niveles de **pobreza extrema** observados a nivel cantonal, provincial y nacional, a lo largo de 2012, según la información publicada por el Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador. Nuevamente, la incidencia de la pobreza extrema calculada para el cantón Taisha se encuentra muy lejos de la obtenida para la provincia de Morona Santiago (41%) y de aquella registrada para el país (27%). Al desagregar estos datos por parroquia se comprueban distintos grados de afectación de la pobreza en cada territorio, siempre en consonancia con distintos entornos económico-productivos e inequidades en las oportunidades efectivas de desarrollo local (tabla 27). A lo largo del periodo de análisis es precisamente Taisha cabecera cantonal, en su calidad de parroquia urbana vinculada a trabajos más estables como los de la función pública y con un mayor acceso a servicios básicos, la que acredita menores niveles de pobreza y pobreza extrema por NBI. Por el contrario, las otras cuatro parroquias del cantón registran niveles de pobreza estructural que incluso los posicionan entre las parroquias más pobres del país.

Parroquia	Pobreza	Pobreza Extrema
Taisha	95.8%	69.53%
Huasaga	99.5%	99.54%
Macuma	99.9%	71.89%
Tutinentsa	100%	83.32%
Pumpuentsa	100%	94.91%

Tabla 27. Incidencia de la pobreza y pobreza extrema a nivel parroquial (2012).

Fuente: (SHISE, 2012), Elaboración propia.

En lo que respecta a los flujos de población observados para el cantón Taisha durante el periodo intercensal (2001 – 2010) se comprueba una tasa migratoria poco significativa (relación entre los casos de migración y la población total de un territorio en particular), con comportamientos históricos que tienden a la baja. Según datos del VII Censo de Población y VI de Vivienda, durante toda la década de análisis, fueron solamente 38 habitantes los que fijaron su residencia, temporal o definitivamente, por fuera del cantón. Estos representaron apenas el 0,2% de la población total registrada para Taisha en 2010. Esta tasa contrasta con la de la provincia de Morona Santiago, donde, a lo largo del mismo periodo, alcanzó el 2,3% (3.420 personas).



Como se muestra en la tabla 28, la mayor parte de los casos se refiere a hombres (74%) mientras que el resto corresponde a aquellas mujeres que decidieron abandonar el territorio cantonal (26%). La principal causa para emigrar tuvo que ver con trabajo (34%), seguido de la reunificación familiar en otro territorio (26%) y estudios (21%). En la tabla 2, se muestra por parroquia se evidencia que es Macuma la que registra el mayor número de casos (32%). Es Macuma también la que registra la mayor tasa migratoria parroquial (0,3%), ligeramente superior a la del promedio cantonal. Los flujos de migración temporal son poco relevantes en el cantón.

Por género	Casos	%Total
Hombres	28	74%
Mujeres	10	26%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Tabla 28. Número de personas migrantes por Género (2001-2010).

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

Parroquia	Casos	% Total
Huasaga	3	8%
Macuma	12	32%
Pumpuentza	1	3%
Taisha (Cabecera Cantonal)	11	29%
Tutinetza	11	29%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>1</b>

Tabla 29. Número de personas migrantes por parroquia (2001-2010).

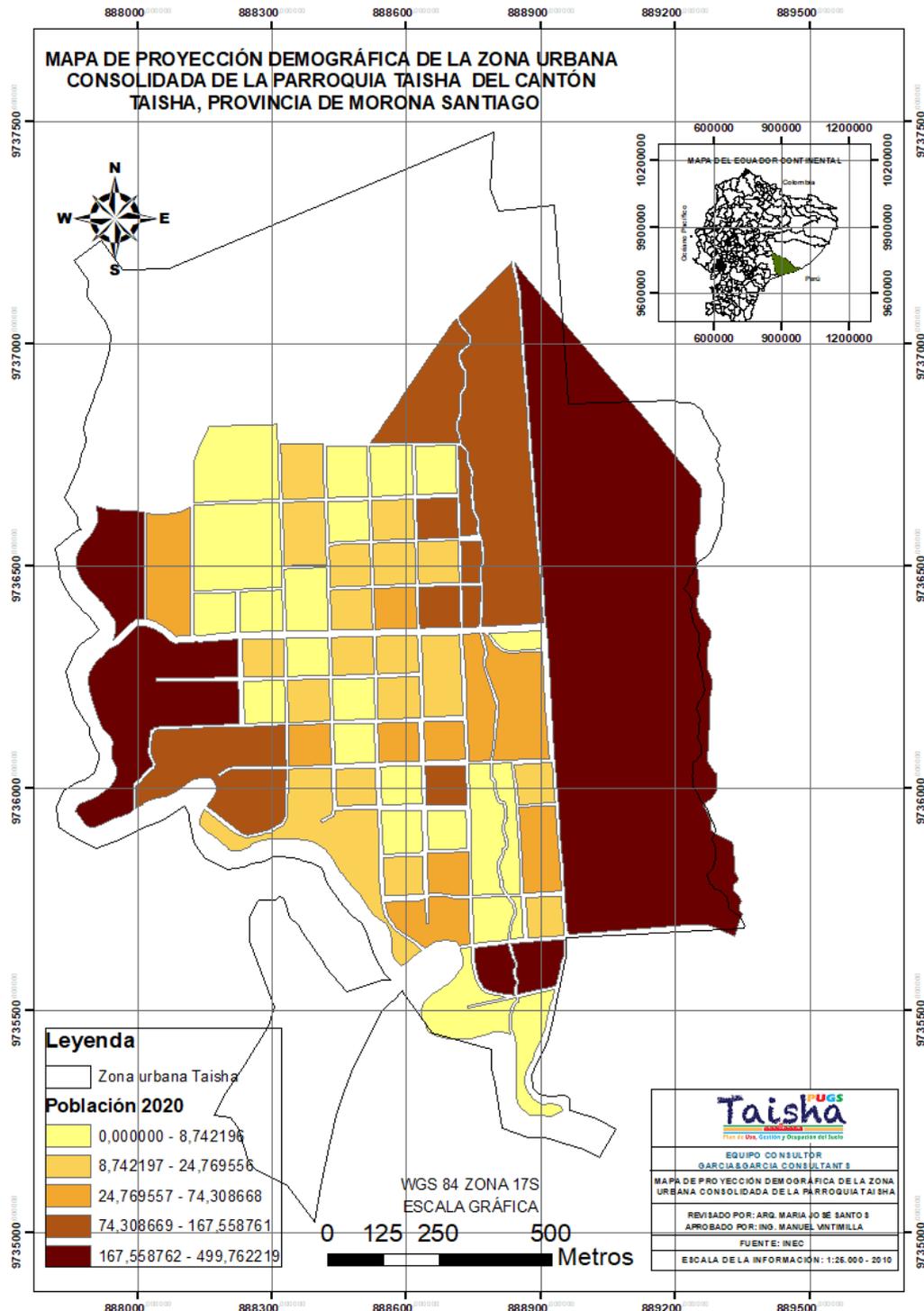
Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.

### Densidad Poblacional del Casco Urbano de la parroquia Taisha (2010-2020)

En el caso específico del casco urbano de la cabecera cantonal de Taisha, se realizó la proyección demográfica a nivel de manzanas con datos del último censo vigente de población y vivienda en el Ecuador, en un esfuerzo por comparar dichos datos con la realidad y dinámica demográfica actual del casco urbano de la parroquia Taisha, es por ello que se hizo la proyección al 2020 y siempre que exista concordancia de estas dos variables, entonces proceder con la proyección al 2030.



Para una mejor comprensión se procedió a mapear la variable demográfica proyectada al año 2020, basado en los datos del año 2010, y que se presentan a continuación:

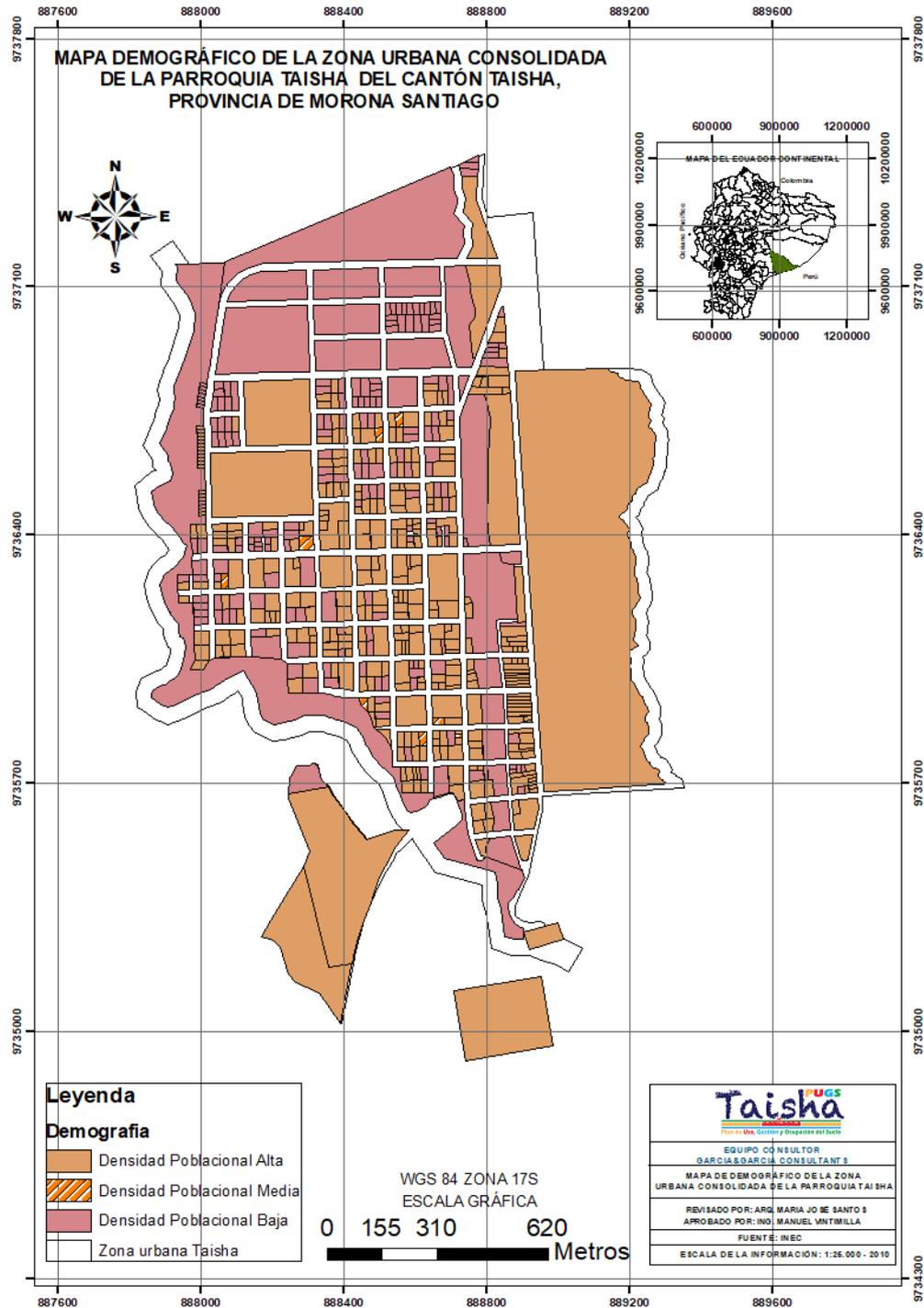


Mapa 37. Densidad demográfica proyectada del casco urbano del cantón Taisha al año 2020.

Fuente: (INEC, 2010), Elaboración propia.



Y para realizar un proceso comparativo, a continuación, se presenta el mapa de densidad demográfica actual del mismo espacio físico, sin embargo considerando los lotes existentes en la actualidad:



Mapa 38. Densidad demográfica actual del casco urbano del cantón Taisha al año 2019.

Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.



Una vez que las variables se encuentran planteadas, se procede a realizar un análisis multitemporal entre el mapa 37 y 38, y corresponde indicar que de primera instancia, los lotes no corresponden, debido a que al año 2019, el INEC no ha realizado actualización catastrales de manzanas y lotes a nivel nacional, por tanto el mapa 37 no muestra la realidad en cantidad de lotes existentes en la actualidad en el casco urbano de la parroquia Taisha.

Por otra parte en el mapa 37, muestra como espacios con mayor densidad poblacional a los sectores este y oeste, y que si bien es cierto en el sector este coincide con la densidad poblacional actual, es decir la presentada en el mapa 38, en el sector oeste no tiene relación, esto se debe a que la cartografía generada por el INEC, no considera las áreas destinadas a protección.

Se torna evidente la dinámica demográfica existente en la actualidad en el casco urbano de la parroquia Taisha, la misma que ha sido plasmada en el presente estudio, y que además ha permitido identificar que la proyección planteada por el INEC al año 2020 para el casco urbano de la parroquia Taisha, no concuerda con lo que acontece en la actualidad. Por el contrario, y además siguiendo una expansión urbana completamente natural, la ciudad de Taisha se extiende hacia el norte, teniendo como límite natural al poblado de San Luis, y más adelante a la parroquia de Macuma, que dicho sea de paso estos tres poblados se encuentran emplazados sobre la vía que une al cantón, con la ciudad más cercana y considerada más grande, que es la ciudad de Macas.

De la misma manera, este crecimiento urbanístico natural, también obedece a una variable determinante, recordando que el cantón Taisha, se constituye mayoritariamente de tierras globales las mismas que según la constitución del Ecuador del año 2008 y actualmente vigente, tienen prohibición de divisibilidad. Además, las tierras existentes en el sector norte del casco urbano de la parroquia Taisha, cuentan con títulos de propiedad privados, lo cual permite que exista la posibilidad de subdividir y por tanto continuar expandiendo la frontera urbanizable, lo cual es un derecho de toda la población en cualquier espacio territorial dentro del Ecuador, que corresponde al “Derecho a la ciudad”.



Basado entonces en este análisis, se plantean las estrategias de edificabilidad, tipología de construcción, espacios verdes, áreas protegidas, equipamientos, entre otros, que se presentan en el capítulo 6 denominado caracterización urbana.

## 6. CARACTERIZACIÓN URBANA

La cabecera cantonal Taisha se encuentra zonificada según el Plan de Ordenamiento Territorial del año 2011 en 3 zonas y 15 sectores, de los cuales, estas unidades espaciales se encuentran determinadas acorde al nivel de consolidación del suelo urbano y la proyección o crecimiento previsto.

En el estudio del Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo, se modifica esta sectorización la misma que queda determinada en los polígonos de intervención territorial determinados en la propuesta, pero a grandes rangos y dado al nulo desarrollo de la Zona 3 que fuera determinada como una zona de expansión urbana hacia el sur de la ciudad, territorios que son considerados a la vez como tierras globales.

ZONA	SECTOR	SUPERFICIE	Nº MANZ.	PORC. (%)
Zona 1	Sector 1	48,08 Ha	1	16.3%
	Sector 2	21,19 Ha	14	7.2%
	Sector 3	12,05 Ha	3	4.1%
	Sector 4	15,66 Ha	15	5.3%
	Sector 5	28,35 Ha	24	9.6%
	Sector 6	13,90 Ha	17	4.7%
Zona 2	Sector 1	14,74 Ha	4	5.0%
	Sector 2	2,95 Ha	1	1.0%
	Sector 3	10,68 Ha	9	3.6%
	Sector 4	40,24 Ha	4	13.6%
	Sector 5	23,81 Ha	2	8.0%
	Sector 6	15,45 Ha	8	5.2%
Zona 3	Sector 1	13,52 Ha	2	4.6%
	Sector 2	27,83 Ha	7	9.4%
	Sector 3	7,46 Ha	1	2.5%
<b>TOTAL</b>		295,87 Ha	112	100.0 %

Tabla 30. Zonas y sectores de la zonificación actual del cantón Taisha (2014).  
Fuente: (PDOT, 2014).



## Zonificación urbana actual del cantón Taisha (PDOT 2011).

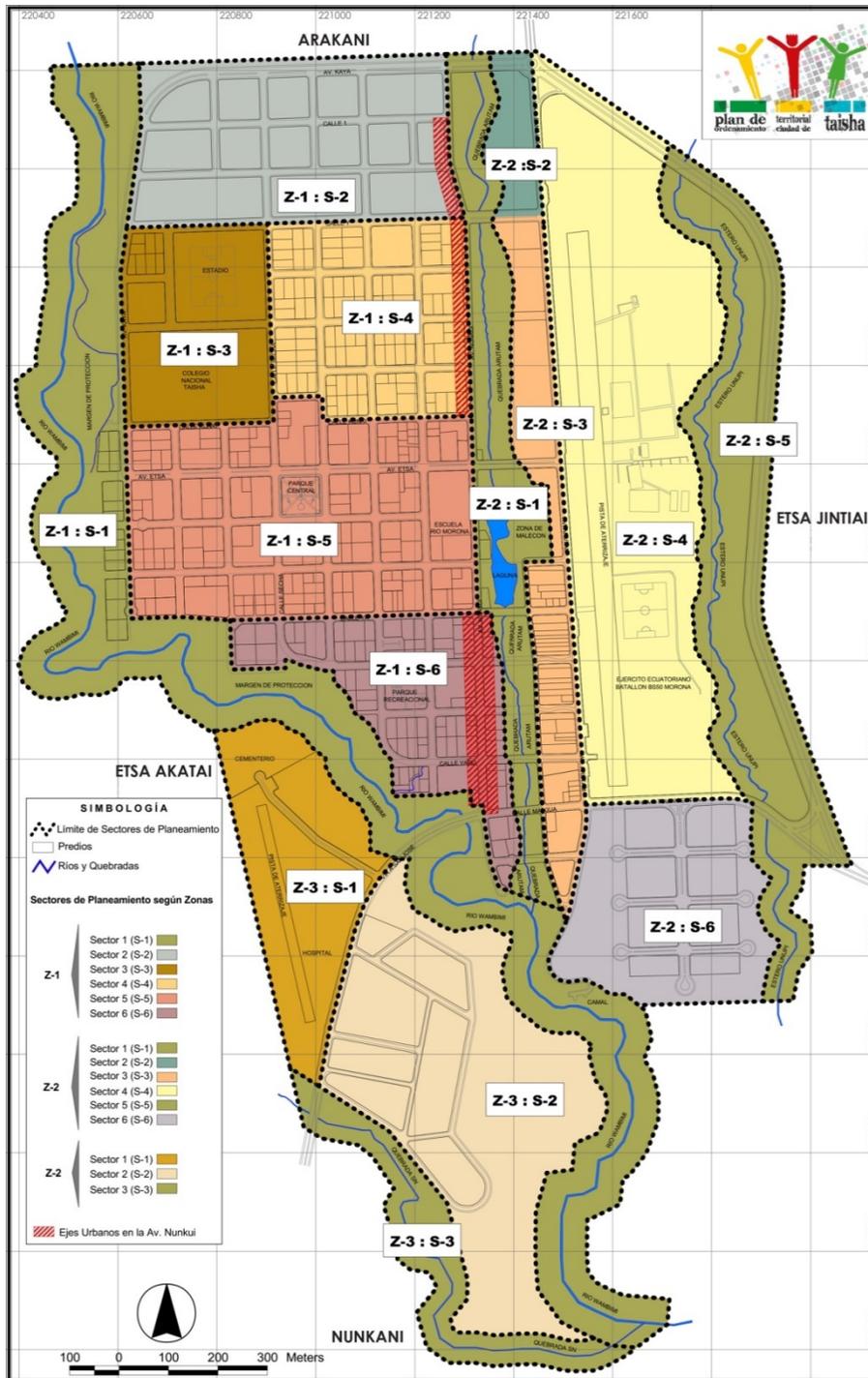


Gráfico 16. Zonificación del cantón Taisha (2011).  
Fuente: (PDOT, 2014).



El sistema de asentamientos humanos se organiza de la siguiente manera:

- 3 colonias de colonos mestizos y colonos indígenas (kichwa) de la sierra principalmente de los cantones de Guamote y Colta (Provincia de Chimborazo, estas colonias se encuentran ubicadas en la cabecera cantonal y colonias aledañas fuera de las circunscripciones territoriales globales.
- Cabeceras parroquiales: Pumpuntsa, Macuma, Tuutinentsa y Huasaga.
- 175 Centros o Comunidades\*, los mismos que pertenecen a 30 Asociaciones, y estos a su vez forman parte de las Organizaciones o Federación FICSH, NASHE, NAE y OSHE.

En la organización de los diferentes centros o comunidades de las parroquia del cantón Taisha se tiene el conflicto que algunas Asociaciones y Centros, ya que estas territorialmente pertenecen a una determinada parroquia de acuerdo a la división Política Administrativa, sin embargo su organización a nivel comunitario incluyen territorios aledaños que pertenecen parroquias vecinas, esto se debe al planteamiento de que ciertas asociaciones y centros promueven territorialmente propuestas a futuro de modificación de límites internos parroquiales del cantón Taisha. Como es el caso por ejemplo de las intenciones de crear una nueva parroquia rural denominada Pimpints.

### **6.1. Uso del Suelo**

En el diagnóstico se realizó un análisis de las actividades que se desarrollan en el territorio, identificando el rol que cumplen las actividades antrópicas de la ciudad y en el contexto general del cantón.

El estudio de las manifestaciones que tienen los diferentes usos del suelo en el territorio, influyen en el medio físico natural las mismas que deben ser implementadas de una manera amigable y evitando afectar a la conservación del medio ambiente.

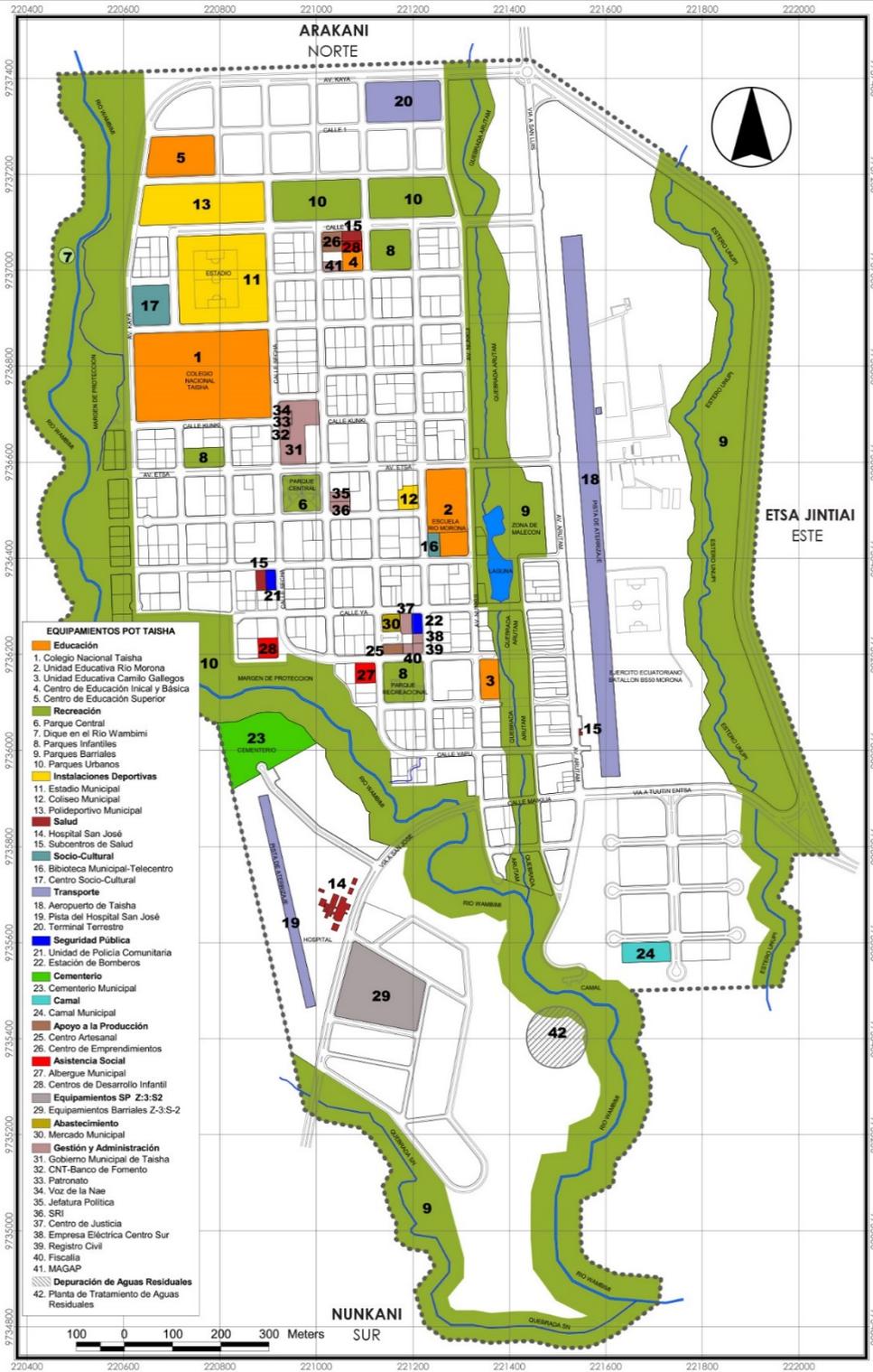
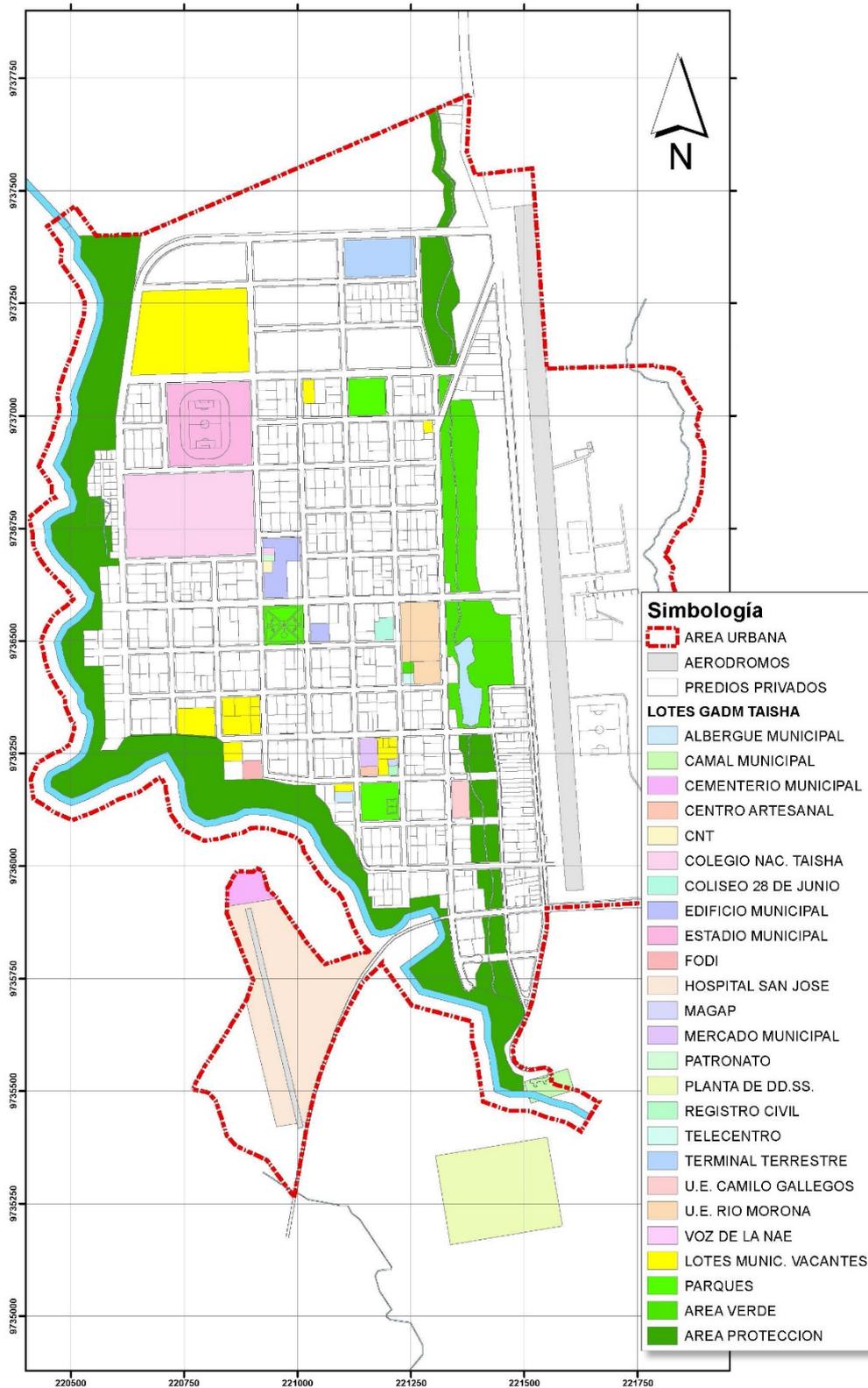


Gráfico 17. Equipamiento Urbano Propuesto en el PDOT 2011.  
Fuente: (PDOT, 2011).



Dicha propuesta de equipamientos determinada en el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón al cabo del tiempo transcurrido no logró consolidar varios de los equipamientos propuestos, por otro lado, debido a las distintas intervenciones de los administrados con nuevos fraccionamientos de predios y ventas de lotes generó por otro lado modificaciones en el banco de lotes disponibles para la implementación de dichos equipamientos propuestos en el PDOT del año 2011.

Dada esta situación, en el presente estudio se realizó un levantamiento de los equipamientos existentes y principalmente la identificación del banco de suelo que debe ser administrado por el GAD municipal, con estos antecedentes en el siguiente Mapa se muestra el equipamiento existente en la actualidad en la cabecera cantonal y por otro lado se identifican los Lotes Vacantes que dispone el Municipio para la implementación del equipamiento requerido en el cantón; la existencia de estos lotes suman 17 predios, de los cuales 4 se encuentran contiguos al predio del mercado municipal y que están siendo ocupados por usos complementarios al mismo, así mismo existe un lote de 45.700 m<sup>2</sup> ubicado en el sector norte de la ciudad en la zona de expansión urbana, el mismo que dada su superficie permitirá incorporar varios equipamientos dentro de este, los cuales deberán ser determinados en el Plan Parcial de la Zona de Expansión Urbana.



Mapa 39. Equipamiento Urbano Actual en la cabecera cantonal Taisha.  
Fuente: (Catastro GAD Taisha, 2018), Elaboración Propia.



En el área de estudio se determinaron dos grupos principales de clasificación; el primero determinado por los Usos Urbanos, los que están vinculados a los procesos de la economía urbana, consumo, intercambio, vivienda, servicios y gestión. Entre los que podemos encontrar:

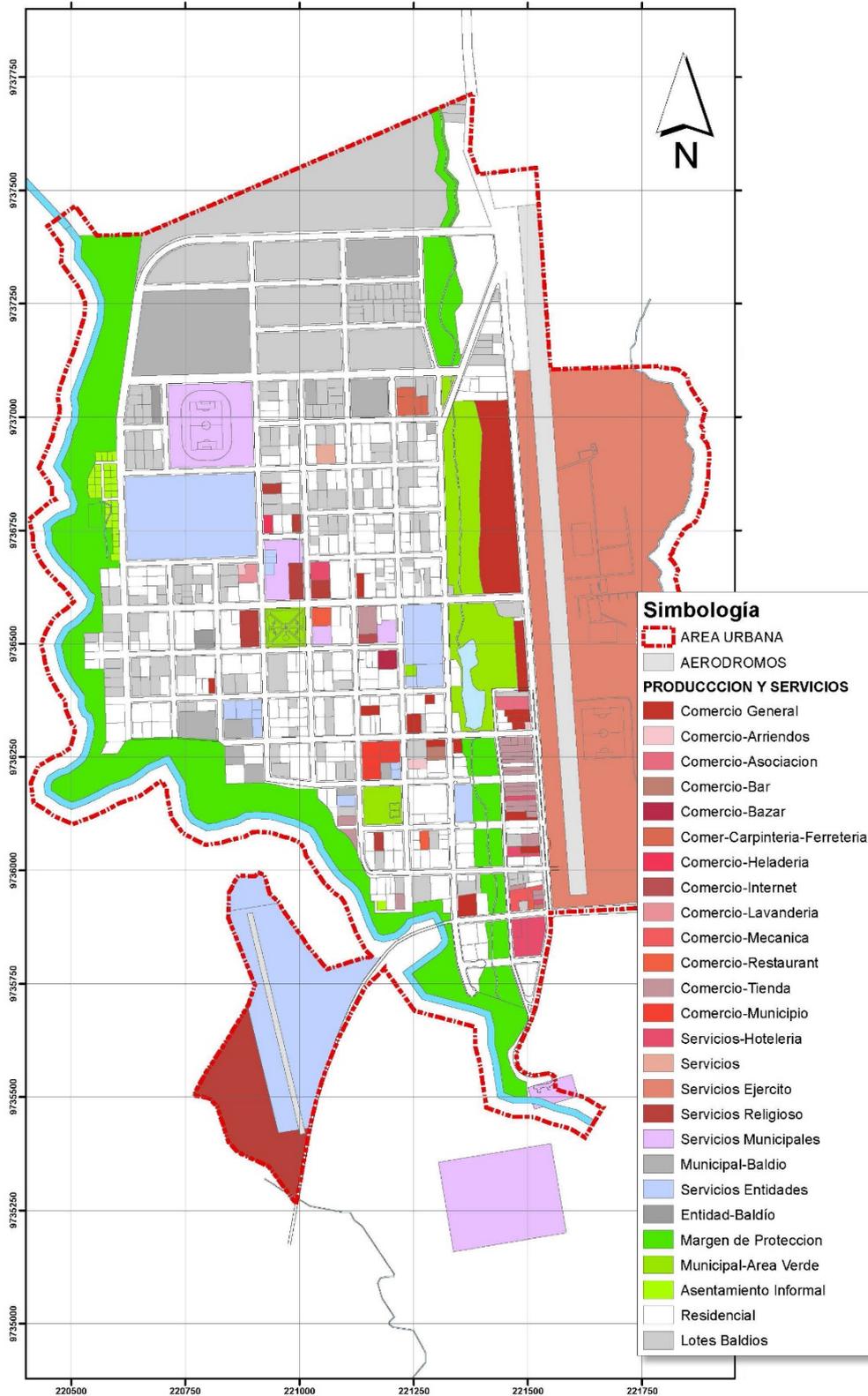
- a) Usos vinculados a la Producción Artesanal y Manufactura de Bienes; que consiste en la transformación de materias primas en productos manufacturados o terminados para su distribución o consumo.
- b) Usos vinculados a la Producción de Servicios Generales: en este grupo consisten actividades principalmente orientadas a los servicios de hospedaje y alimentación, seguidos por actividades de bodegaje y oficinas y en menor grado otras actividades. Por lo que se puede determinar que el uso principal en el área de estudio es para servicios temporales y no permanentes.
- c) Usos vinculados a la Producción de Servicios Personales y Afines a la Vivienda: en la cabecera cantonal se puede determinar que el uso a servicios personales es relativamente bajo, principalmente servicios asociados a usos automotrices que dado el bajo nivel de vehículos no representa un uso predominante en el sector.
- d) Usos vinculados al Intercambio: estos usos tienen relación a actividades como tiendas de abarrotes, bazares, venta de vestuario, venta de productos para veterinarios, panaderías, mueblerías, centros de copiados, comisariatos, venta de música en CD, venta de repuestos para bicicletas, mini mercados, boticas entre otros, cuyas actividades representan un tercio del uso en la cabecera cantonal.
- e) Usos vinculados al Equipamiento Comunitario: consisten en los usos que se encuentran asociados al servicio de la comunidad; donde podemos encontrar canchas de uso múltiple, iglesias o centros de culto, estadio, coliseo, establecimientos educativos, mercado, etc. De este análisis se determina que existe una falencia en aspectos como el terminal terrestre, estación de bomberos y parque infantil.
- f) Vivienda: este uso habitacional corresponde al de mayor porcentaje en la zona de estudio y que se encuentra distribuido en gran parte del territorio de estudio con zonas consolidadas y otras en proceso de ocupación, es importante recalcar que existen una zona de invasiones en el sector de la protección del río Wambimi generando afectaciones a áreas protegidas.



- g) Usos vinculados a la Gestión y Administración: principalmente prevalece el uso para la administración cantonal con mayor porcentaje de ocupación, mientras que la administración provincial mantiene un uso más reducido, entre las dependencias que se encuentran Gobierno Municipal del Cantón Taisha, MAGAP, Jefatura Política y el Registro Civil. De todos los usos mencionados, solo el Gobierno municipal es el propietario de su local, mientras que las otras unidades de uso tienen otro tipo de tenencia.

En el segundo grupo se encuentran los determinados en los usos especiales, los mismos que se consideran, los lotes vacantes y el área de terreno utilizado por el batallón selva 50 Morona.

- a) Lotes vacantes: Existe un alto porcentaje del territorio que se encuentra sin un uso específico con lotes vacantes que dependiendo de la zona se encuentran en proceso de consolidación, otros son utilizados como granjas de cultivos de yuca y pastizales.
- b) Uso especial: Consignado principalmente por el área de terreno utilizado por el Batallón Selva 50 Morona.



Mapa 40. Actividades Productivas Actuales en la cabecera cantonal Taisha.  
Fuente: (Catastro GAD Taisha, 2018), Elaboración Propia.



## 6.2. Estructura Urbana de la cabecera cantonal de la ciudad de Taisha.

La cabecera cantonal de Taisha considera un núcleo consolidado de la ciudad el cual concentra la mayor cantidad de elementos urbanos y arquitectónicos más relevantes; y sus límites están comprendidos entre las calles Río Morona al norte, Julio Nunkui al sur, calle Nunkui al este y calle 28 de junio al oeste.

Circundante al núcleo de área consolidada, se puede observar otra parte de la estructura urbana que se encuentra contenida en la zona comprendida en el borde oeste de la autopista del batallón, este sector ha sufrido transformaciones urbanas dentro del proceso de crecimiento de la ciudad, principalmente debido a que se encuentra aledaño a la pista de aterrizaje y el batallón del ejército, esta zona paulatinamente se ha ido consolidando como una zona comercial de la ciudad.

Adicionalmente existe un área natural que bordea a la ciudad y corresponde al cauce y orillas del río Wuambimi hacia el oeste y que comprende aproximadamente 48 hectáreas de superficie para protección paisajística, sin embargo, en parte de este sector se encuentra un asentamiento humano informal con construcciones de viviendas principalmente y autodenominado barrio “2 de febrero”. Hacia el costado este del núcleo consolidado y como límite entre las zonas urbanas se encuentra la quebrada Arutam en el que se ha propuesto la realización del Parque Lineal del mismo nombre pero que requieren de un mantenimiento y renovación de los causes del estero y la ejecución y finalización de las etapas 1 y 2 del proyecto ya que se trabajó sólo en la etapa 3 del mismo.

Hacia el lado norte de la cabecera cantonal, el sector 2 de la zona 1 es un área determinada como zona de expansión urbana, la misma que no ha tenido el desarrollo ni impulso económico requerido y en la actualidad se encuentra aún como lotes baldíos y vías sin apertura en su totalidad. Situación similar se ha dado en la zona 3 la misma que no se ha desarrollado a pesar de que fue también considerada zona de expansión urbana en el Plan de Ordenamiento Territorial del año 2011.

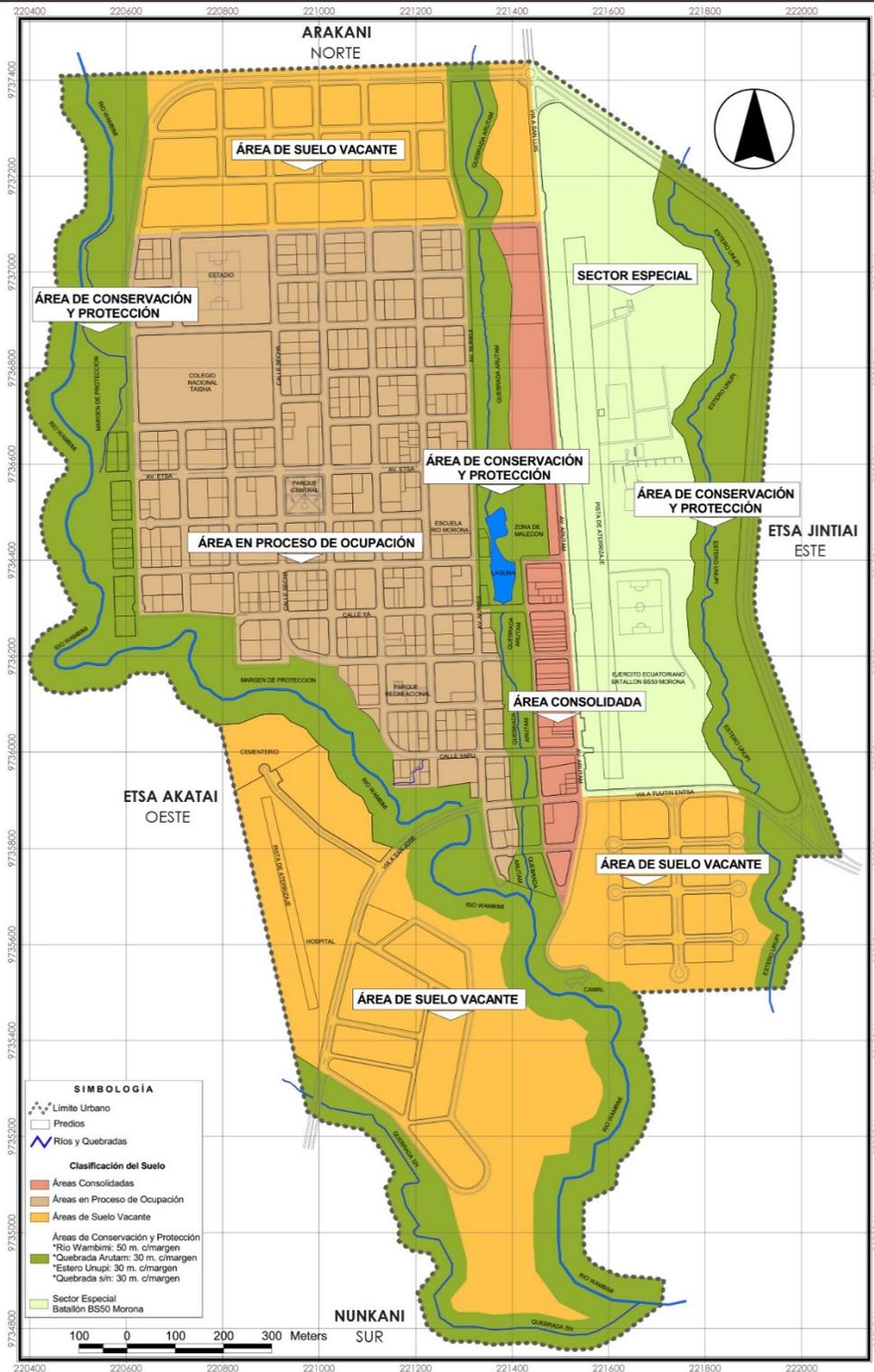


Gráfico 18. Clasificación del suelo del cantón Taisha (2011).  
Fuente: (PDOT, 2011).



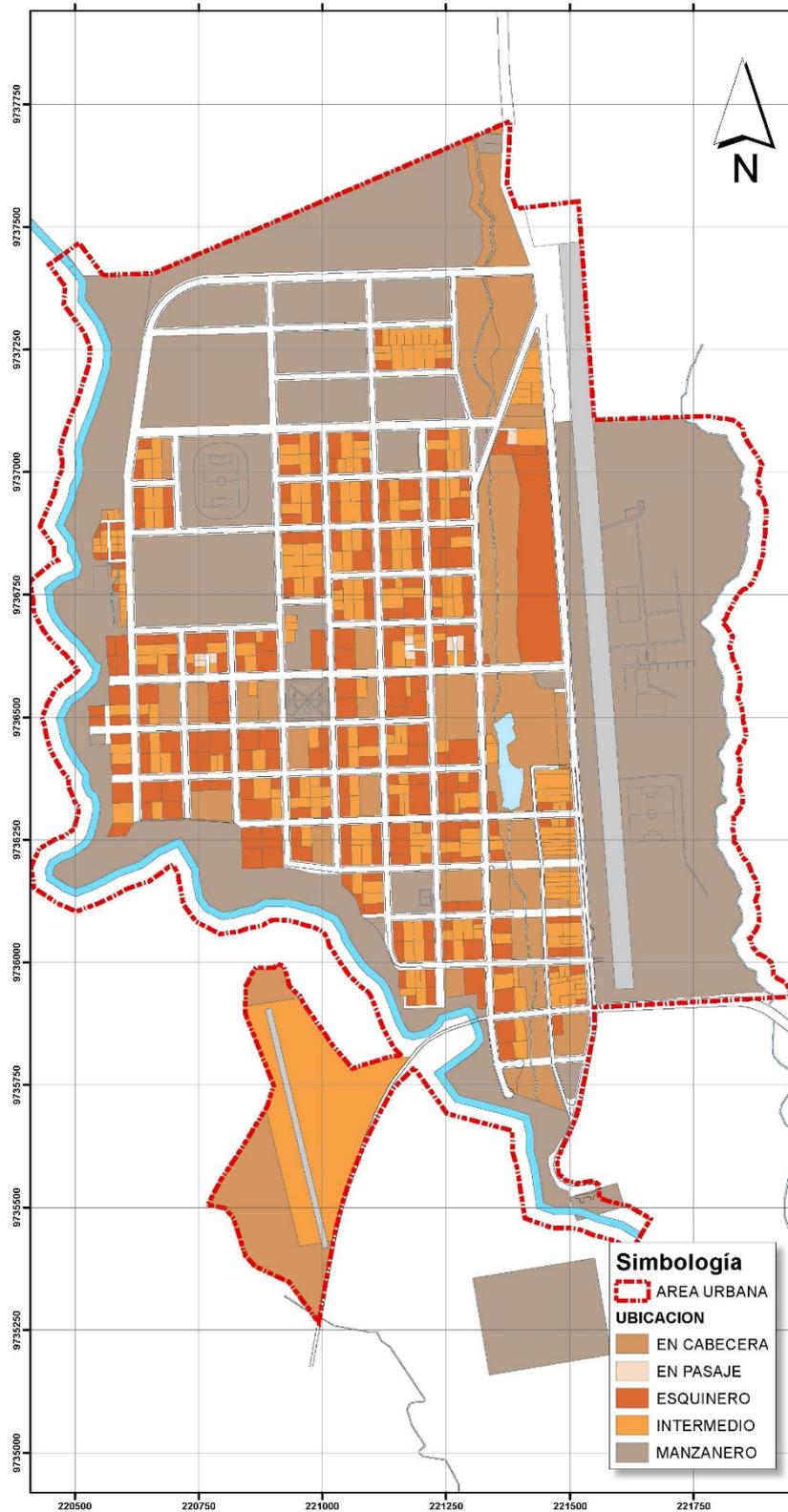
### 6.3. Morfología Urbana.

El territorio de Taisha, tuvo un proceso de consolidación iniciado con la exploración de petróleo realizada por la Compañía Royal Dutch Shell, así como también debido a la colonización religiosa llevada a cabo por los sacerdotes salesianos para finalmente ubicar en la zona una base militar estratégica para el resguardo de la soberanía nacional en la frontera con Perú en 1962.

Durante el proceso de consolidación urbana, el casco urbano ha venido experimentando transformaciones urbanas que parten por los asentamientos a lo largo de la Avenida Arutam, al costado oeste del Batallón del ejército, para posteriormente extenderse de forma paulatina hacia el oeste donde actualmente se emplaza el núcleo urbano de la ciudad y cuya trama se ha conformado mediante calles transversales y paralelas generando una composición geométrica rígida, la misma que se ha encontrado con fuertes pendientes debido a la la pendiente natural y topografía del terreno.

La estructura urbana de la cabecera cantonal de Taisha se define por unidades territoriales de manzanas, que permiten la contención y localización de los predios del área urbana, donde se encuentran: vivienda, comercio, equipamiento, infraestructura y servicios consolidando de esta forma el espacio urbano.

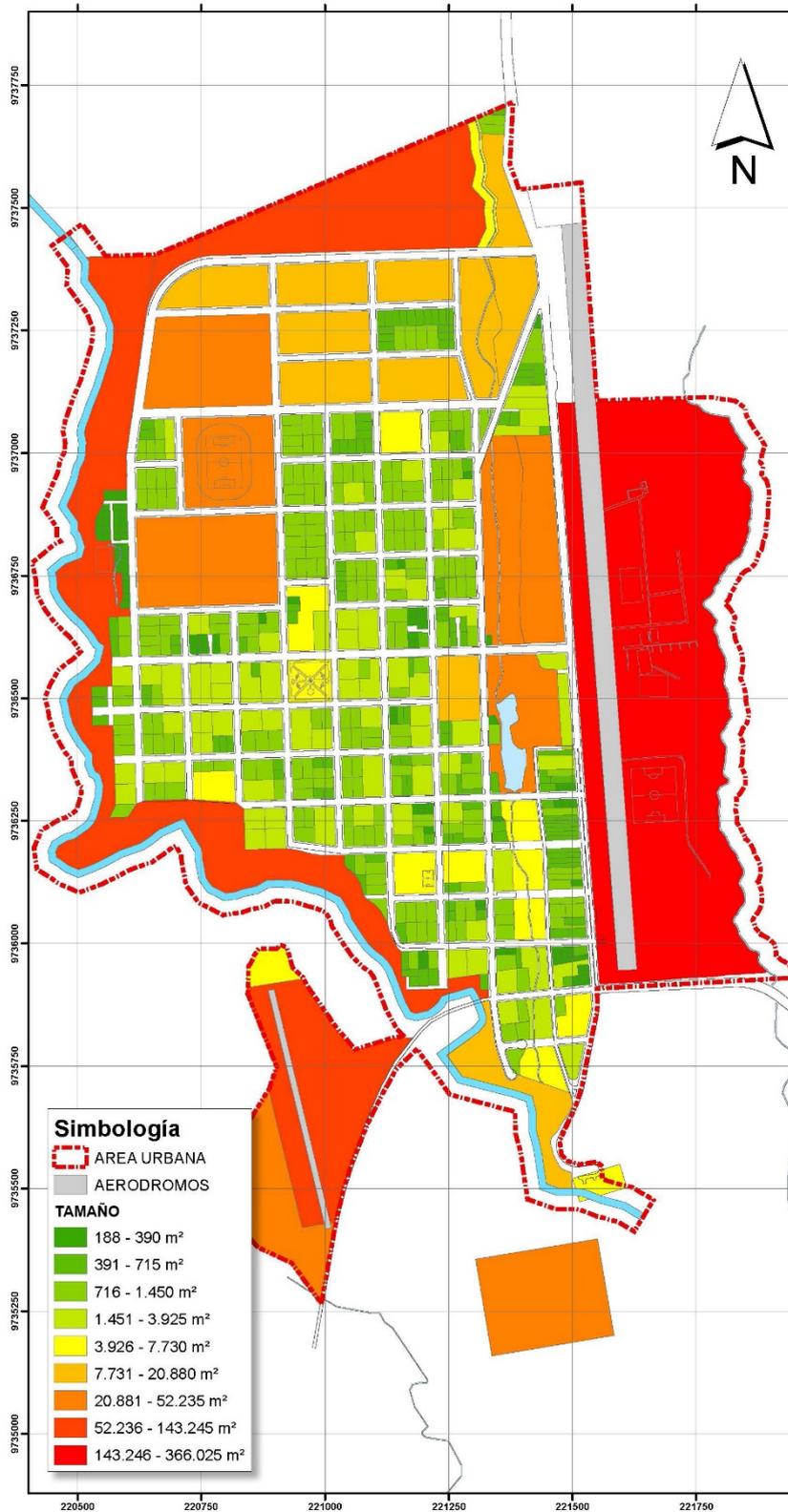
En cuanto a la distribución de los predios y su ubicación en la manzana, se encuentran principalmente lotes esquineros con un 40,7% de los predios ya que sus manzanas han sido divididas en 4 lotes, el siguiente grupo se compone por lotes intermedios con un 42,7%, esta distribución se encuentra principalmente ubicada en la zona consolidada de la ciudad, otras alternativas son lotes en cabecera, manzaneros y en pasaje con un menor porcentaje que alcanzan al 7, 5 y 1 % respectivamente.



Mapa 43. Ubicación de predios en manzanas en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Catastro Taisha, 2019), Elaboración propia.



Los tamaños de los predios en la ciudad de Taisha se han clasificado por rangos de superficie, los cuales serán útiles para mostrar a un nivel más detallado la información recopilada. De modo que los lotes entre a 188 m<sup>2</sup> y 715 m<sup>2</sup>, serán considerados pequeños, los que se encuentran entre los 716 y 20.880 m<sup>2</sup>, serán estimados como intermedios, y los mayores a 20.881 m<sup>2</sup> se entenderán como predios grandes. El mayor número de predios de la cabecera cantonal se encuentran comprendidos en tamaños entre 716 y 1450 m<sup>2</sup>.



Mapa 44. Clases de superficie de predios en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Catastro Taisha, 2019), Elaboración propia.



## 6.4. Ocupación Predial.

Se ha realizado un estudio de la situación actual del catastro al año 2018 del número de predios existentes en comparación con la existencia en el año 2011 según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, en la actualidad se ha incrementado el número de lotes producto a la determinación de las zonas de expansión en el sector 2 de la zona 1 y de la misma forma debido a diversos fraccionamientos que se han llevado a cabo en los últimos 7 años.

En términos generales, dado al incremento de los predios y al aumento de las edificaciones en los mismos, la tendencia porcentual no ha variado y se sintetiza que el 54.3% de los predios tienen edificaciones, en relación al 45,7% de predios de extensiones grandes dado que no han sido subdivididos, y que no poseen edificaciones, por lo que el cantón posee disponibilidad de suelo vacante para solventar la demanda de usos urbanos a corto plazo.

Es importante destacar que según el PDOT del año 2011, la cabecera cantonal de Taisha, tenía determinadas tres zonas de expansión urbana, definidas por Z1S2, Z1S6 y Z3S2, sin embargo en la actualidad solo el área determinada por Z1S2 ha tenido el desarrollo esperado, principalmente por un escueto trazado vial y varios fraccionamientos en las manzanas definidas, lo que ha permitido al aumento de la cantidad de predios de la cabecera cantonal de Taisha hacia el sector norte de la ciudad, sin embargo las zonas definidas hacia el sur no tuvieron el mismo comportamiento.

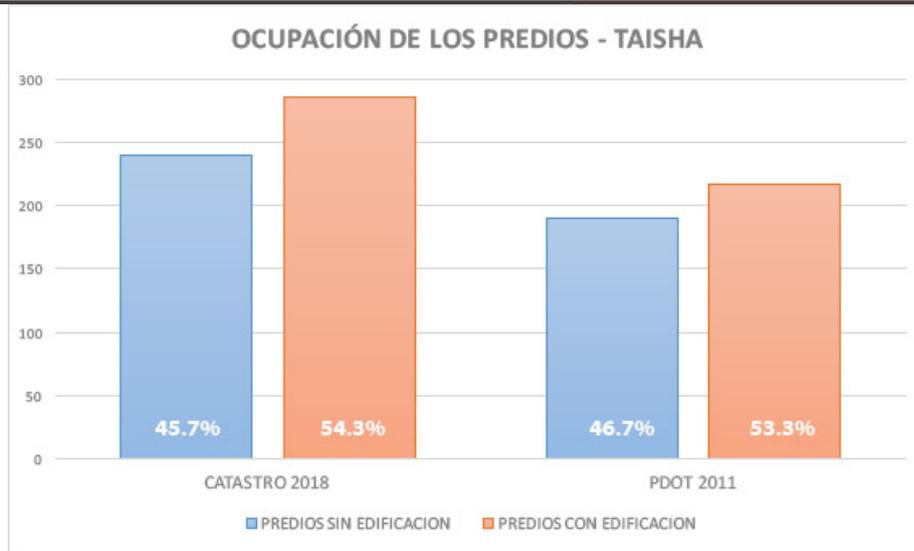
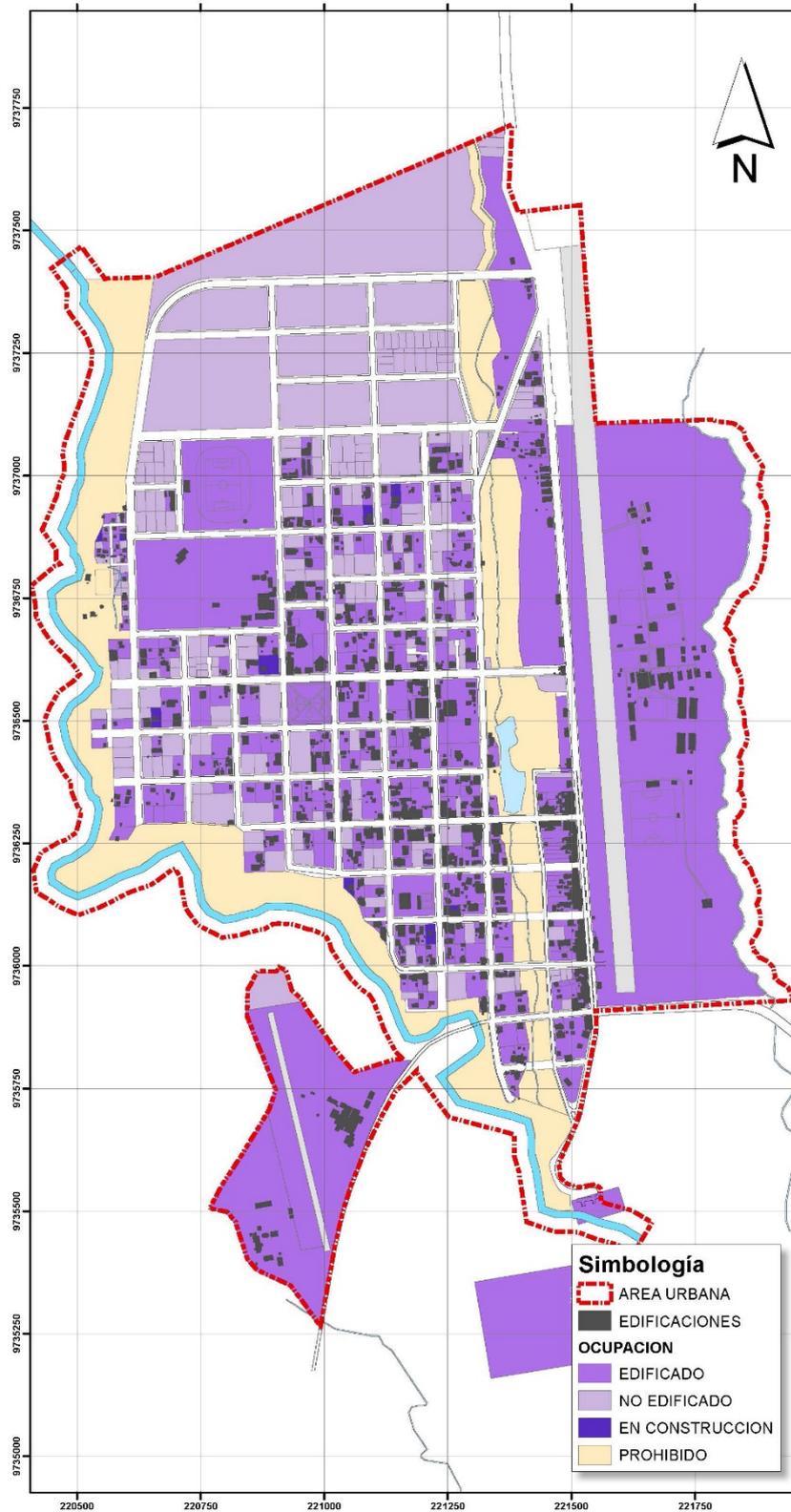


Gráfico 19. Porcentaje de Ocupación en el PDOT 2011 y Catastro 2018 del cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.



Mapa 45. Edificabilidad consolidada en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Catastro Taisha, 2019), Elaboración propia.



### 6.5. Número de edificaciones por predio.

En cuanto a la implantación de las edificaciones en los predios, se puede determinar que en el mayor porcentaje de predios se emplazan de una a tres construcciones por predio con porcentajes del 31,2%, 22,9% y 14,7% respectivamente, en predios de mayor superficie y de instituciones como el Batallón del ejército, Ministerio de Educación, el Hospital de Taisha o la Misión Salesiana se puede encontrar más de 11 construcciones en cada predio.

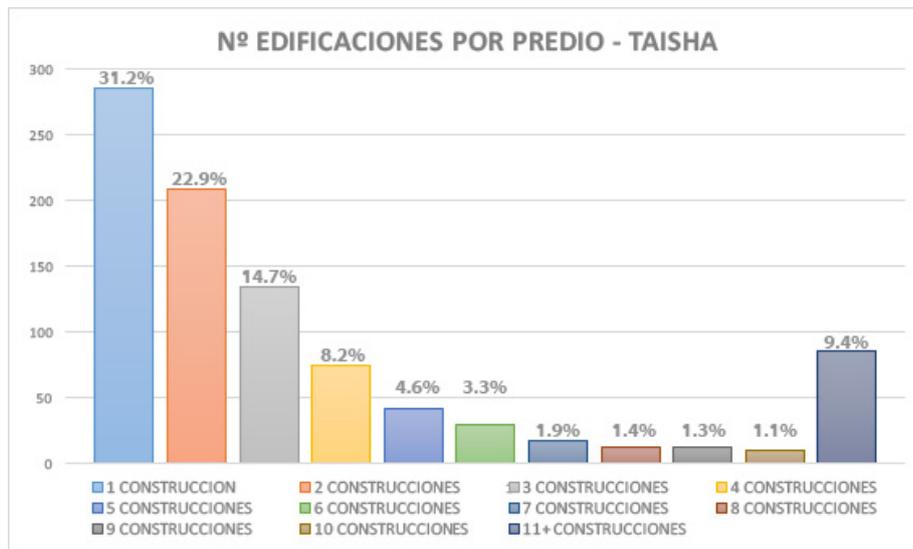


Gráfico 20. Porcentaje de Número de edificaciones por predio en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.

### 6.6. Características de la Edificación.

Dentro de la cabecera cantonal de Taisha se puede encontrar en forma mayoritaria una tipología de edificación aislada con retiro y en ciertas zonas más céntricas de la zona 1, una ocupación aislada sin retiros.

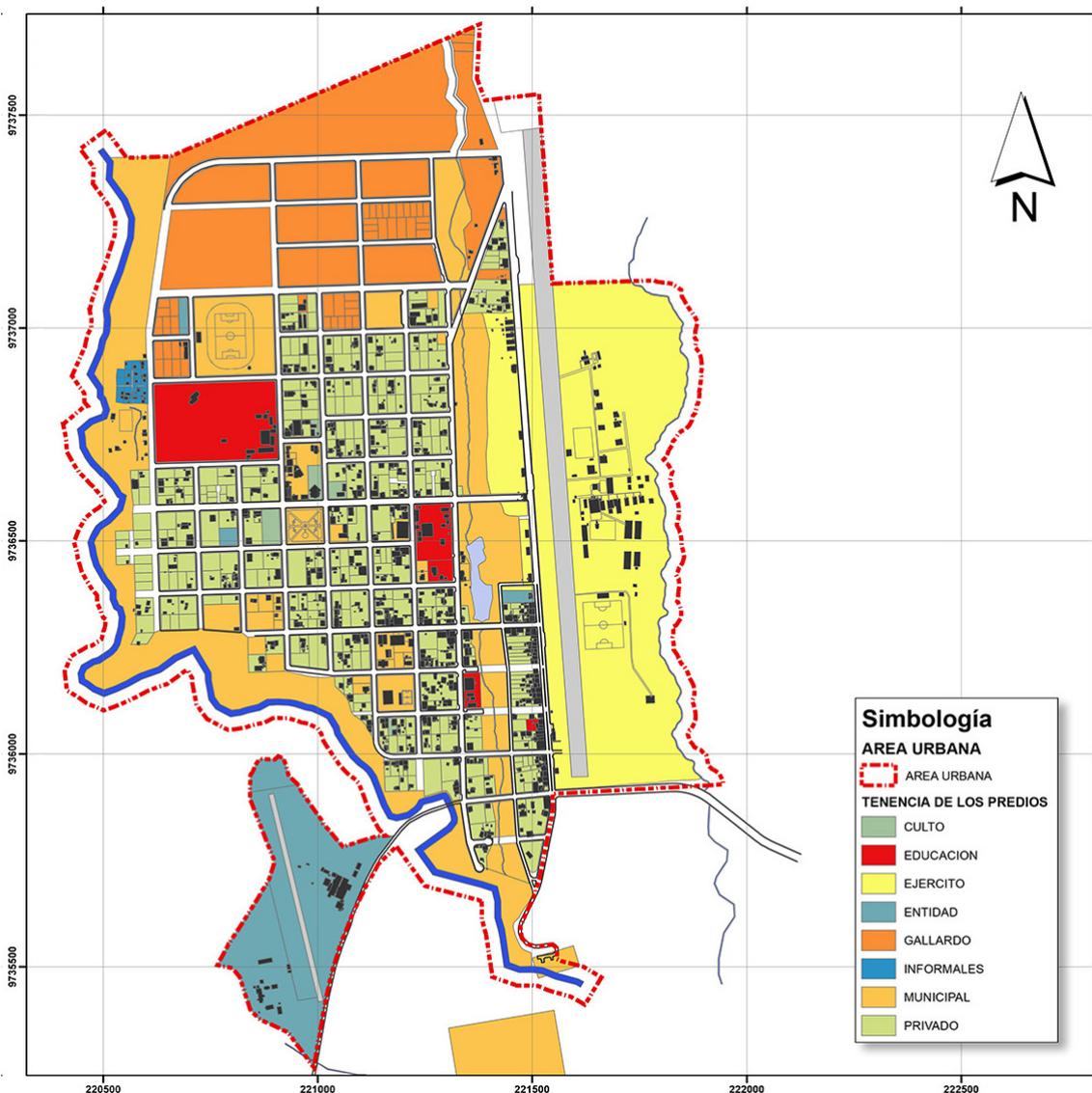
En la zona 2 y 5, específicamente en la zona comprendida por la Av. Arutam se puede encontrar principalmente edificaciones con tipología continua y sin retiro, sobre todo por las características comerciales que ha ido adoptando el sector.

#### 6.6.1. *Uso de las Edificaciones públicas, privadas y equipamientos.*

El uso predominante de la construcción es para vivienda con un 38,3% y cuyas características arquitectónicas más representativas en el cantón Taisha son las casas construidas con materiales del entorno natural es decir de madera, sin embargo, en los



últimos años se ha visto un impulso significativo en otras actividades adicionales a la habitacional principalmente en el sector comercial y servicios. Además, un porcentaje importante de predios posee más de una edificación, por lo que el uso es múltiple en varios predios, de los cuales existe un gran número de edificaciones destinadas para bodegas, baños u otros usos adicionales que se han clasificado en el porcentaje *otros usos* y que según la gráfica aborda un importante porcentaje equivalente al 38%.



Mapa 46. Uso de la Edificabilidad consolidada en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.



USO DE EDIFICACIONES - TAISHA

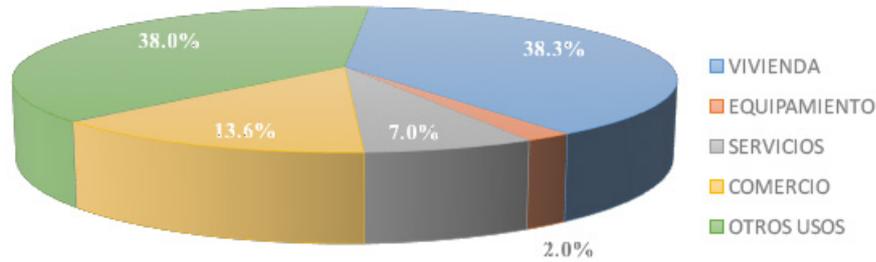


Gráfico 21. Porcentaje de Uso de edificaciones en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas, 2019). Elaboración propia.

### 6.6.2. *Altura de las Edificaciones*

La altura de las edificaciones se revisa en función del número de pisos que posea cada unidad edificada, producto del levantamiento realizado, se puede determinar que en la cabecera cantonal existe un predominio de edificaciones de un piso, abarcando este un gran porcentaje de las edificaciones existentes, se puede a la vez determinar que la tendencia en la altura de edificaciones es mantener en un piso como predominante ya que no se puede establecer una proyección de incrementar la altura en las nuevas edificaciones, en la cabecera cantonal se encontró también una edificación de hasta 4 pisos.

De lo anotado se tiene que en el Área de Estudio el 84,0 % corresponden a unidades edificadas de un piso, el 15.4% representan las edificaciones de dos pisos y un porcentaje menor al 1% de edificaciones de tres y cuatro pisos, por lo que se puede determinar que no existe una presión por el crecimiento vertical de la ciudad, lo cual permite que el entorno urbanístico homogéneo se integre con la escena paisajística del lugar; sin embargo dado el incremento del uso del hormigón como material de construcción, es probable que esa tendencia cambie con el tiempo.

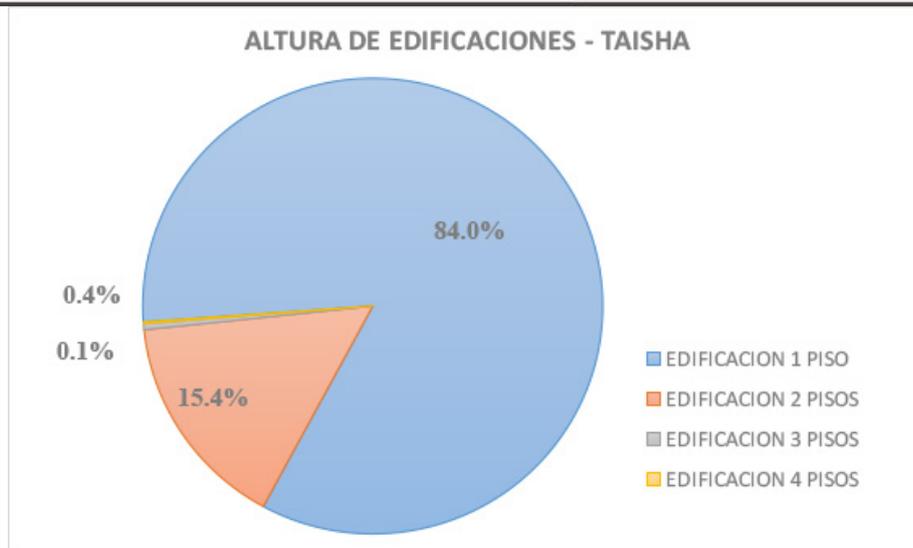


Gráfico 22. Porcentaje de Altura de edificaciones en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.

### 6.6.3. Estado de las Edificaciones

Respecto al estado de las paredes exteriores, cubiertas, estructura y pisos en el casco urbano, presentan como resultado que cuatro de cada cinco unidades habitacionales se encuentran en buenas condiciones de conservación.

En términos generales, las edificaciones del casco urbano se mantienen en buenas condiciones ya que el estado de las mismas mayoritariamente ha sido catalogado como en buen estado con un porcentaje superior al 83 %, la segunda clasificación del estado es regular con un 7 %, en cuanto a las construcciones nuevas y en construcción, el porcentaje no supera el 2,5 %.



ESTADO DE EDIFICACIONES - TAISHA

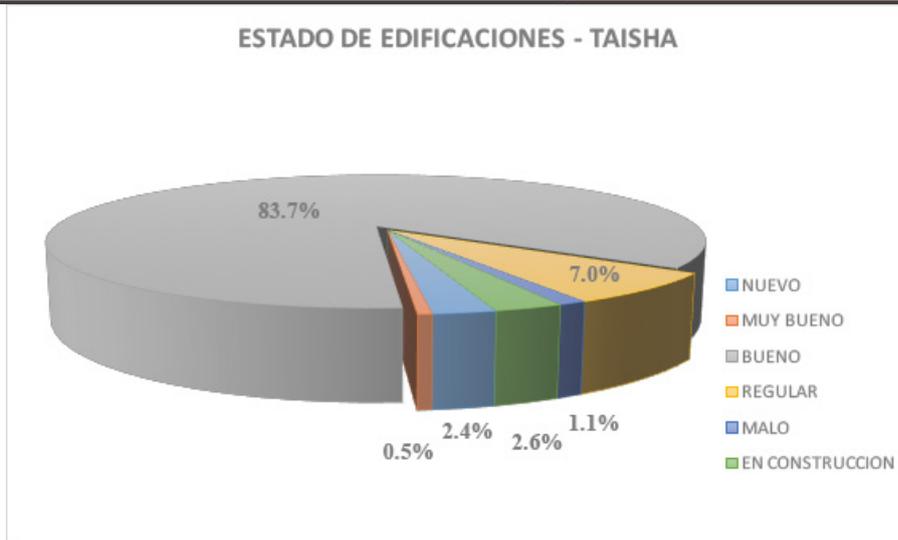


Gráfico 23. Porcentaje del estado de edificaciones en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.

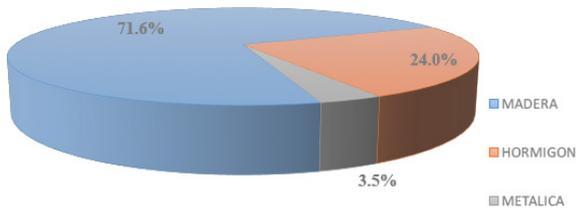
#### 6.6.4. *Materialidad predominante en las edificaciones*

Según el levantamiento que se realizó en los asentamientos humanos del Cantón Taisha se pudo recabar que los materiales de construcción de las edificaciones son los utilizados por las viviendas típicas de la zona, la misma que obtienen los materiales y recursos para su construcción del entorno, por lo que tanto la estructura como paredes de las edificaciones son de madera, en relación a la cubierta, se puede determinar que la mayoría de las edificaciones usan el zinc como material principal. Sin embargo, se ha podido comprobar que en los últimos años ha habido un incremento en el uso del hormigón como material estructural de construcción.

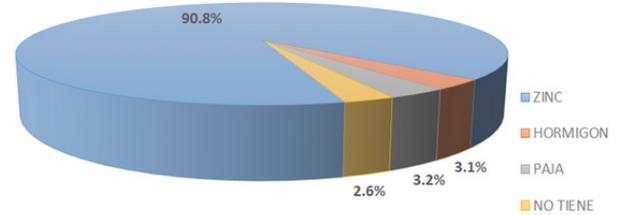
En referencia al estudio, se puede inferir que el bosque y los recursos que éste provee son los elementos primordiales para la forma de vida que usan los habitantes del cantón, ya que dependen de estos recursos naturales de su entorno para poder construir las viviendas; sin embargo existe una tendencia a variar dicha manera de actuar, debido a la utilización de la carretera que ha permitido tener un importante flujo y comercio con la capital provincial y las otras localidades encontradas en su trayecto.



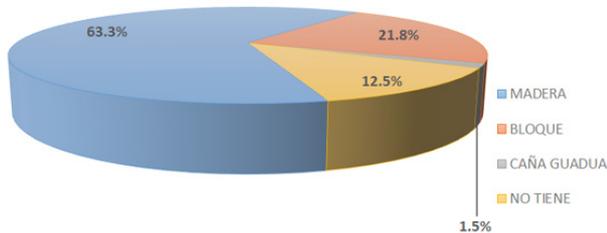
MATERIAL PREDOMINANTE DE ESTRUCTURA - TAISHA



MATERIAL PREDOMINANTE DE CUBIERTA - TAISHA



MATERIAL PREDOMINANTE DE PAREDES - TAISHA



MATERIAL PREDOMINANTE DE PISOS - TAISHA

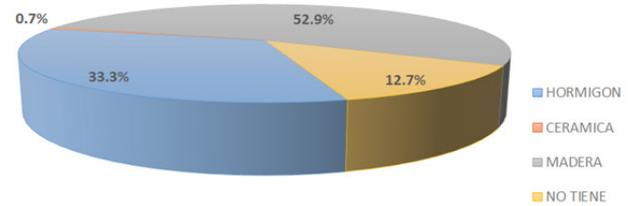


Gráfico 24. Porcentaje del material utilizado en las edificaciones en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.

## 6.7. Servicios Básicos

El Gobierno Municipal del Cantón Taisha es la entidad encargada de la administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua, alcantarillado y desechos sólidos en todo el territorio del cantón.

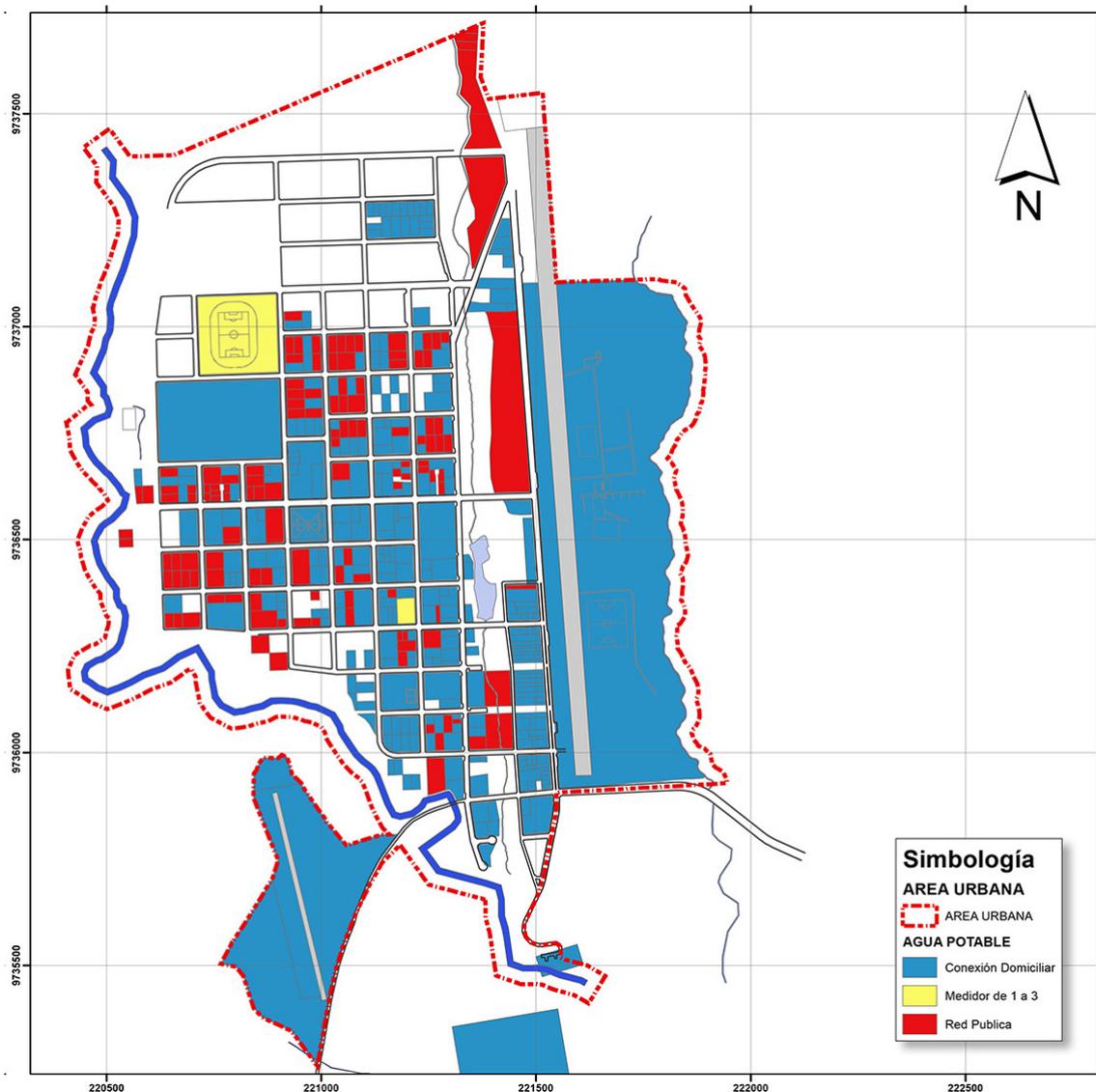
Los servicios básicos representan los indicadores que sirven para medir la calidad de vida de la población, y si estos cubren en una proporción aceptable para los requerimientos o por el contrario miden la cobertura para denotar insuficiencia en uno o varios asentamientos; la topografía de los asentamientos humanos es uno de los principales obstáculos en la dotación de los servicios básicos dentro del área urbana lo que se determina en ciertas partes del territorio del cantón Taisha.



### 6.7.1. Sistema de Agua Potable

La dotación del sistema de agua ha venido mejorando con el pasar del tiempo. La cobertura de este servicio es del 50.9 % en el caso de la cabecera cantonal y en un 28,9 % en la parroquia Macuma.

En la ciudad de Taisha se cuenta con dos fuentes de captación, ubicadas en la parte noroeste del cantón de las cuales una se distribuye de forma directa, es decir sin tratamiento alguno; mientras que, de la otra fuente se dirige primero hacia una planta de tratamiento ubicada en la comunidad de San Luis.



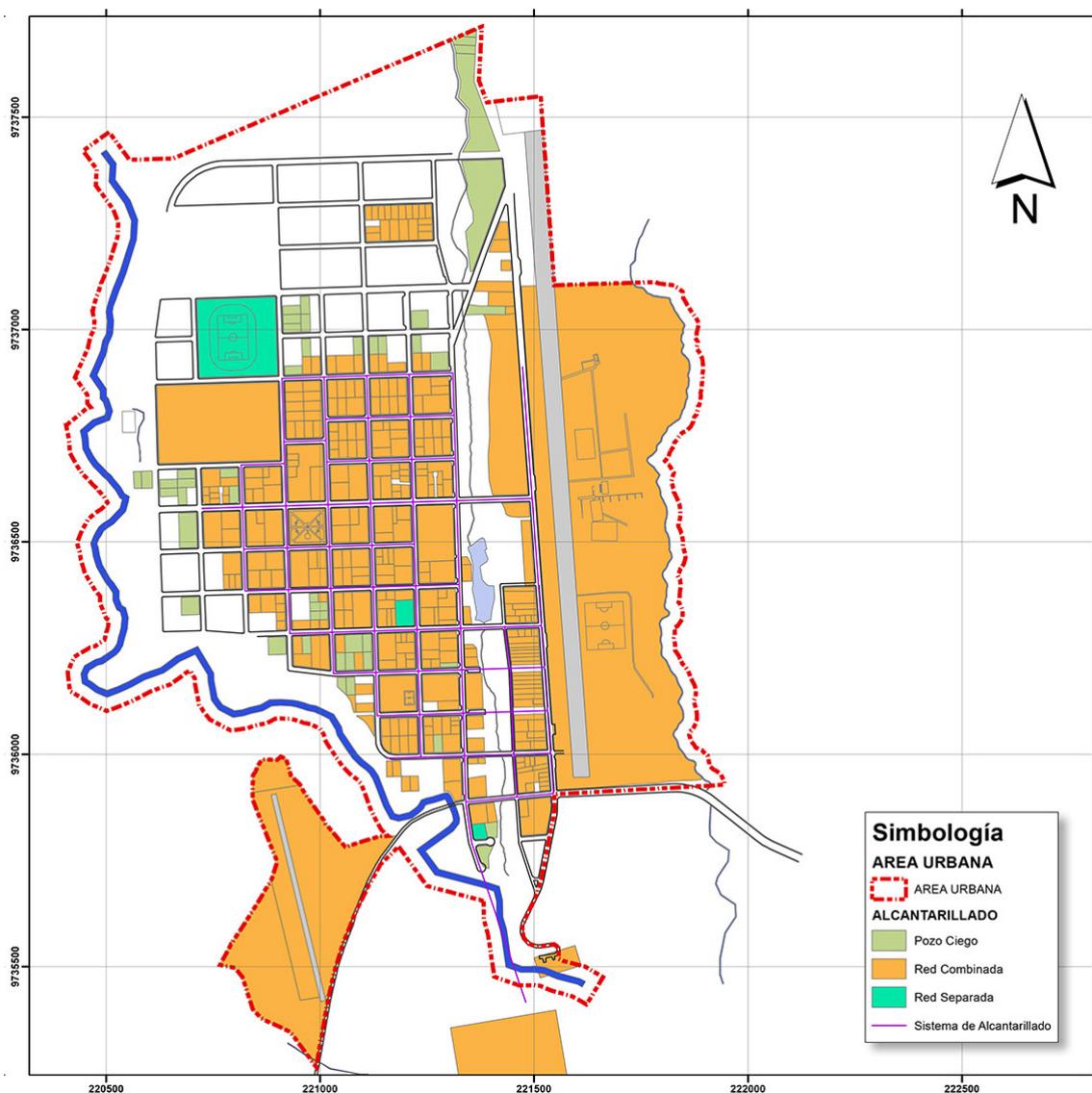
Mapa 47. Sistema de Agua Potable en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.



## 6.7.2. Sistema de Alcantarillado

En la ciudad de Taisha, el 46,7 % de los predios se encuentran atendidas con el sistema de alcantarillado, el otro 53,3% de los predios no cuentan con este servicio y poseen otros medios de evacuación. En el caso de la parroquia Macuma, sólo el 22,0 % de los predios se encuentran atendidos por un sistema de alcantarillado.

Para el sistema de alcantarillado se construyó 3 tanques para el tratamiento de aguas servidas en la parte sur de la ciudad, los cuales desembocan el agua en el río Wambimi; estos tanques se encuentran en mal estado por lo que en la actualidad no cumplen a cabalidad la función determinada.



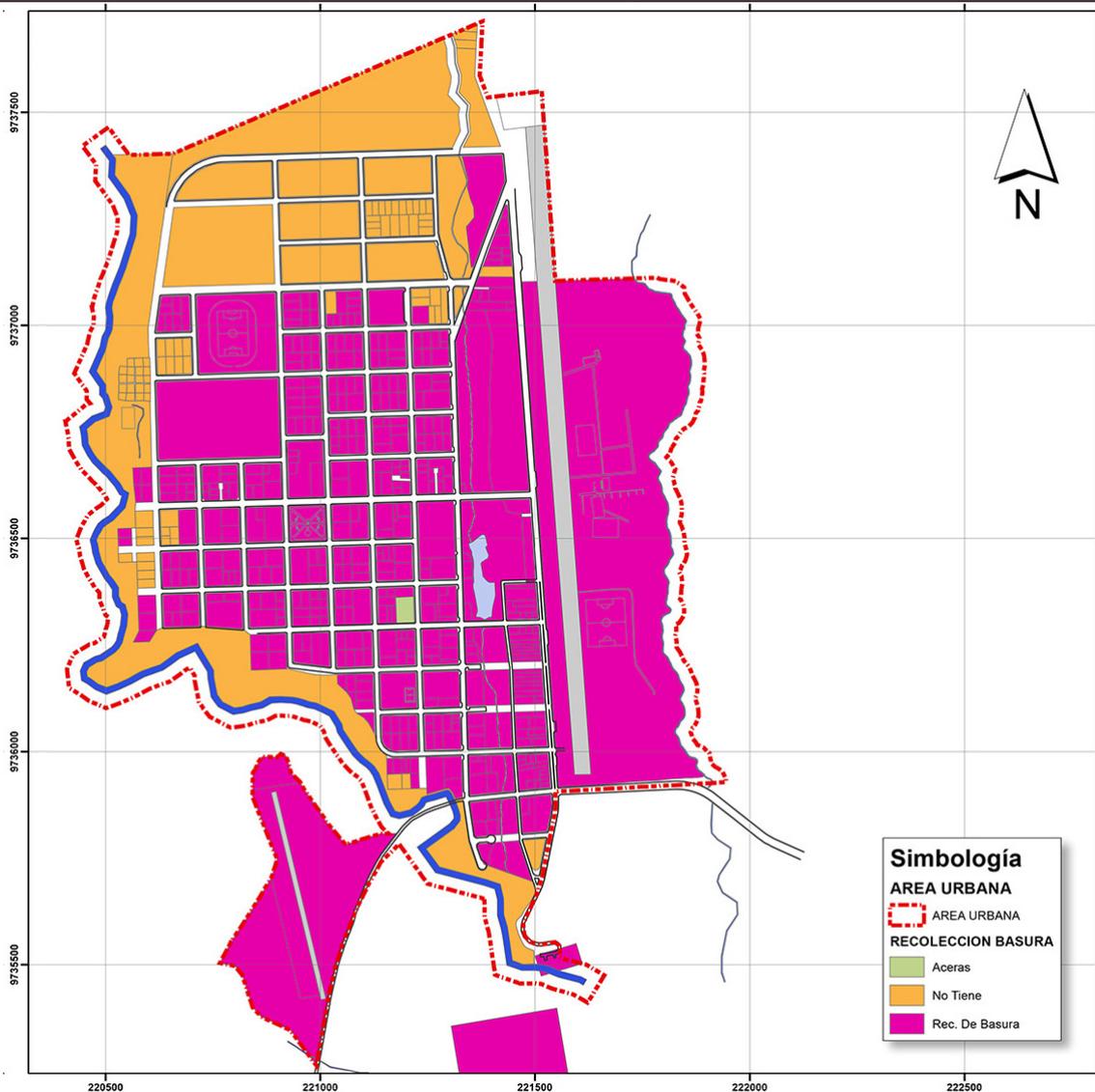
Mapa 48. Sistema de Alcantarillado en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.



### 6.7.3. *Recolección de desechos sólidos*

La eliminación de los desechos sólidos si no es tratada y desechada debidamente, genera problemas de salubridad y estética en los centros poblados. En la ciudad de Taisha, el 53,0 % de las viviendas eliminan los desechos sólidos mediante el carro recolector, mientras que un porcentaje importante elimina los desechos con otros medios tales como abandonar los residuos en terrenos baldíos o en el barranco, incineración o arrojar los desechos al río. En el caso de la parroquia Macuma el 33,2 % de las viviendas son servidas por carros recolectores.

La ciudad de Taisha posee una planta de tratamiento de desechos sólidos de 5 Ha, en donde se distribuyen de diferente manera las actividades que allí se realizan. Su ingreso se localiza en la vía a la parroquia Tuutin Entsa, a 6 km de la Cabecera Cantonal. El servicio de recolección de desechos sólidos es de puerta a puerta. Cumpliendo con el programa que resuelve desde la clasificación en la fuente, recolección, procesamiento, reciclaje y disposición final; la recolección se realiza en días determinados de la semana.



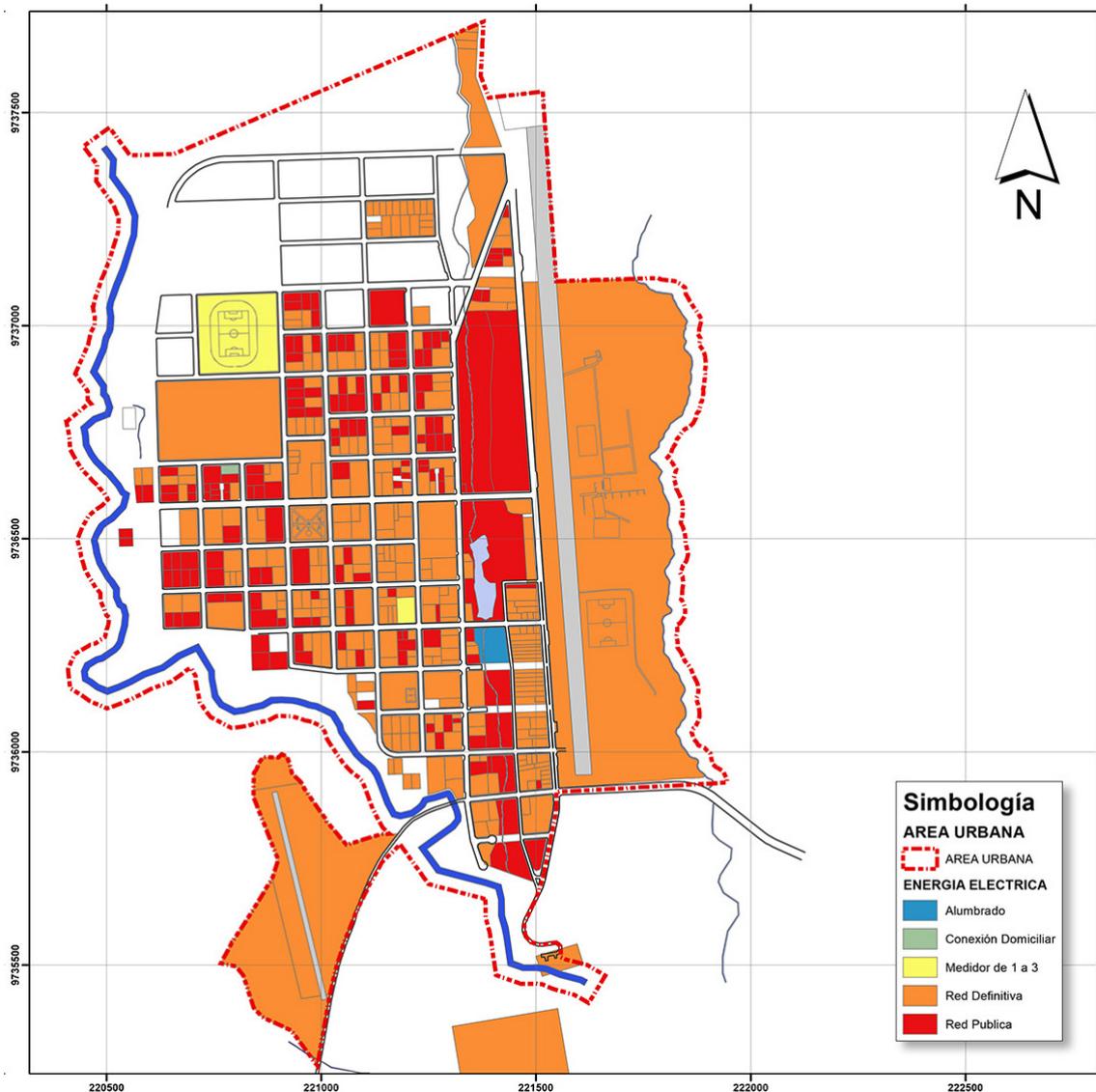
Mapa 49. Sistema de Recolección de Basura en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.

#### 6.7.4. Energía Eléctrica

La dotación de energía eléctrica está a cargo del Gobierno Municipal, el sistema de energía eléctrica del cantón Taisha se produce mediante dos generadores en donde uno de ellos funciona a tiempo completo mientras que el otro es de reserva. La cobertura en la ciudad de Tasiha de energía eléctrica provista por la red pública es del 52,0 % de los predios, sin embargo, según el catastro municipal, los predios que disponen de energía eléctrica por distintos medios es del 86 %, en el caso de la parroquia Macuma la cobertura de la red pública es del 63,8 %.



La energía que se producen en los generadores salen a las redes de baja tensión, que luego al llegar a los transformadores que se encuentran localizados en puntos específicos de la ciudad, se eleva a media tensión, para luego ser distribuido a las edificaciones que poseen este servicio.



Mapa 50. Sistema de Energía Eléctrica en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Encuestas PUGS, 2019), Elaboración propia.

### 6.7.5. Telefonía

La entidad encargada de la dotación de este servicio es la CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones), la misma que opera desde la ciudad de Macas. El



49,5 % de los predios en la ciudad de Taisha disponen de servicio telefónico, en el caso de la parroquia Macuma, el 10,8 % de los predios poseen este servicio.

El funcionamiento del servicio telefónico depende de la Estación Terrena, la cual se encarga de recoger los datos provenientes de Taisha mediante un satélite y lo comunica con cualquier parte del mundo. La distribución del servicio en la ciudad es mediante cableado aéreo el cual aún se encuentra sujeto a los antiguos postes del alumbrado público.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de cobertura de los servicios básicos en el área urbana del Cantón Taisha en la actualidad, respecto a los datos obtenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial cantonal del año 2011.

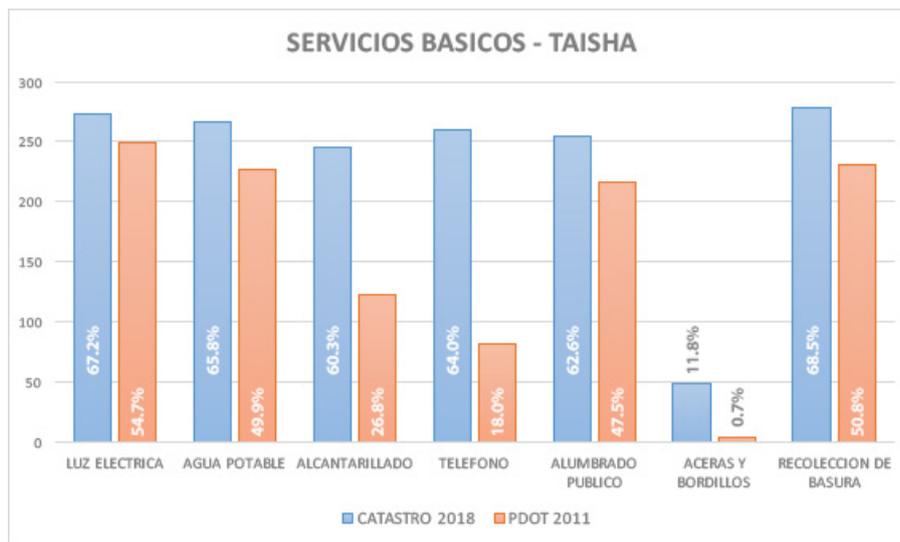


Gráfico 25. Porcentaje de dotación de servicios básicos en el cantón Taisha.  
Fuente: (Encuesta PUGS, 2019). Elaboración propia.

#### 6.7.6. Sistema Vialidad y Movilidad

En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se determinó un sistema vial como elemento que enlaza varios sectores y equipamientos importantes de la ciudad, este estudio fue desarrollado bajo normas para que brinde seguridad y la reducción de la contaminación. El mencionado sistema vial permite una accesibilidad coherente a los equipamientos, y predios adyacentes satisfaciendo confortablemente a la circulación de todos los usuarios.



En el estudio se da importancia al dimensionamiento del sistema vial, tomando en cuenta las normas para la circulación de peatones, personas con movilidad reducida y ciclistas, sin dejar de lado al vehículo motorizado; dando un aporte positivo al paisaje urbano, insertando vegetación en aquellos lugares en donde se los requiera y que brinden sombra al peatón, definiendo los espacios suficientes para el crecimiento de la red vial, y una jerarquización funcional.

Es importante destacar que el estudio plantea la situación ideal del sistema vial del cantón sin embargo esta propuesta se encuentra en proceso de ejecución en las primeras etapas, por lo que, en el presente Plan de Uso y Gestión del Suelo, se considera que el proceso de ejecución del sistema vial propuesto, continúe bajo los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

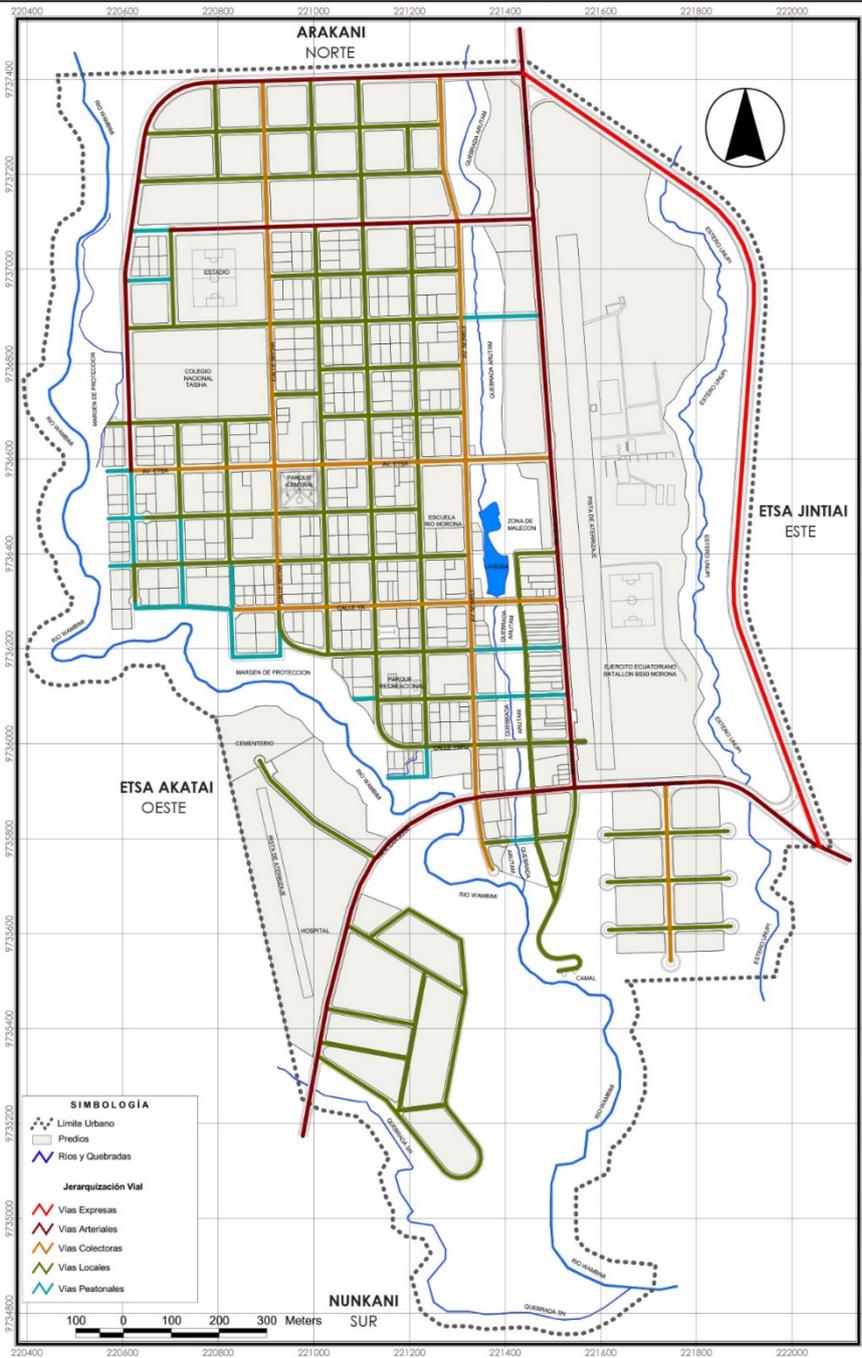


Gráfico 26. Jerarquización vial del cantón Taisha.  
Fuente: (PDOT, 2011), Elaboración Propia.

Dadas las características del estudio, se propone la continuación del mismo con la salvedad de la vía expresa dado que el nivel de consolidación de la zona por la que se propone dicha vía no se encuentra desarrollada.



## 7. PROPUESTA PLAN DE USO, GESTIÓN Y OCUPACIÓN DEL SUELO

### 7.1. Objetivo General

Establecer un Plan de uso, Gestión y Ocupación de suelo del cantón Taisha y los instrumentos necesarios para su ejecución y gestión, en el que se establezcan las disposiciones y normas de uso, ocupación e intervención de suelo que garanticen un adecuado desarrollo sostenible, donde se incluyan los modelos de gestión, el régimen de derechos y obligaciones, los instrumentos para su ejecución, con el fin de promover una adecuada ocupación del suelo y el manejo sustentable de sus recursos naturales y ecológicos que permitan un óptimo el desarrollo territorial y social.

### 7.2. Objetivo Específico

- a. Elaborar el plano del Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo como instrumento que regula la planificación, ordenamiento y gestión del territorio urbano y rural del casco urbano de Taisha, Macuma y demás cabeceras parroquiales y poblados con mayor consolidación urbana, así como también de las zonas rurales del cantón Taisha.
- b. Definir los límites del crecimiento urbano y establecer las características y tendencias del mismo, considerando la dinámica demográfica, patrones deseados de localización espacial, áreas de riesgo y de amenazas, capacidad de acogida de población y sus respectivas actividades, infraestructura instalada, conectividad con las centralidades contiguas; tomando en cuenta como principal limitante para la expansión urbana la necesidad de protección del área rural colindante al área urbana existente, desarrollo sostenible de las actividades agro-productivas y turísticas.

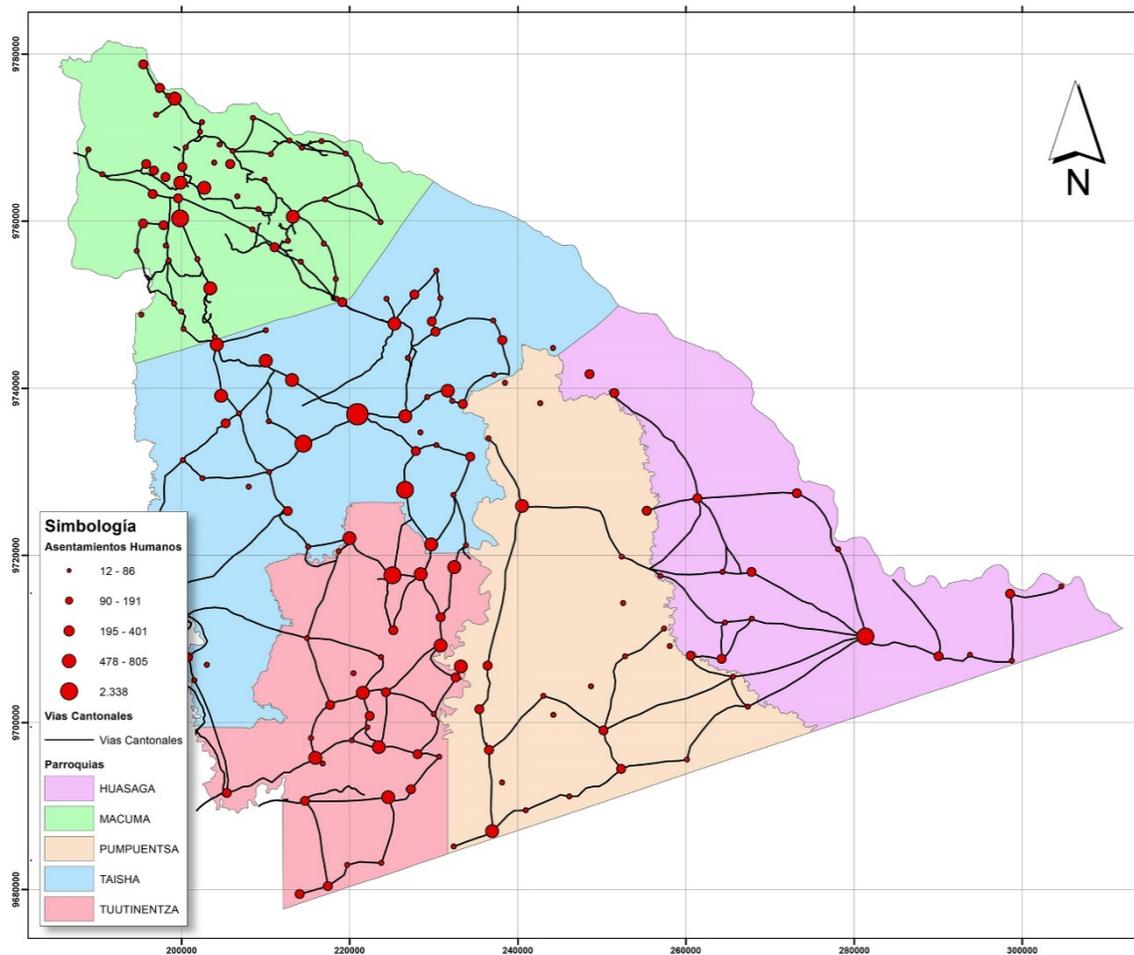
### 7.3. Estructura Urbano-Rural del cantón Taisha

La delimitación del suelo urbano debe ajustarse al ámbito que lo ha caracterizado en lo largo de la consolidación del territorio y las actividades antrópicas que en él se desarrollan. La estructura general urbana y rural del cantón se encuentra integrada por los elementos determinantes de los asentamientos humanos y por los sistemas generales de comunicación.



Para evaluar la estructura urbana del cantón Taisha, se consideraron dos criterios fundamentales.

- 1) Peso porcentual de la población de cada poblado respecto de la población total de cada parroquia.
- 2) Distancia de cada poblado respecto de la cabecera cantonal.



Mapa 51. Sistema de asentamientos humanos por parroquia del Cantón Taisha.  
Fuente: (SNI, 2014), Elaboración propia.

El proceso de consolidación urbana de los asentamientos humanos se da principalmente por las disponibilidades de los servicios básicos que lo caracterizan como tal, sin embargo, en otros casos los procesos urbanos se dan por la agrupación de edificaciones o asentamientos a pesar de la carencia de dichos servicios, el cantón Taisha no se aleja de dicha realidad, por lo que la planificación debe considerar estos criterios para la determinación de los centros urbanos y comunidades rurales donde se



deben determinar sus zonas de protección, el equipamiento comunitario, centros públicos y los espacios libres destinados a parques públicos y zonas verdes.

En el estudio se consideran aquellos poblados cuyos habitantes representen más del 10% de la población de la parroquia en la que se encuentren circunscritos; y cuya distancia, respecto de la cabecera cantonal, sea menor al promedio de la distancia entre la cabecera cantonal y los límites parroquiales.

En la tabla se muestran los siete poblados que cumplen con estas condiciones, adicionalmente, se consideró a los poblados de la cabecera parroquial de Macuma por la influencia e importancia que dicha cabecera posee respecto a su ubicación territorial y por otro lado la comunidad de San Luis por la cercanía e influencia que la cabecera cantonal genera hacia este asentamiento humano:

Parroquia	Poblado	Peso Población
TAISHA	Cabecera cantonal	29%
TAISHA	San José	12%
TAISHA	Shinkiatam	10%
TAISHA	San Luis	4%
MACUMA	Cabecera parroquial	2%
MACUMA	Amazonas	10%
HUASAGA	Wampuik	27%
TUTINENTSA	Tuutinentza	12%
PUMPUENTSA	Pumpuentza	10%

Tabla 31. Poblados seleccionados a través del índice ponderado.  
Fuente: (GAD TAISHA, 2014). Elaboración Propia.

#### 7.4. Definición del límite urbano de la cabecera cantonal

Para determinar el límite urbano de la cabecera cantonal Taisha, se tomó en consideración, los límites determinados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigente, y se hizo un análisis de la consolidación urbana en función de las distintas actividades antrópicas en el territorio, con este diagnóstico, se pudo determinar que la Zona 3 del citado PDOT no ha sido desarrollada a lo largo de la vigencia del plan y además estas tierras son de características globales en una parte y de propiedad del Ejército por otra, de tal forma en el presente estudio no se considera dicha zona, por el contrario debido a la presencia de la carretera y su proyección se determina que el área de crecimiento y expansión urbana tiende principalmente hacia el sector norte de la



ciudad. Dadas estas implicancias, para el presente estudio el territorio fijado como área urbana de la cabecera cantonal de Taisha, corresponde a una superficie de 224,80 hectáreas y se define en función de los siguientes límites, cuyos puntos georreferenciados corresponden al Sistema de Coordenadas WGS 84 UTM Zona 18 Sur:

**AL NORTE:** A partir del Punto P1, ubicado a 37,50 metros al oeste del eje del Río Wambimi con coordenadas Este 220.445,50; y Norte 9.737.420,91; con dirección nor-este por 75 metros hacia P2 (220506,05; 9737465,17); dirección sur-este por 81,04 metros hacia P3 (220553.87; 9737399.76); dirección este por 118,70 metros hacia P4 (220655.63; 9737402.9) y dirección nor-este por 785,78 metros hacia P5 (221622.39; 9735410.09).

**AL ESTE:** Desde el Punto P5 (221622.39; 9735410.09) siguiendo dirección sur por 158,07 metros hacia P6 (221370.87; 9737586.33); con dirección este por 126,18 metros hacia P7 (221389.72; 9737535.12); con dirección sur por 446,15 metros hacia P8 (221515.07; 9737549.58); con dirección este por 236,98 metros hacia P9 (221546.89; 9737104.56); dirección sur paralelo en 32,25 metros al eje del estero Unupi, por 1.338,51 metros en longitud desarrollada hacia P10 (221783.77; 9737111.83); con dirección este por 431,45 metros hacia P11 (221943.79; 9735927.59); con dirección sur por 54,15 metros hacia P12 (221546.57; 9735905.74); con dirección sur-oeste por 178,31 metros hacia P13 (221545.15; 9735851.6); con dirección sur-oeste por 90,26 metros hacia P14 (221507.93; 9735677.21); con dirección sur por 27,99 metros hacia P15 (221471.86; 9735594.47); con dirección sur por 27,99 hacia P16 (221474.78; 9735566.63); con dirección sur-este por 19,50 metros hacia P17 (221488.83; 9735553.1); con dirección sur-este por 23,42 metros hacia P18 (221511.37; 9735546.74); con dirección este por 35,40 metros hacia P19 (221546.38; 9735552.04); con dirección sur por 32,44 metros hacia P20 (221557.25; 9735517.83); con dirección sur-este por 112,28 metros hacia P21 (221660.84; 9735474.49) y con dirección sur-oeste por 75 metros hacia P22 (221622.39; 9735410.09).

**AL SUR:** Desde el Punto P22 (221622.39; 9735410.09), con dirección nor-oeste por 225,45 metros hacia P23 (221406.68; 9735475.66); con dirección nor-oeste paralelo en 37,50 metros al eje del Río Wambimi por 599,14 metros de longitud desarrollada



hacia P24 (221183.5; 9735781.91); con dirección sur-oeste por 113,22 metros hacia P25 (221114.15; 9735692.42); con dirección sur-oeste por 205,20 metros hacia P26 (221036.72; 9735502.38) y con dirección sur-oeste por 243,96 metros hacia P27 (220989.99; 9735262.94).

**AL OESTE:** A partir del Punto P27 (220989.99; 9735262.94), con dirección nor-oeste por 328,78 metros hacia P28 (220765.66; 9735503.29); con dirección nor-este por 276,95 metros hacia P29 (220899.25; 9735745.89); con dirección nor-oeste por 159,60 metros hacia P30 (220841.41; 9735894.64); con dirección norte por 55,64 metros hacia P31 (220842.64; 9735950.27); con dirección nor-este por 42,21 metros hacia P32 (220863.33; 9735987.06); con dirección este por 56,41 metros hacia P33 (220919.7; 9735989.29); con dirección sur-este por 86,70 metros hacia P34 (220960.27; 9735912.66); con dirección sur-este por 163,92 metros hacia P35 (221058.1; 9735781.12); con dirección nor-este por 103,43 metros hacia P36 (221157.81; 9735807.12) y con dirección nor-oeste paralelo en 37,50 metros al eje del Río Wambimi por 2.436,49 metros de longitud desarrollada hacia P1 (220445.5; 9737420.91).

### 7.5. Definición del límite Urbano de la cabecera parroquial Macuma

Para el límite urbano definido para la cabecera parroquial Macuma se consideró los levantamientos planimétricos de la comunidad, así como la consolidación del territorio y sus accidentes geográficos. En el presente estudio el territorio fijado como área urbana de la cabecera parroquial Macuma, corresponde a una superficie de 55,56 hectáreas y se define en función de los siguientes límites, cuyos puntos georreferenciados corresponden al Sistema de Coordenadas WGS 84 UTM Zona 18 Sur:

**AL NORTE:** A partir del punto P1 (199508.02; 9762472.74) con dirección nor-este por 853,86 mts hacia P2 (200343.28; 9762648.07)

**AL SUR:** A partir del punto P3 (200277.98; 9761849.85) con dirección oeste por 820,92 mts hacia P4 (199461.02; 9761919.05)

**AL ESTE:** A partir del punto P2 (200343.28; 9762648.07) con dirección sur por 799,92 mts hacia P3 (200277.98; 9761849.85)



**AL OESTE:** A partir del punto P4 (199461.02; 9761919.05) con dirección norte por 556,75 mts hacia P1 (199508.02; 9762472.74)

### 7.6. Categorías de Ordenamiento Territorial

El cantón Taisha según las categorías de ordenamiento territorial tiene una superficie predominantemente destinada para la agricultura equivalente al 85% del territorio, con una segunda y tercera categoría determinadas como forestal (conservación) y ganadera respectivamente con un porcentaje del 6% para cada categoría, en esta última categoría se encuentra la cabecera cantonal.

Dentro de estas categorías se establece la aptitud de suelo urbano y el suelo no urbanizable, las mismas que tienen un carácter permanente a lo largo de la vigencia del plan; mientras que las zonas del suelo urbano son objeto de reforma por el plan y tienen un carácter transitorio, en la medida en que podrán ser sustituidas por una zonificación la cual será definida por los planes parciales o de mejora urbana.

Según las características del territorio se ha definido las siguientes categorías de Ordenamiento Territorial para el cantón Taisha, estas categorías constituyen la propuesta básica del modelo territorial o escenario deseado. A partir de ésta clasificación se desarrollará el Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo, las mismas que se alinean a los objetivos de desarrollo, vocación del territorio, así como con el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Suelo	Nivel de uso		COT general
URBANO	Consolidado	Asentamientos humanos concentrados	Residencial
			Equipamiento
			Industrial
	No consolidado	Asentamientos humanos dispersos	Residencial
			Equipamiento
			Industrial
Protección	Estricta	Áreas naturales de conservación	



RURAL	Producción	Agrícola	Zonas de riesgo
			Extensiva agroforestal
			Agroforestal huertos familiares
		Ganadera	Extensiva agroforestal
		Forestal	Forestación y reforestación
	Aprovechamiento extractivo	Minera	Turístico
			Materiales de construcción
			Metálicos
	Expansión urbana	Asentamientos humanos dispersos	No metálicos
			Residencial
			Industrial
		Protección estricta	Equipamiento
			Áreas naturales de conservación
	Protección	Estricta	Zonas de riesgo
			Áreas naturales de conservación
		Activa	Uso sustentable
		Regeneración y mejora	Recuperación

Tabla 32. Categorías de Ordenamiento Territorial del cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración propia.



#### 7.6.1. *Sub Clasificación del Suelo Urbano*

La sub-clasificación del suelo urbano se determina en función de su nivel de uso:

#### 7.6.2. *Suelo Urbano Consolidado*

El suelo urbano consolidado se caracteriza por encontrarse en una situación de estabilidad en cuanto a la configuración urbana que componen el sistema de áreas verdes, espacios públicos y lotes o parcelas, estos últimos poseen características definidas de edificabilidad y ocupación del suelo.

La cabecera cantonal del cantón Taisha tiene un sector importante de su territorio en condiciones de suelo urbano consolidado, ya que posee un alto porcentaje de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios para las actividades humanas, zona que además se encuentra ocupado por edificaciones y que considera un 23,17 % del territorio de la cabecera cantonal como tal.

En cuanto a las características actuales de ocupación del suelo, edificabilidad y fraccionamiento del suelo se considera que esta sub clasificación se encuentra en un estado en acorde a la normativa, por lo que no es necesario la implementación de acciones para el reordenamiento urbano o reestructuración parcelaria, mantiene un sistema vial que conforma un polígono amanzanado.

#### 7.6.3. *Suelo Urbano no Consolidado*

El suelo urbano no consolidado se encuentra comprendido dentro de los límites urbanos, pero no ha llegado a poseer una configuración definitiva del sistema de espacios o parcelas, dado que se conforman por áreas periféricas o vacíos urbanos y que requiere de un proceso de re-estructuración, mejora urbana y transformación de usos.

En la cabecera cantonal de Taisha existe un 18,54% de suelo considerado como no consolidado o con asentamientos humanos dispersos, ya que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios por lo que se requiere de acciones para completar o mejorar su implementación, lo que consideraría tomar ciertas políticas para su consolidación o reestructuración parcelaria si no se encuentran las condiciones que permitan un adecuado desarrollo. En cuanto a vías este sector considera trazado de vías y calles conformando un polígono amanzanado de las cuales existen ciertos tramos por completar.



En esta situación se encuentra también la cabecera parroquial Macuma, con 55,56 hectáreas del territorio con un asentamiento humano disperso y que carece de la mayoría de los servicios, infraestructura y equipamientos, con un trazado vial definido, pero carente de consolidación, por lo que requiere de la implementación para un adecuado desarrollo de la cabecera parroquial que se propone en el presente estudio sea considerada como suelo urbano.

#### **7.6.4. Suelo Urbano de Expansión**

El suelo urbano de expansión se caracteriza por la determinación de hasta dónde se quiere que llegue la extensión de la ciudad, esta expansión urbana consiste en el cambio de terrenos rurales por un área de ampliación de la ciudad que se deberá dotar de servicios básicos e infraestructura, por lo que estas nuevas áreas urbanas de la ciudad deben ser compactas y promover los criterios de continuidad y densidad.

En la cabecera cantonal Taisha en el sector norte del área urbana se encuentra delimitada la zona de expansión urbana, por encontrarse junto al suelo urbano consolidado y disperso, posee un trazado vial definido con tramos sin consolidación y carece de los servicios básicos e infraestructura, por lo que es necesario implementar acciones para cubrir dichas falencias urbanas y que considera un 13,98 % del territorio de la cabecera cantonal.

#### **7.6.5. Suelo Urbano Especial**

Esta zona especial se encuentra definida por los predios de pertenencia al Batallón DS-50 Morona, donde se emplaza la pista del aeródromo y su ubicación es al costado este de la zona consolidada de la ciudad y con una superficie de 38 hectáreas.

#### **7.6.6. Suelo Urbano de Protección**

La cabecera cantonal Taisha considera un porcentaje menor al 2% de su territorio con asentamientos humanos ubicados en zonas de protección, uno de carácter informal ubicado en el área de protección del río Wambimi y otro de cuyos predios poseen escrituras, ubicado en las riveras del estero Anutam, la otra porción importante de la superficie de protección equivale a una porción superior al 25 % del territorio. Es importante mencionar que las áreas de protección están definidas por sus características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los



asentamientos humanos, de manera específica para el cantón Taisha debido a su ubicación en las áreas definidas de conservación de fuentes hídricas del cantón.

#### **7.6.7. Sub Clasificación del Suelo Rural**

El suelo rural es aquel que está destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos.

Según la normativa, existen cuatro sub clasificaciones del suelo rural, por lo que se agrupará diferentes categorías de ordenamiento territorial en cada tipo considerando la naturaleza da cada una de ellas.

#### **7.6.8. 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 a porcentajes estrictamente necesarias para cumplir con el objetivo principal.

Dentro de este tipo de suelo, se agrupa las siguientes categorías:

- Área Rural de Asentamientos Humanos.
- Área Rural de producción agropecuaria.
- Área Rural de explotación forestal y fomento turístico.

#### **7.6.9. Suelo Rural de 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. A este tipo de suelo le corresponde:

- Área Rural de Aprovechamiento Extractivo.

#### **7.6.10. 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, a excepción de los casos especiales que se



definan en la normativa secundaria. Este suelo tiene un tratamiento especial ya que se le considera una reserva para la ampliación urbana, razón por la cual está restringido su fraccionamiento y edificación, considerando necesario para su desarrollo la implementación de proyectos urbanísticos viables con sus respectivos servicios básicos, y corresponde:

- Área Rural de expansión Urbana.

#### 7.6.11. *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; y le corresponden las siguientes categorías:

- Área Rural de Protección Hídrica.
- Área Rural de Protección Ambiental.
- Área Rural de Protección Especial.
- Área Rural de Carreteras, caminos y accesos prediales.

### 7.7. **Infraestructura Urbana**

El Gobierno Municipal del Cantón Taisha es la entidad encargada de la administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua, alcantarillado y desechos sólidos en el territorio, y en específico en las zonas urbanas con el fin de satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes de los centros poblados, Para la energía eléctrica la empresa Eléctrica Regional Centrosur mantiene la distribución de este servicio, el que ha dado una cobertura mayor en el último tiempo dado a la instalación del cable de distribución tiene una longitud de 82 km de tendido trifásico.

#### 7.7.1. *Sistema de Agua Potable*

La ciudad de Taisha cuenta con dos fuentes de captación de agua para el consumo humano, las mismas que se encuentran localizadas en la parte noroeste del cantón, de



las cuales se distribuye para la Zona 1 de área urbana cantonal de forma directa sin ningún tipo de tratamiento del agua. La otra fuente de agua se dirige hacia la planta de tratamiento localizada en la comunidad San Luis.

#### 7.7.2. *Alcantarillado*

En el área urbana del cantón Taisha, el 50% de los predios se encuentran atendidos con el sistema de alcantarillado, con una red de tubería que cubre los 10.7 Km. El otro 50% de los predios que no cuentan con este servicio poseen otros medios de evacuación como pozos ciegos, pozos sépticos, desembocadura directa al río y en terreno.

Para el sistema de alcantarillado urbano se construyó 3 tanques para el tratamiento de las aguas servidas en la parte sur de la ciudad, los mismos que se encuentran en mal estado de funcionamiento, para posteriormente desembocar en las aguas del río Wambimi.

#### 7.7.3. *Energía Eléctrica*

El equipamiento de energía eléctrica en el cantón Taisha es muy limitado debido a las condiciones de accesibilidad que presenta el territorio. Alrededor del 83% de los predios cuentan con la disponibilidad de energía eléctrica. Actualmente San Luis, Taisha, San José cuentan con el sistema interconectado, disponiendo de energía eléctrica las 24 horas al día.

#### 7.7.4. *Recolección de Basura*

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el 83% de las viviendas de la ciudad de Taisha eliminan los desechos sólidos mediante el carro recolector, mientras que el 17% restante elimina a través de otros medios como botar al aire libre en terrenos baldíos o en el barranco, otros incineran y otros botan al río.

La ciudad posee una planta de tratamiento de desechos sólidos de una superficie aproximada de 5 ha, la misma que se localiza a 6 Km de la cabecera cantonal en la vía hacia la parroquia Tuutin Entsa.



## 7.8. Componente Urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo

En la cabecera cantonal del cantón Taisha, existe un perímetro urbano con áreas definidas, de las cuales se aprecia que existe una zona consolidada, con edificaciones equivalente a un 56,5% de los predios, y por otro lado existe un porcentaje importante de suelo vacante que se proyecta al 42,2% de la totalidad de los predios.

Parte importante de este suelo vacante está determinado en la zona de expansión urbana ubicada al norte de la cabecera cantonal, la misma que no se ha desarrollado y que ofrece una superficie importante de suelo vacante para la ciudad, por tal motivo y en relación al crecimiento demográfico el área urbana definida dará abasto de capacidad de vivienda y actividades antrópicas para los próximos 12 años.

### 7.8.1. *Polígonos de Intervención Territorial del Suelo Urbano*

Según la sub clasificación de suelo urbano se determinan los polígonos de intervención territorial del suelo urbano de la cabecera cantonal Taisha, donde se puede observar con mayor detalle en el siguiente esquema de distribución del suelo de la cabecera cantonal Taisha, cabe destacar que se ha realizado una variación a la zonas y sectores determinados en el PDOT vigente.

En el esquema se determina que el área consolidada de los asentamientos humanos se encuentra dispuesta sobre el eje de la avenida Ayutam y la explanada ubicada al costado oeste de la quebrada del mismo nombre, sector que se ha consolidado con viviendas y actividades antrópicas de gestión, comercio e industria de la ciudad.

En la clasificación se determina que la superficie del área urbana de la cabecera cantonal Taisha es de 224,80 hectáreas, la misma que está conformada de 13 polígonos de intervención territorial de los cuales 4 corresponden a áreas de protección hídricas, y 9 polígonos corresponden a zonas donde se ubican las actividades antrópicas de la cabecera cantonal, cada una con distintos niveles de consolidación y de las cuales 2 polígonos se hallan insertos en áreas de protección y/o conservación.

Según lo expuesto, en el área urbana de la ciudad de Taisha podemos encontrar los siguientes polígonos de intervención territorial del suelo, denotando que los mayores porcentajes de ocupación se encuentran las zonas consolidadas de asentamientos



humanos, áreas de protección y conservación de fuentes hídricas y la definida zona especial que se encuentra utilizada por el Batallón BS-50 Morona.

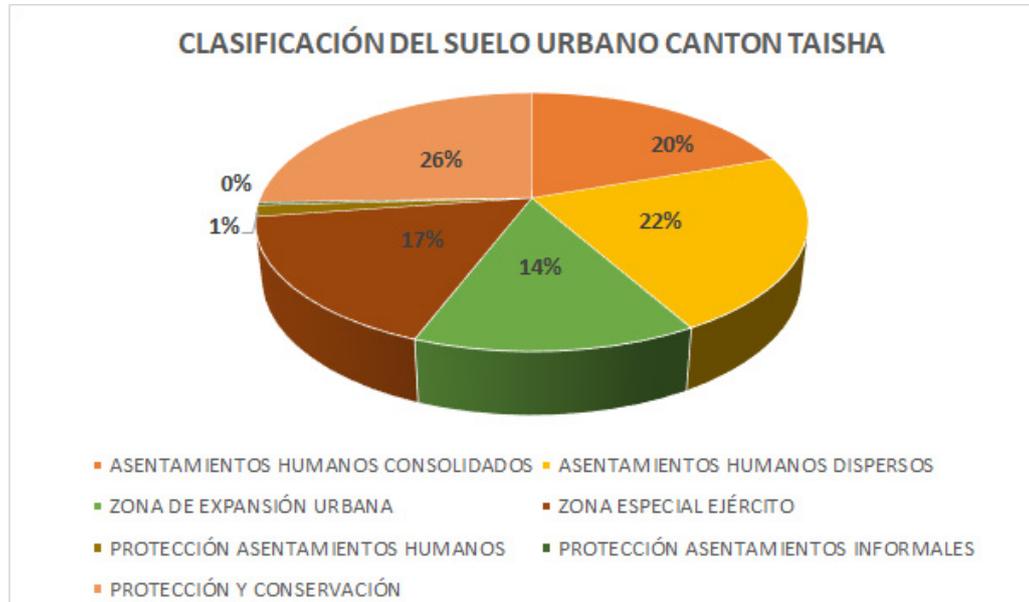
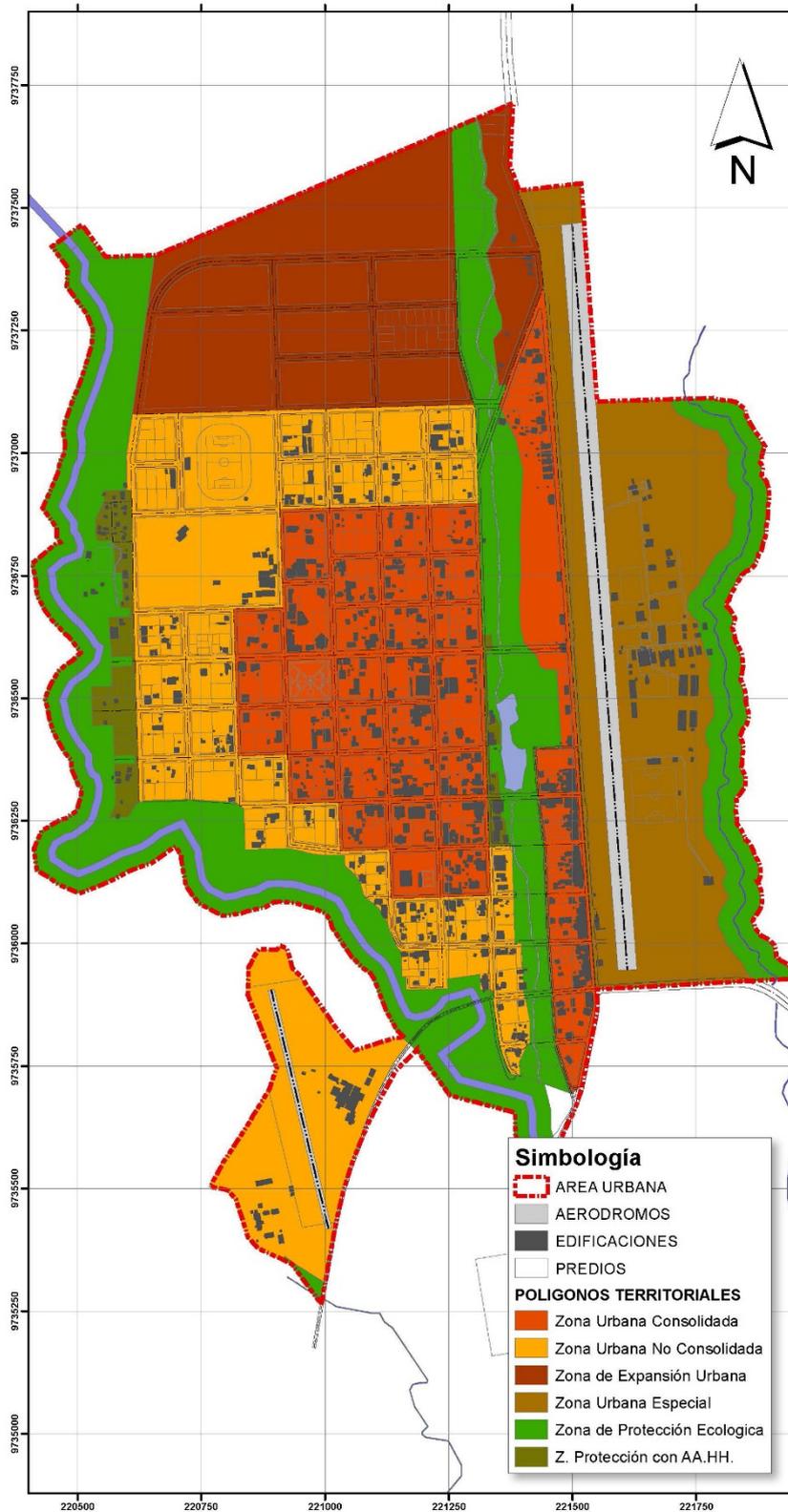


Gráfico 26. Clasificación del Suelo Urbano del cantón Taisha.  
 Fuente: (Catastro Taisha, 2019). Elaboración Propia.

Para la delimitación del suelo urbano se consideraron los parámetros respectivos sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos como servicios básicos, agua, alcantarillado, energía eléctrica. Bajo estos parámetros, y con el soporte de la cartografía catastral, se definieron los siguientes polígonos:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO CANTON TAISHA		
DETALLE	SUPERFICIE (Ha)	PORCENTAJE
ASENTAMIENTOS HUMANOS CONSOLIDADOS	44.15	19.64%
ASENTAMIENTOS HUMANOS DISPERSOS	50.19	22.33%
ZONA DE EXPANSIÓN URBANA	31.42	13.96%
ZONA ESPECIAL EJÉRCITO	38.00	16.91%
PROTECCIÓN ASENTAMIENTOS HUMANOS	3.21	1.43%
PROTECCIÓN ASENTAMIENTOS INFORMALES	0.80	0.36%
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN	57.02	25.37%
<b>ÁREA URBANA TOTAL</b>	<b>224.80</b>	<b>100.00%</b>

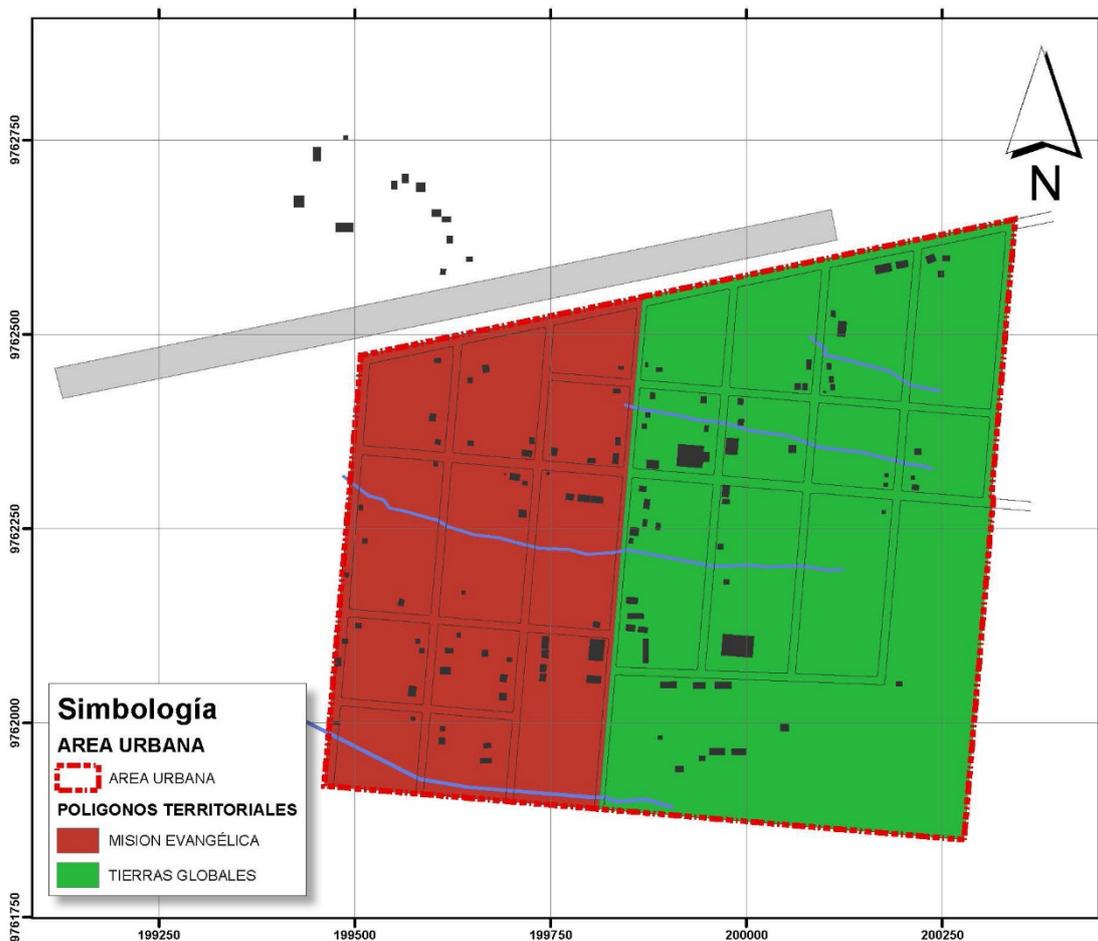
Tabla 33. Sub Clasificación del Suelo Urbano del cantón Taisha (2016).  
 Fuente: (Catastro Taisha, 2019). Elaboración propia.



Mapa 52. Polígonos Territoriales de la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (Catastro Taisha, 2019), Elaboración propia.



En la Cabecera Parroquial de Macuma, se determinan 2 polígonos territoriales los cuales se han definido según su división de propiedades, es así que el primer polígono al este de la Avenida Darío Washicta se conforma por territorios globales y al oeste de la misma avenida el segundo polígono con los territorios de propiedad de la Unión Misionera Evangélica Gospel, con una superficie total determinada como área urbana de 55,56 hectáreas.



Mapa 53. Polígonos Territoriales del área urbana de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (GADM Taisha, 2018), Elaboración propia.

### 7.8.2. Suelo Destinado para Equipamientos

En el cantón Taisha, y según lo establecido en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigente, cuenta con el equipamiento base para la gestión de las necesidades de la población, sin embargo, en el mismo se encuentran necesidades que no han sido cubiertas.



La identificación, ubicación y cuantificación del suelo destinado a los equipamientos, infraestructuras y espacios públicos, atendiendo a las demandas y de las instituciones sectoriales competentes y conforme a los estándares urbanísticos establecidos en las regulaciones nacionales que se dicten para el efecto.

En relación a Educación, y según consta en el plan se ratifican los usos y localizaciones actuales, se requiere incorporar equipamientos educacionales de nivel inicial, por lo que se asigna un predio municipal para cubrir la necesidad, en cuanto al establecimiento de educación superior se propone la utilización parcial del terreno destinado como área de participación superior, ratificándose en la propuesta del PDOT vigente.

En cuanto a los servicios de Salud, se ratifica la necesidad de crear los Sub Centros de Salud, por lo que se determinan los dos predios a utilizar, así como se revalida la habilitación de un sub centro adicional en el predio del Batallón Selva, el cual deberá ser determinado.

Otra falencia en el cantón es la destinación del predio para la construcción del Terminal Terrestre, existiendo alternativas viables, se propone ratificar el predio determinado en el PDOT vigente ubicado en el sector norte del área urbana de la cabecera cantonal.

Los servicios de Seguridad Ciudadana se han asignado predios para lo que corresponde la estación de Policía y la Estación de Bomberos.



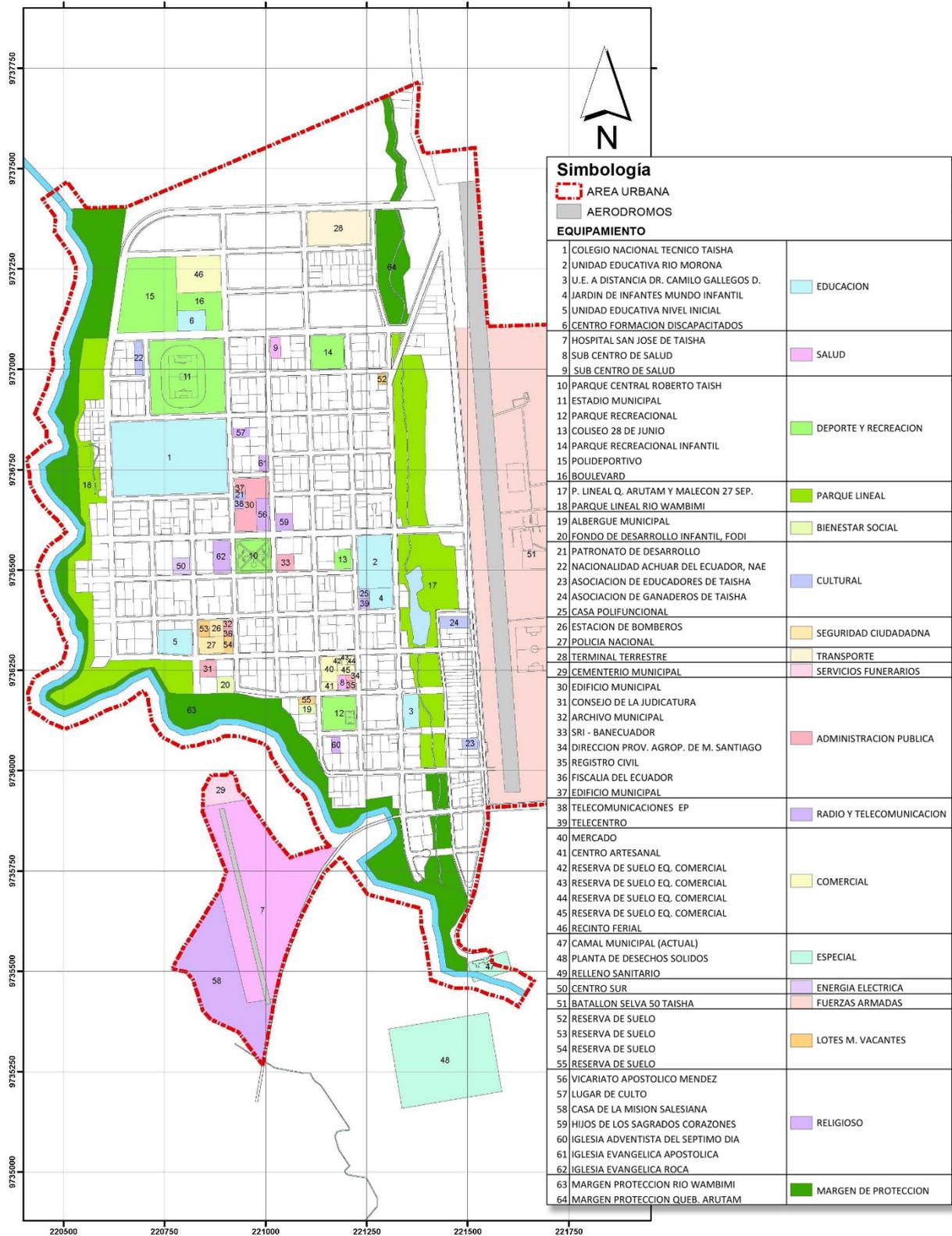
Nro.	Equipamiento	Categoría
1	COLEGIO NACIONAL TECNICO TAISHA	EDUCACION
2	UNIDAD EDUCATIVA RIO MORONA	
3	U.E. A DISTANCIA DR. CAMILO GALLEGOS D.	
4	JARDIN DE INFANTES MUNDO INFANTIL	
5	UNIDAD EDUCATIVA NIVEL INICIAL	
6	CENTRO FORMACION DISCAPACITADOS	
7	HOSPITAL SAN JOSE DE TAISHA	SALUD
8	SUB CENTRO DE SALUD	
9	SUB CENTRO DE SALUD	
10	PARQUE CENTRAL ROBERTO TAISH	DEPORTE Y RECREACION
11	ESTADIO MUNICIPAL	
12	PARQUE RECREACIONAL	
13	COLISEO 28 DE JUNIO	
14	PARQUE RECREACIONAL INFANTIL	
15	POLIDEPORTIVO	
16	BOULEVARD	
17	P. LINEAL Q. ARUTAM Y MALECON 27 SEP.	PARQUE LINEAL
18	PARQUE LINEAL RIO WAMBIMI	
19	ALBERGUE MUNICIPAL	BIENESTAR SOCIAL
20	FONDO DE DESARROLLO INFANTIL, FODI	
21	PATRONATO DE DESARROLLO	CULTURAL
22	NACIONALIDAD ACHUAR DEL ECUADOR, NAE	
23	ASOCIACION DE EDUCADORES DE TAISHA	
24	ASOCIACION DE GANADEROS DE TAISHA	
25	CASA POLIFUNCIONAL	
26	ESTACION DE BOMBEROS	SEGURIDAD CIUDADADNA
27	POLICIA NACIONAL	
28	TERMINAL TERRESTRE	TRANSPORTE
29	CEMENTERIO MUNICIPAL	SERVICIOS FUNERARIOS
30	EDIFICIO MUNICIPAL	ADMINISTRACION PUBLICA
31	CONSEJO DE LA JUDICATURA	
32	ARCHIVO MUNICIPAL	
33	SRI - BANECUADOR	
34	DIRECCION PROV. AGROP. DE M. SANTIAGO	
35	REGISTRO CIVIL	
36	FISCALIA DEL ECUADOR	
37	EDIFICIO MUNICIPAL	
38	TELECOMUNICACIONES EP	RADIO Y TELECOMUNICACION
39	TELECENTRO	



40	MERCADO	COMERCIAL
41	CENTRO ARTESANAL	
42	RESERVA DE SUELO EQ. COMERCIAL	
43	RESERVA DE SUELO EQ. COMERCIAL	
44	RESERVA DE SUELO EQ. COMERCIAL	
45	RESERVA DE SUELO EQ. COMERCIAL	
46	RECINTO FERIAL	
47	CAMAL MUNICIPAL (ACTUAL)	ESPECIAL
48	PLANTA DE DESECHOS SOLIDOS	
49	RELLENO SANITARIO	
50	CENTRO SUR	ENERGIA ELECTRICA
51	BATALLON SELVA 50 TAISHA	FUERZAS ARMADAS
52	RESERVA DE SUELO	LOTES M. VACANTES
53	RESERVA DE SUELO	
54	RESERVA DE SUELO	
55	RESERVA DE SUELO	
56	VICARIATO APOSTOLICO MENDEZ	RELIGIOSO
57	LUGAR DE CULTO	
58	CASA DE LA MISION SALESIANA	
59	HIJOS DE LOS SAGRADOS CORAZONES	
60	IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA	
61	IGLESIA EVANGELICA APOSTOLICA	
62	IGLESIA EVANGELICA ROCA	
63	MARGEN PROTECCION RIO WAMBIMI	MARGEN DE PROTECCION
64	MARGEN PROTECCION QUEB. ARUTAM	

Tabla 34. Equipamientos del Casco Urbano del cantón Taisha (2019).

Fuente: (Catastro Taisha, 2019). Elaboración propia.

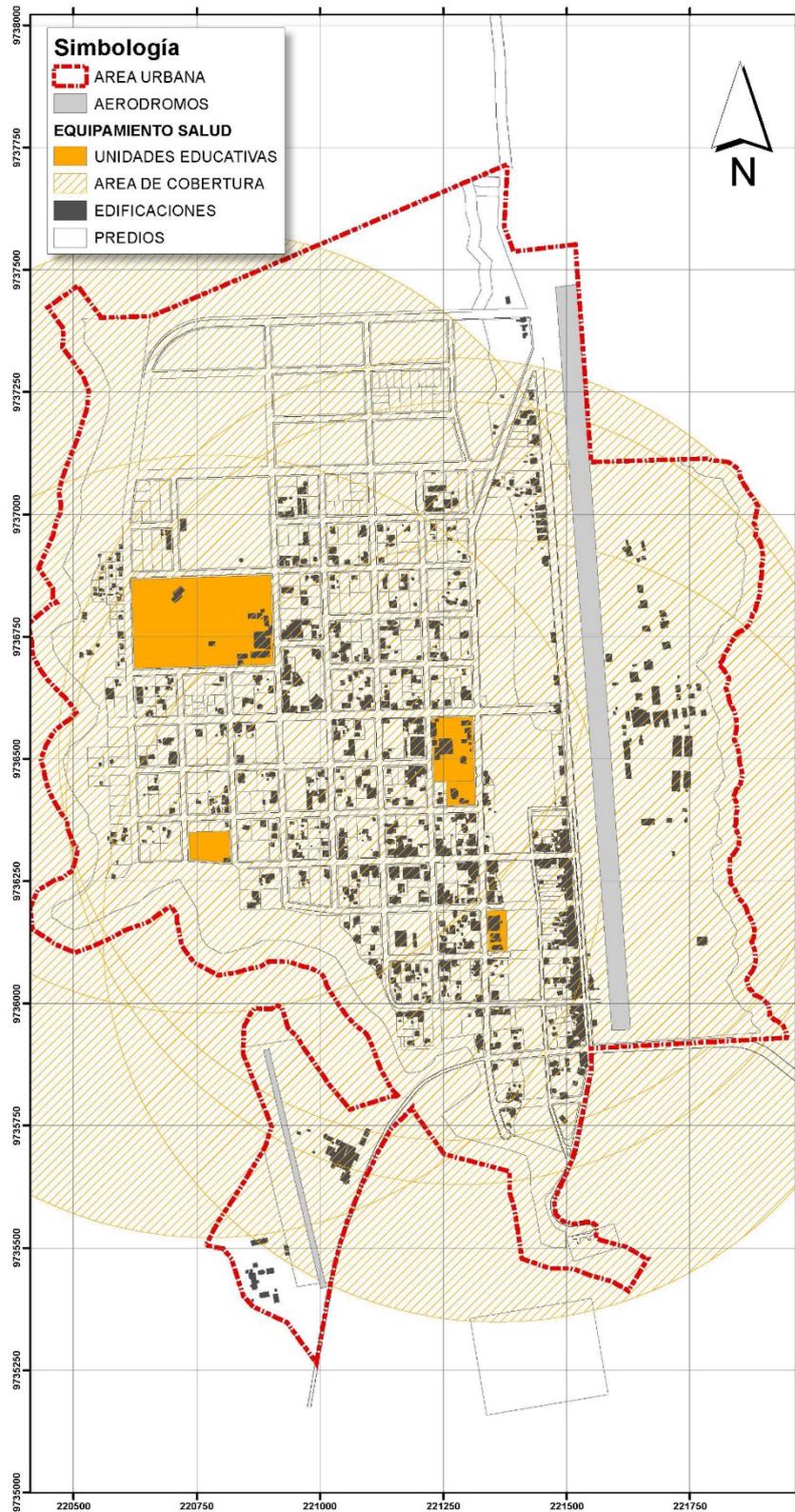


Mapa 54. Equipamientos de la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
 Fuente: (Catastro Taisha, 2019), Elaboración propia.



## Cobertura Servicios de Salud

En relación a la cobertura de los servicios de educación, se puede determinar que en términos generales en la cabecera cantonal Taisha no existen condiciones deficitarias en los equipamientos educativos de nivel básico y medio, en el presente estudio se determina y la ubicación para implementar el centro de educación inicial que haya sido determinada la necesidad en el PDOT actual y que no ha sido implementado a la fecha; en cuanto a educación de nivel superior, no existe actualmente oferta, sin embargo, existen estudios para implementar una carrera relacionada con el turismo y cuya ubicación inicial se realizaría en las dependencias del Colegio Nacional Técnico Taisha.



Mapa 55. Cobertura de servicios de educación en la cabecera cantonal Taisha  
Fuente: (PDOT, 2011), Elaboración propia.



En la ciudad de Taisha, se encuentra el Hospital San José cuya cobertura alcanza sobre los 1.500 metros en el territorio, por lo que cumple con la normativa respecto al radio de influencia que dicho centro de salud ofrece para la ciudad.

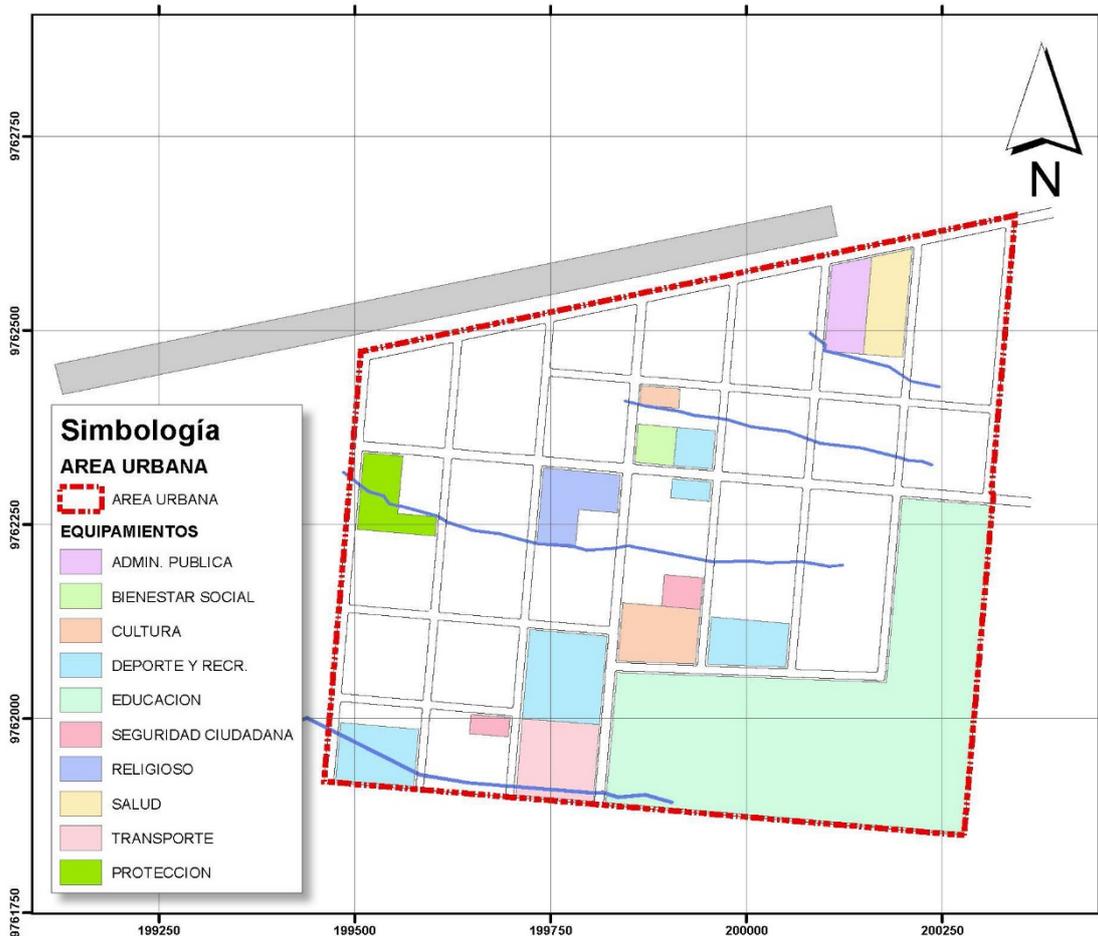
Sin embargo, dada la extensión que ocuparía la zona de expansión urbana y tal como se determina en el Plan de Ordenamiento Territorial, es requerido se habiliten al menos 2 sub centros de salud, los mismos que puedan ofrecer en forma oportuna los servicios de salud a la población, en este contexto se determina que se debe implementar dichos sub centros en predios ubicados en sectores estratégicos que permitan dar una cobertura necesaria en la población, adicionalmente y según el mismo PDOT, se podría habilitar un tercer sub centro de salud, el cual deberá ser ubicado en el sector sur-oeste del predio del Batallón Selva 50 con frente a la avenida Arutam.



Mapa 56. Cobertura de servicios de educación en la cabecera cantonal Taisha  
Fuente: (PDOT, 2011), Elaboración propia.



En la cabecera parroquia Macuma, se determinan los equipamientos de acuerdo a las necesidades de la población y dadas las características del territorio, los mismos que deberán ir adaptándose de acuerdo a las necesidades de la población.



Mapa 57. Equipamientos del área urbana de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (GADM Taisha, 2018), Elaboración propia.

### 7.8.3. Sistemas Viales Locales y Complementarios

La cabecera cantonal Taisha tiene un proyecto del sistema vial en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigente, este sistema abarca una longitud de vías de 16,22 kilómetros de vías, el mismo que cumple con las normativas establecidas, sin embargo, dado el nivel de consolidación del territorio y las condiciones del sistema, este se encuentra en una etapa de implementación con la mayoría de vías lastradas, y existe el sector comprendido en la zona de expansión urbana que el trazado se encuentra



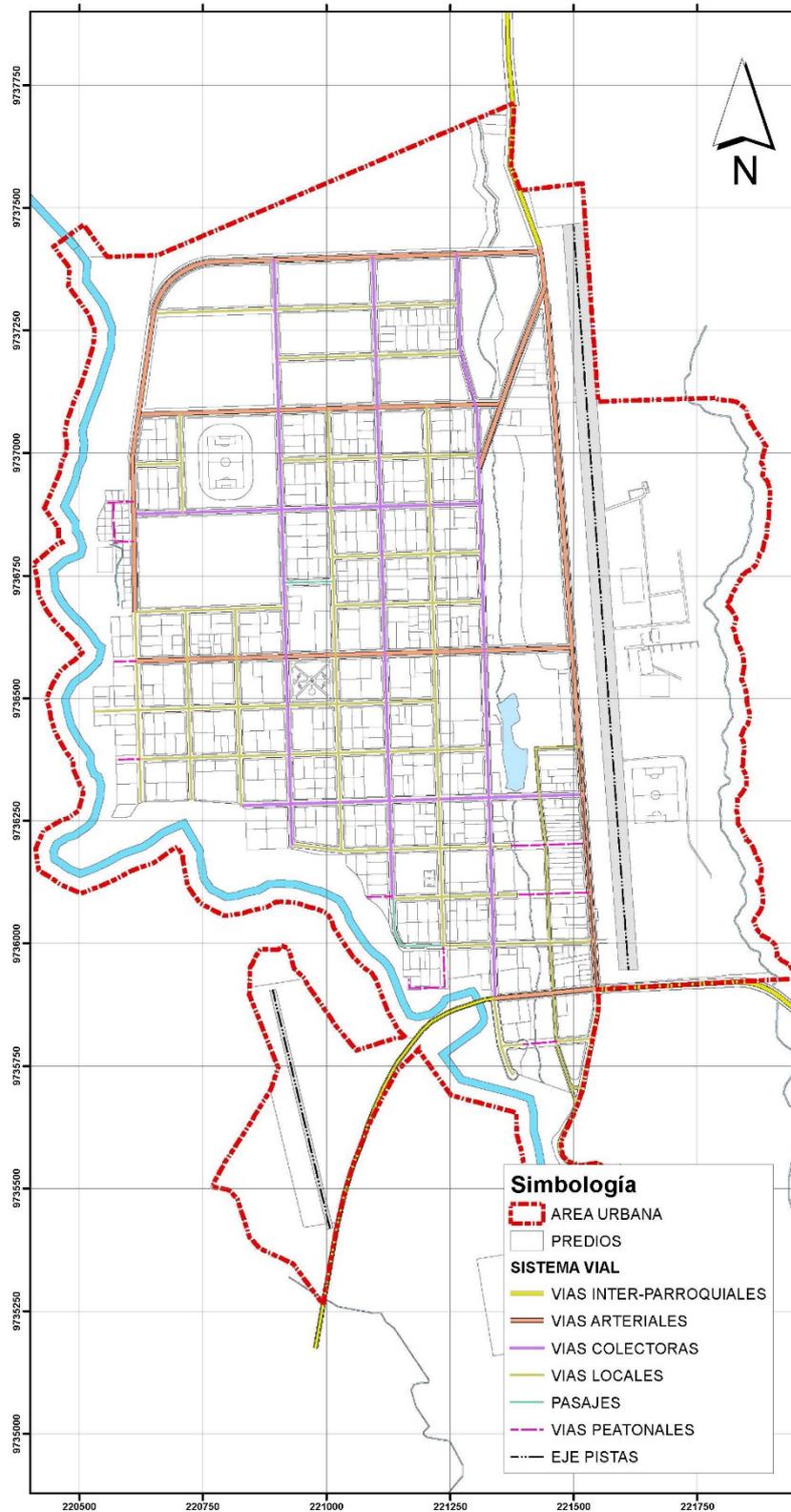
definido pero considera una longitud de 3,45 km de vías que no se encuentran habilitadas.

Se considera continuar con la propuesta del PDOT para la implementación de una red de ciclo vías como transporte alternativo y sostenible que permita la circulación para desplazamientos cortos, implementando esta red de ciclo vías en las vías consideradas Arteriales y Colectoras, obteniendo una longitud de este sistema de 9,29 kilómetros.

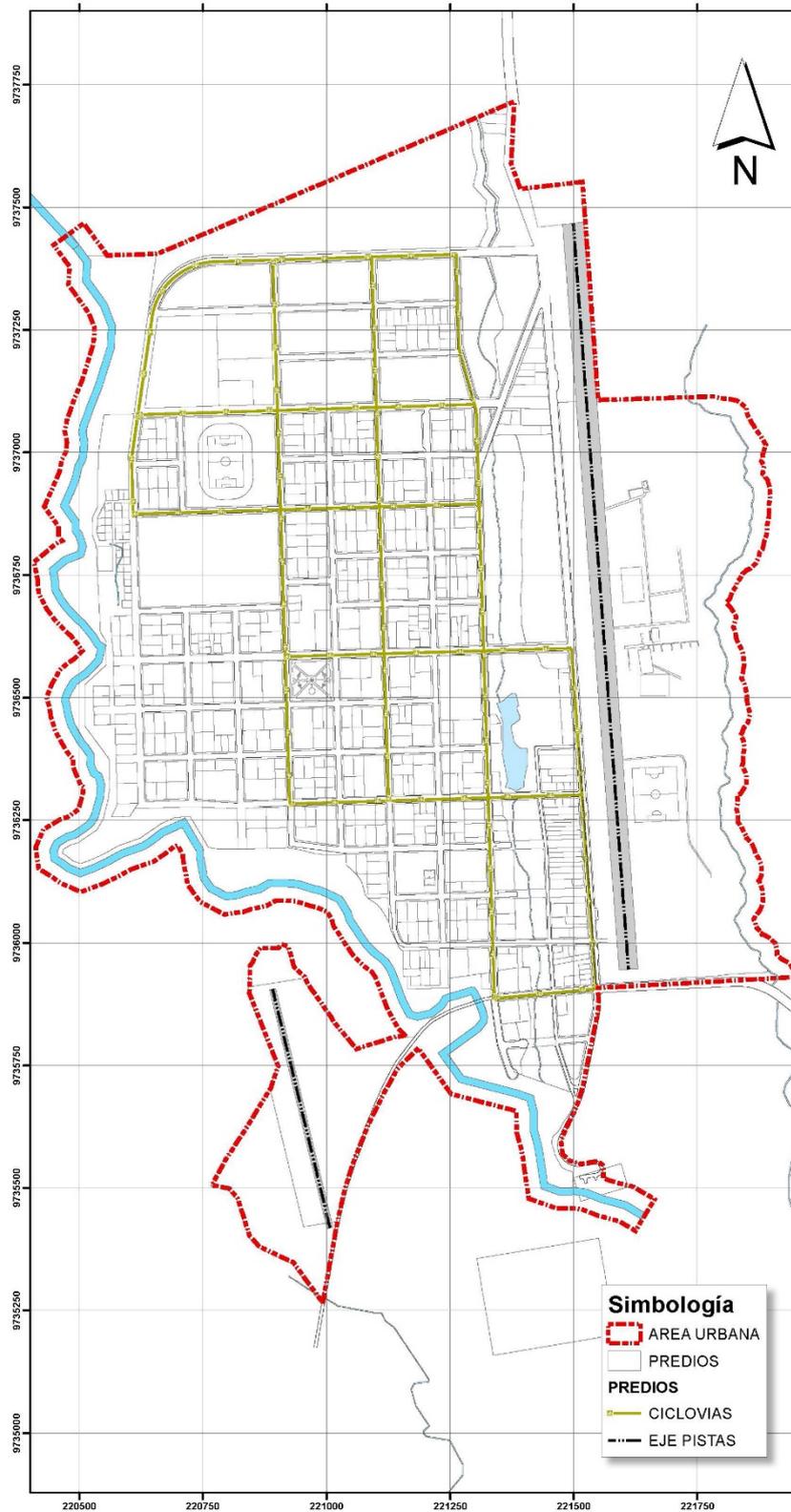
Tipo de Vía	Longitud
Vías Arteriales	5,19 km
Vías Colectoras	4,11 km
Vías Locales	11,30 km
Pasajes	0,10 km
Calles Peatonales	0,59 km
<b>TOTAL VÍAS</b>	<b>21,28 km</b>
<b>Red de ciclo vías</b>	<b>8,28 km</b>

Tabla 35. Vialidad del Casco Urbano del cantón Taisha.  
Fuente: (Elaboración propia).

En el siguiente esquema se determina los tipos de vías y su categorización en la cabecera cantonal, por otro lado, también se determina el circuito de ciclovías que acompañarán al sistema de vialidad y que principalmente se ubican en las vías arteriales y colectoras. El sistema de vialidad se clasifica de la siguiente manera:



Mapa 51. Vialidad de la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (PDOT, 2011), Elaboración propia.



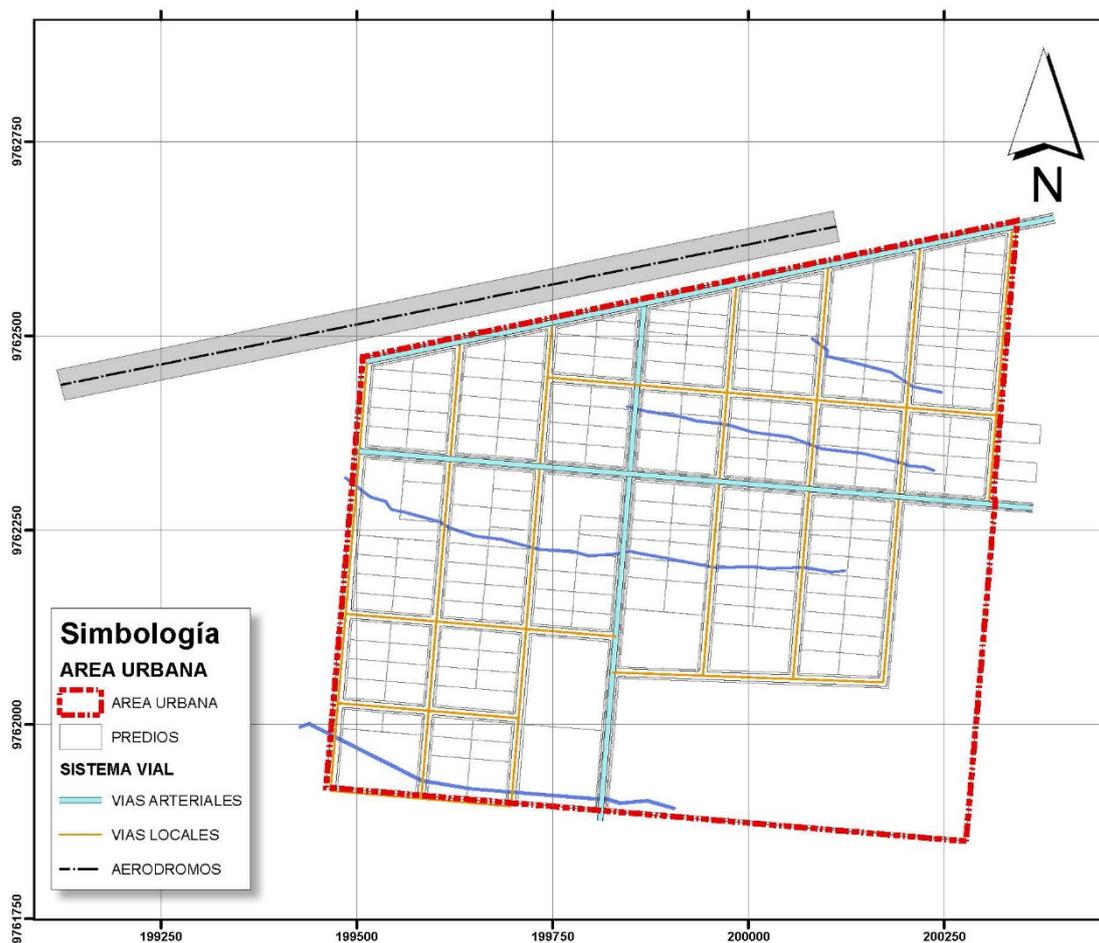
Mapa 58. Vialidad de la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (PDOT, 2011), Elaboración propia.



Para la cabecera cantonal de Macuma, existe un trazado vial con poco desarrollo por lo que se deben tomar las consideraciones y especificaciones técnicas del presente plan para la consolidación del sistema vial.

Tipo de Vía	Longitud
Vías Arteriales	2,43 km
Vías Locales	5,46 km
<b>TOTAL VÍAS</b>	<b>7,89 km</b>

Tabla 36. Vialidad de la cabecera parroquia Macuma (2019).  
Fuente: Elaboración propia.

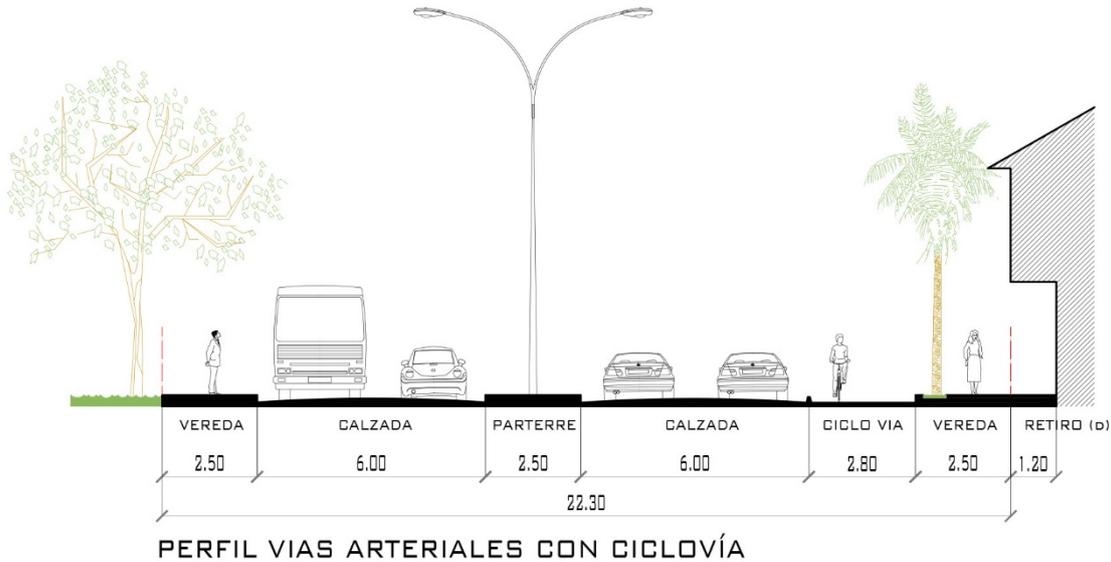


Mapa 59. Sistema vial del área urbana de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

En el esquema se determina los tipos de vías y su categorización en la cabecera cantonal y que se clasifica de la siguiente manera:



**Vías Arteriales:** Su función es llevar el tráfico vehicular de las vías colectoras a las expresas, además de comunicar zonas entre sí. Se admiten velocidades entre 50 Y 70 km/h, y el diseño para el flujo de peatones debe ser de gran importancia. Está conformada por avenidas de trayectos largos.

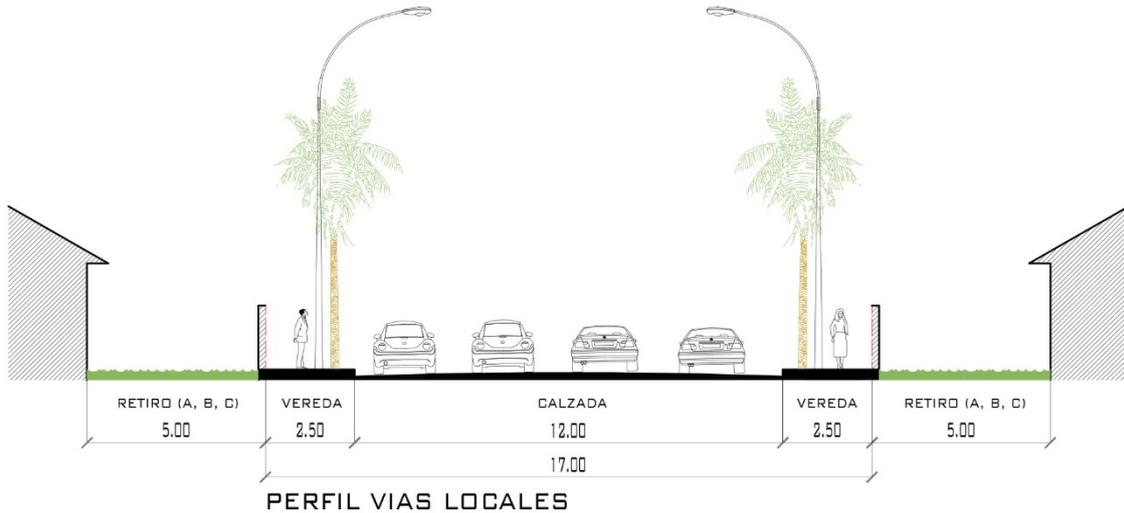


**Vías Colectoras:** Enlazan el flujo vehicular de las vías locales a as vías arteriales, o viceversa. Las velocidades de circulación están alrededor de los 50 km/h.

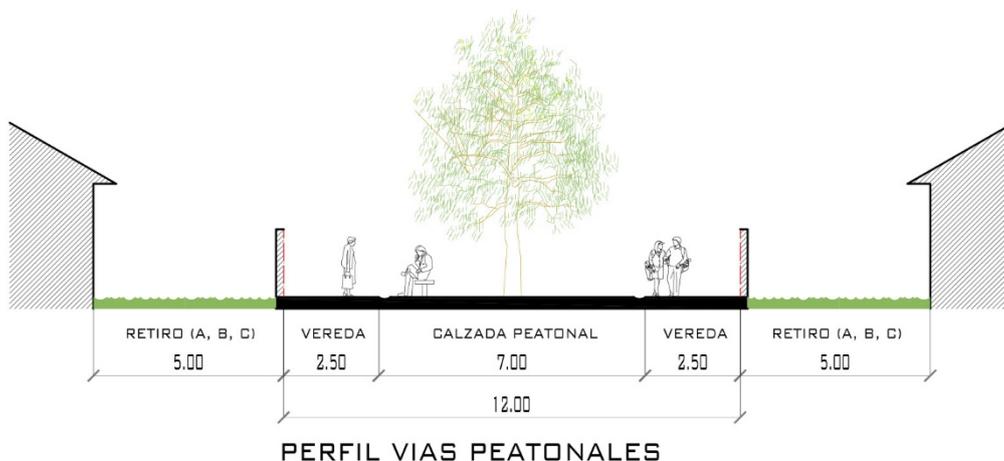




**Vías Locales:** Su función principal es dar accesibilidad hacia los predios, y aceptan velocidades menores a los 30 km/h. Tienen recorridos cortos y la distancia entre las intersecciones son menores a los 100 m.



**Vías Peatonales:** El objetivo primordial de estas vías es brindar la circulación exclusiva del peatón. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos residentes que circulen a velocidades bajas y en determinados horarios, tales pueden ser: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, etc. El ancho mínimo para la circulación vehicular será de 3 m.





**Vías Expresas:** conformadas por las vías que circundan las ciudades, caracterizadas también como vías perimetrales y que permiten velocidades de diseño de hasta 90 km/h, la distancia entre las intersecciones que confluyen a estas vías deben ser mínimas de 500 m. En el caso de la cabecera cantonal Taisha, no se considera para el PUGS la habilitación de este tipo de vías.

**Ciclo vías:** Se considera pertinente la implementación de un medio de transporte alternativo económico que permita una circulación eficiente en desplazamientos cortos, que disminuya los niveles de ruido, al tiempo que sea compatible con el medio ambiente y mejore la salud de la población. Para ello el medio de transporte ideal es la “bicicleta”.

La sección transversal de una vía urbana está constituida por:

### La calzada

**a.1. Calzada vehicular.** Las anchuras recomendables para las calzadas van desde 3.00 m hasta los 3.65 m para velocidades elevadas. En términos absolutos puede diseñarse hasta 3.00 m dependiendo de la función y jerarquía de la vía.

**a.2. Calzada de vía ciclista:** Se considera el ancho de una vía ciclista de doble sentido de circulación de 2.50 m, según las normas establecidas para favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte.

**b) Carril de estacionamiento o arcén:** En nuestro país es muy común diseñar las vías urbanas sin considerar los espacios adecuados para el estacionamiento de vehículos, pues estas áreas están incluidas en las calzadas; sin embargo, es necesario prever estos espacios, especialmente para facilitar las paradas de los buses y de los vehículos en general. El ancho ideal será de 3.00 m, pudiendo llegar como mínimo a 2.50 m.

**c) Medianas y bandas de vegetación:** Estos espacios cumplen la función de separar dos corrientes de tráfico, evitando el deslumbramiento, creando espacios de giros, son el refugio de los peatones y ayudan a mejorar notablemente el paisaje de la ciudad siempre y cuando presenten una vegetación adecuada. El ancho en zonas urbanas debe ser de 1 a 2 m.



Junto a la vía ciclista y las aceras se colocará una banda de vegetación como medio de separación y protección del tráfico vehicular, al igual que brindar sombra a los usuarios viales.

**c) Aceras:** Las aceras tienen anchos variables acorde a la demanda de los peatones, sin embargo, no debe usarse anchos menores a 1.50 m. Además, estarán diseñadas para brindar una adecuada circulación para personas con limitaciones en la movilidad mediante rampas y demás elementos.

**d) Pendiente transversal:** Las pendientes transversales se diseñan para que cumplan la necesidad de drenaje. La pendiente está entre 1.50 % y 2 % para calzadas y aceras. Mientras que en los arcenes la pendiente puede llegar a ser como máximo del 4%.

La información presentada con respecto a vialidad, es necesario que sea actualizada y abordada de manera más exacta, cuando se realice el “Plan de Movilidad”.

#### 7.8.4. *Sistema de Áreas Verdes y Espacio Público*

La ciudad de Taisha debe proveer a su población de espacios públicos destinados al esparcimiento, según el artículo 55 del COOTAD se les atribuye a los Gobiernos Autónomos Descentralizados la competencia de planificar, construir y mantener los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo. Y preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir espacios públicos para estos fines.

En la cabecera cantonal existe la capacidad territorial adecuada para la implementación de equipamientos para el esparcimiento de la población, según la Organización Mundial de la Salud se recomienda un parámetro internacional, para todas las urbes, de 9 metros cuadrados por cada habitante, según el diagnóstico realizado la cabecera cantonal tiene un índice de 11,73 m<sup>2</sup> por habitante en relación a la proyección de población para el 2020 del mismo estudio, sin embargo este equipamiento se encuentra con poco desarrollo por lo que es necesario implementar proyectos que adecuen de infraestructura adecuada para este tipo de actividades.



Para el cantón se encuentran determinados 7 sectores para la habilitación de áreas verdes y de esparcimiento y que corresponde a una superficie de 154.692,96 m<sup>2</sup>, los mismos que requieren de su mantención y habilitación de manera que la población pueda disfrutar de dichos lugares, dentro de esta superficie se encuentra la proyección de un parque lineal en el margen de protección del río Wambimi y la extensión al parque lineal del estero Arutam. La superficie determinada para estas áreas verdes y de esparcimiento cumplen con los índices requeridos; adicionalmente, existe un potencial importante para desarrollar dos parques lineales a escala urbana, que también fueron propuestos en el PDOT vigente lo que permitiría generar un superávit de espacios públicos y áreas verde, con 152.380,13 m<sup>2</sup> de superficie adicional destinadas para el esparcimiento de la población.

Área Verde	Superficie (m <sup>2</sup> )	Índice
Malecón 27 de Septiembre	32.259,25	
Parque lineal Arutam	48.296,08	
Parque lineal Wambimi	45.645,63	
Parque central Roberto Taisha	7.727,51	
Parque recreacional 1	6.889,00	
Parque recreacional 2	6.889,00	
Boulevard	6.986,49	
<b>Total Área Verde</b>	<b>154.692,96</b>	<b>13,77 m<sup>2</sup>/hab.</b>
<i>Margen protección Río Wambimi</i>	<i>113.694,08</i>	
<i>Margen protección estero Arutam</i>	<i>38.685,79</i>	
<b>Áreas Verdes potencial</b>	<b>152.380,13</b>	<b>13,57 m<sup>2</sup>/hab.</b>

Tabla 37. Áreas verdes y espacios públicos (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 60. Áreas verdes y espacio público en la cabecera urbana del cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

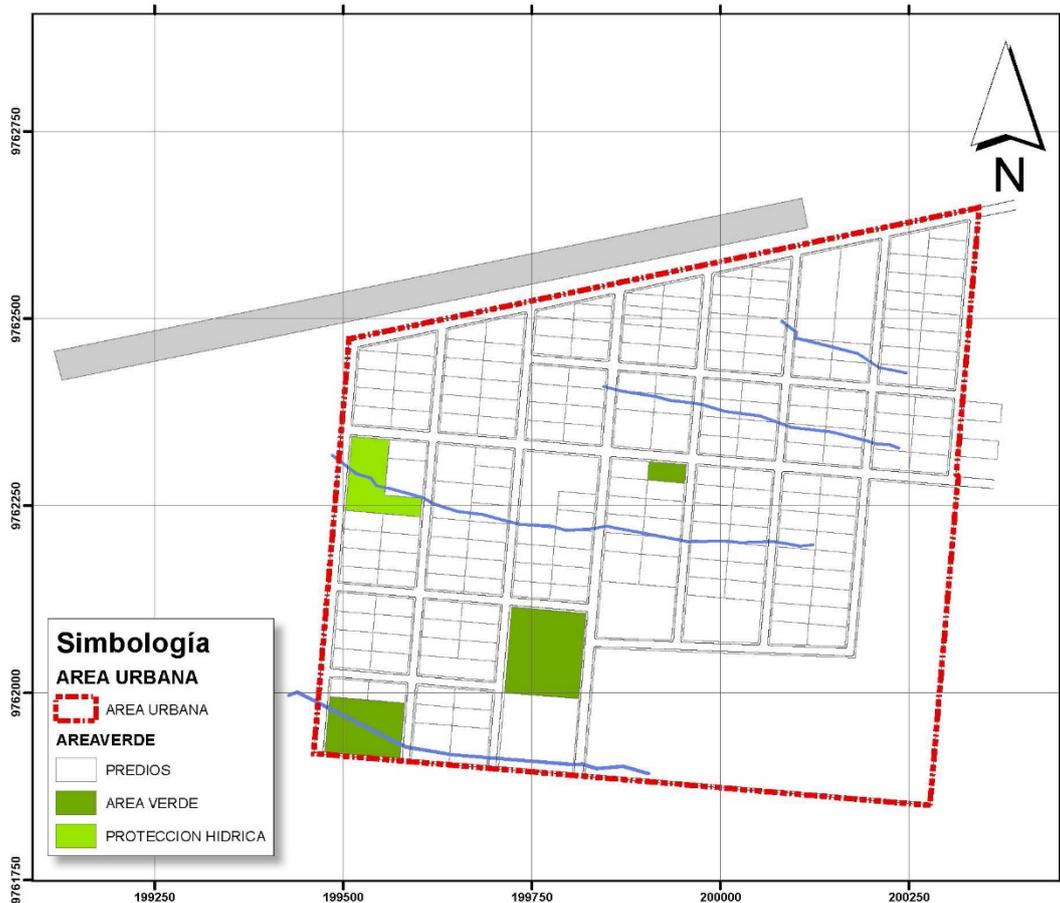


Para la cabecera parroquial Macuma se encuentran determinados 7 sectores para la habilitación de áreas verdes y de esparcimiento y que corresponde a una superficie de 131.744,90 m<sup>2</sup>, los mismos que requieren de su mantención y habilitación de manera que la población pueda disfrutar de dichos lugares, estas áreas como se ha determinado cumplen con la superficie requerida, adicionalmente, existe un potencial importante para desarrollar dos parques lineales a escala urbana, que también fueron propuestos en el PDOT vigente lo que permitiría cubrir a cabalidad el requerimiento con 213.398,16 m<sup>2</sup> de superficie adicional destinadas para el esparcimiento de la población.

Área Verde	Superficie (m <sup>2</sup> )	Índice
3 parques	20.003,67	
Pantano	6.190,01	
<b>Total Área Verde</b>	<b>26.193,68</b>	<b>16,07 m<sup>2</sup>/hab.</b>

Tabla 38. Áreas Verdes (2019).

Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia



Mapa 61. Áreas verdes del área urbana de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

### 7.8.5. Sectores Sujetos a Declaratorias de Regularización Prioritaria

En la cabecera cantonal Taisha existe un grupo de viviendas informales ubicadas en la zona de Protección ecológica del margen de protección del Río Wambimi, la misma que en el presente instrumento está delimitada con el uso de suelo Vivienda en zonas de protección, los cuales se deberán mediante un plan parcial su regularización para lo que en el presente estudio se realizó con la colaboración del GADM Taisha el levantamiento topográfico y censo de los poseionarios, edificaciones y servicios existentes en dicho lugar, por lo que se determinó la existencia de 36 poseionarios con sus respectivas familias de los cuales ya existe un porcentaje mayor al 60% de lotes habitados.



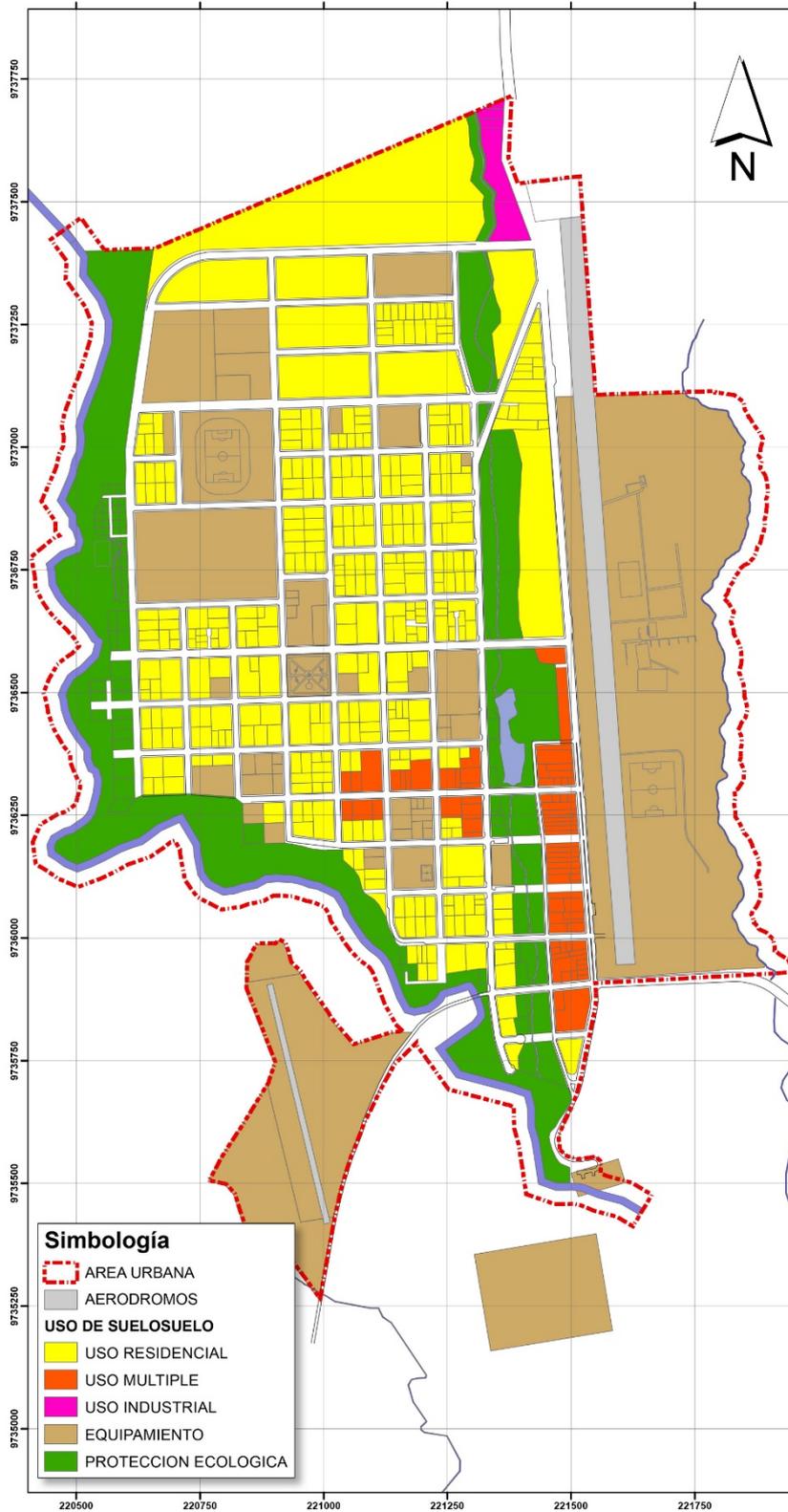
## 7.9. Norma Urbanística

La norma urbanística determina el aprovechamiento del suelo, donde se determina las formas de utilización del suelo en término de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad.

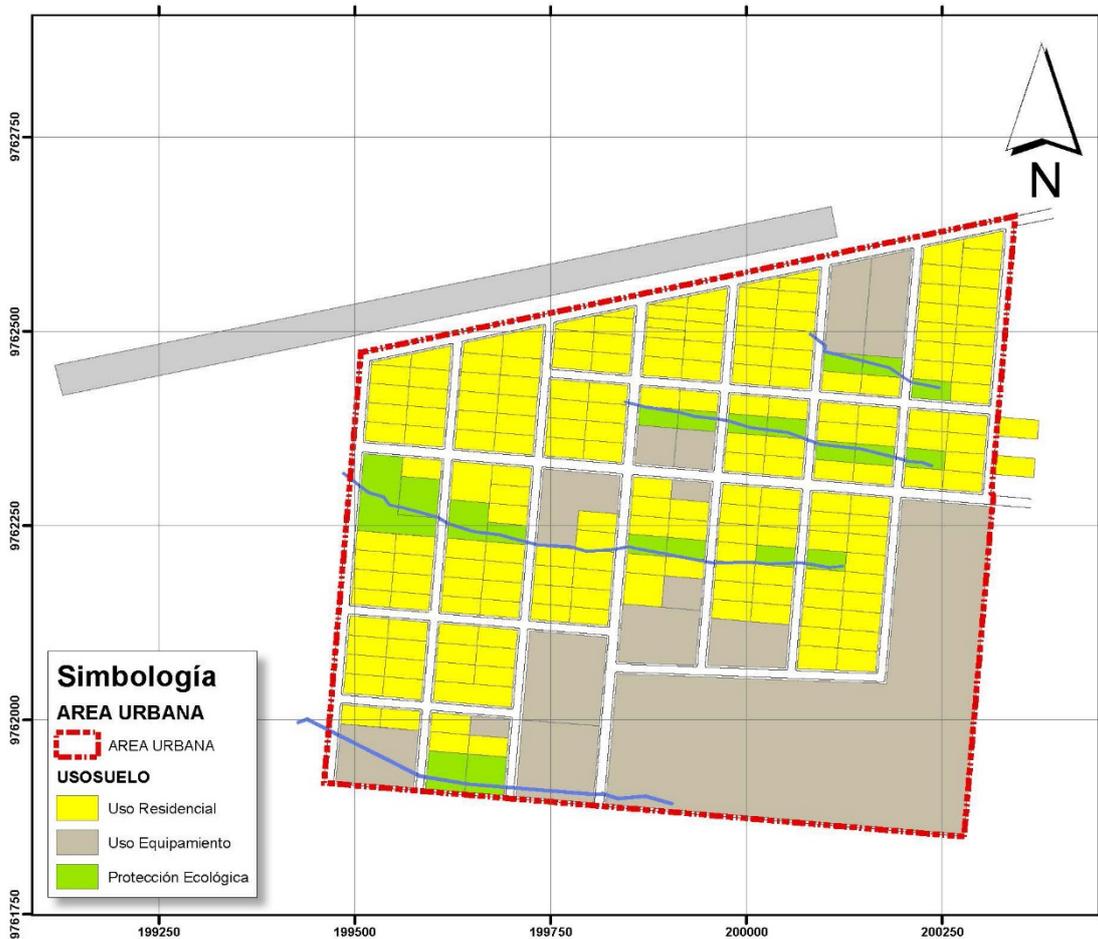
### 7.9.1. *Uso del Suelo*

El uso general del suelo, caracteriza el ámbito espacial existente por ser el dominante y mayoritario en el territorio, y su clasificación se determina de acuerdo a la siguiente clasificación, tipología y actividades.

En el cantón Taisha se determinan la cabecera cantonal y la cabecera parroquial Macuma como áreas urbanas de las mismas en los siguientes esquemas se presentan las zonas determinadas en cada una de la clasificación principal del uso de suelo:



Mapa 62. Uso de Suelo Principal en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 63. Uso de suelo principal de la cabecera Parroquia Macuma.  
 Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

**USO RESIDENCIAL:** El uso residencial es aquel cuyo destino es la vivienda permanente con las condiciones necesarias para su habitabilidad.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
RESIDENCIAL	R	RESIDENCIAL URBANO 1	RU1	Zonas de uso residencial en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales.



		RESIDENCIAL URBANO 2	RU2	Zonas de uso residencial en las que se permite comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales.
		RESIDENCIAL URBANO 3	RU3	Zonas de uso residencial en las que se permite comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal.
		RESIDENCIAL AGRICOLA	RA	Vivienda compartida con usos agrícolas, pecuarios, forestales o piscícolas
		RESIDENCIAL RURAL 2	RR1	Zonas Residenciales del área rural en las que se permite la presencia limitada de comercio y servicios básicos
		RESIDENCIAL RURAL 1	RR2	Zonas Residenciales del área rural en las que se permite comercio y servicios así como equipamiento educativo, social y recreacional



		RESIDENCIAL DE INTERES SOCIAL	RIS	Zonas de uso residencial exclusivas para el desarrollo de viviendas de interés social, reubicación emergente y asentamientos humanos ubicados en áreas de riesgo no mitigable y primera vivienda, permite infraestructura educativa y equipamiento comunitario.
--	--	-------------------------------	-----	---

Tabla 39. Descripción de Actividades de Uso Residencial (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.

**USO MÚLTIPLE:** Áreas destinadas a usos diversos de que pueden ser residenciales, oficinas, comercios, equipamientos. Se permite la presencia de todo tipo de comercio, equipamientos y actividades industriales.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
MÚLTIPLE	M	MÚLTIPLE	M	Zonas destinadas a usos diversos de que pueden ser residenciales, oficinas, comercios, equipamientos. Se permite la presencia de todo tipo de comercio, equipamientos y actividades industriales artesanales y de bajo impacto.

Tabla 40. Descripción de Actividades de Uso Múltiple (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.



**USO EQUIPAMIENTO:** Son áreas destinadas a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios, así como el esparcimiento necesario para mejorar la calidad de vida de la población.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
EQUIPAMIENTO	E	ADMINISTRACION PUBLICA	EA	Edificios Administrativos. Servicios Públicos.
		EDUCACION	EE	Preescolar, escolar, colegios secundarios, unidades educativas (niveles básicos y bachillerato), universidades.
		CULTURA	EC	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas, salas de exposiciones, teatros, auditorios, cines, centros culturales, sedes de asociaciones, casas culturales.
		SALUD	ES	Sub centros de Salud, clínicas, hospitales, centros de rehabilitación, Cruz Roja.
		BIENESTAR SOCIAL	EB	Centros de Atención para Adultos, Centros Infantiles (CIVB), Casas Comunales.
		RELIGIOSO	ER	Iglesias, Templos, Centros de Culto.
		DEPORTE Y RECREACION	ED	Parques infantiles, parques, plazas, canchas deportivas, estadios, gimnasios públicos, polideportivos, coliseos, centros de espectáculos, karting, piscinas, escuelas deportivas, centros de entrenamiento, centros de espectáculos, karting.
		SEGURIDAD CIUDADANA	EG	Unidad de Vigilancia de policía, UPC, Unidad de control del medio ambiente, cuartel de policía, centro de detención provisional, estación de bomberos.



	SERVICIOS FUNERARIOS	EF1	Funerarias: venta de ataúdes y salas de velaciones sin crematorio.
		EF2	Cementerios, crematorios, nichos, fosas, criptas.
	TRANSPORTE	ET	Estacionamiento de camionetas, buses urbanos, centros de revisión vehicular, terminales locales, terminales de transferencia de transporte público, terminales de buses, estacionamiento de taxis, parada de buses, estacionamiento de moto taxis, parqueaderos públicos.
	INFRAESTRUCTURA PUBLICA	EI1	Baterías sanitarias, lavanderías públicas.
		EI2	Antenas, centrales de transmisión y recepción de telecomunicaciones.
		EI3	Estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento de agua, plantas potabilizadoras y plantas de tratamiento de agua.
		EI4	Estaciones de energía eléctrica y subestaciones eléctricas.
		EI5	Estaciones radioeléctricas, centrales fijas y de base de los servicios fijo y móvil terrestre de radiocomunicación.
	ESPECIAL	EP1	Acueductos. Canales de agua.
		EP2	Tratamiento de desechos sólidos y líquidos (plantas procesadoras, incineración, lagunas de oxidación, rellenos sanitarios, botaderos).



			EP3	Líneas de conducción de productos derivados del petróleo. Gasoductos, oleoductos y similares.
			EP4	Depósitos de desechos industriales.
		FUERZAS ARMADAS	EFA	Instituciones de defensa y Fuerzas Armadas
		COMERCIAL	EM	Mercados, Plaza Comercial, Ferias Ganaderas.

Tabla 41. Descripción de Actividades de Uso Para Equipamientos (2019).

Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.

**USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS:** Son los usos compatibles con el uso residencial y el uso múltiple a excepción de las actividades destinadas para la diversión de adultos.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
COMERCIAL	C	COMERCIO EN GENERAL	C01	Abarrotes, frigoríficos, bazares, carnicerías, fruterías, panaderías, pastelerías, confiterías, heladerías, farmacias, papelerías, venta de revistas y periódicos, floristería, kioscos, cafeterías, restaurantes con venta restringida de bebidas alcohólicas, comidas rápidas, licorerías (venta en botella cerrada). Venta de ropa, almacén de zapatos, librerías. Venta de alfombras, telas y cortinas, artículos deportivos.
		SERVICIOS EN GENERAL	C02	Peluquerías, salones de belleza, zapaterías, lavado de ropa, servicio de limpieza y mantenimiento, lavado de alfombras y tapices, teñido de prendas, sastrerías.
		TICs	C03	Internet, fotocopiadoras, cabinas telefónicas, cafenet y similares.



		OFICINAS ADMINISTRATIVAS	C04	Oficinas privadas y públicas. Servicios Profesionales.
		CONSTRUCCION	C05	Venta de muebles, venta de pinturas, vidrierías y espejos, ferreterías. Comercialización de materiales y acabados de la construcción.
		COMERCIO AGROPECUARIO	C06	Venta de mascotas y alimentos, venta de alimentos y productos veterinarios, distribuidora de flores artículos de jardinería, venta de productos agroquímicos, semillas y abono. Clínicas veterinarias, salud animal.
		REPUESTOS	C07	Repuestos y arreglo de bicicletas, repuestos de motocicletas, repuestos y accesorios para automóviles (sin taller), venta de llantas.
		SALUD Y BELLEZA	C08	Consultorios médicos, dentales, clínicas. Centros de cosmetología y masajes terapéuticos, baños turcos y sauna, centros de reacondicionamiento físico y servicios vinculados con la salud y la belleza.
		ARTE	C09	Artículos de decoración, artículos de cristalería, porcelana y cerámica, antigüedades y regalos, galerías de arte, casas de empeño.



		TECNOLOGIA	C10	Instrumentos musicales, discos (audio y video), joyerías, relojerías, ópticas, jugueterías, electrodomésticos, mueblerías, venta de bicicletas y motocicletas, artefactos y equipos de iluminación y sonido, artículos para el hogar en general, artículos de dibujo y fotografía.
		TURISMO Y ALOJAMIENTO	C11A	Hoteles, residenciales, hostales, pensiones, mesones, servicios de hotel-albergue, hosterías.
	C11B		Cabañas ecológicas, campamentos, refugios, piscinas de recreación, centros turísticos.	
	C11C		Actividades Turísticas ecológicas y comunitarias.	
		CENTROS DE DIVERSION	C12A	Bares, billares con venta de licor, cantinas, vídeo bar, karaoke, pool-bar, discotecas, peñas, otros.
			C12B	Cafés – concierto, salones de banquetes y recepciones, casinos, juegos electrónicos y mecánicos con apuestas o premios en dinero.
		CENTROS DE COMERCIO	C13	Micro mercados, delicatessen, patio de comidas, centros comerciales, comisariatos. Mercados tradicionales.
		DERIVADOS DE PETROLEO	C14A	Lubricantes. Aceites de Motor. Distribuidora de llantas y servicios, talleres mecánicos pesados.
			C14B	Estaciones de Combustible. Gasolineras.
			C14C	Depósito de distribución de gas (GLP) hasta 1000 cilindros de 15 Kg.



		VENTA DE VEHICULOS Y MAQUINARIA LIVIANA	C15	Agencias y patios de vehículos (con taller en local cerrado), venta y renta de maquinaria liviana en general.
		ALMACENES Y BODEGAS	C16	Bodegas de productos (elaborados, empaquetados y envasados que no impliquen alto riesgo), distribuidora de insumos alimenticios y agropecuarios, bodegas comerciales de productos perecibles y no perecibles.
		COMERCIO RESTRINGIDO	CR	Moteles, casas de cita, lenocinios, prostíbulos, cabarets, espectáculos en vivo para adultos (striptease).
		COMERCIO DE MATERIA PRIMA	CM	Materias Primas para la Industria.
		COMERCIO TEMPORAL	CT	Ferias temporales, espectáculos teatrales, recreativos, circos ambulantes. Ferias Libres.

Tabla 42. Descripción de Actividades de Uso Para Equipamientos (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.

**USO INDUSTRIAL:** Áreas destinadas al proceso de valor agregado de la producción local y la transformación de materias primas tanto locales como de otros lugares.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
INDUSTRIAL	I	ARTESANAL	IA	Reparación de Motocicletas, automóviles. Fabricación de bicicletas.
				Construcción de puertas metálicas, cerrajería y metalmecánica.
				Elaboración de confites, mermeladas, salsas, pasteles y similares.
				Fabricación de muebles, ebanisterías, talleres de carpintería, tapicerías, talabarterías.
		BAJO IMPACTO	I1	Manufacturas, ensamblaje de



				<p>productos, emparadoras.</p> <p>Fabricación y comercialización de productos para la construcción, puntales, andamios, bloques, tubos de cemento, ladrilleras.</p> <p>Procesamiento de Cacao, café. Fabricación y refinación de azúcar, chocolate, confites, café, etc.</p> <p>Procesadoras de alimentos cárnicos, naturales, refrigerados.</p> <p>Procesamiento de frutas y legumbres.</p> <p>Producción y comercialización de productos lácteos.</p> <p>Molinos industriales de granos, procesamientos de cereales. Elaboración de Balanceados.</p>
		MEDIANO IMPACTO	12	<p>Asfalto o productos asfálticos. Procesamiento de pétreos, hormigoneras. Fabricación de cemento.</p> <p>Destilación, mezcla, fabricación de bebidas alcohólicas y no alcohólicas.</p> <p>Fabricación de vidrio y productos de vidrio y material refractario.</p> <p>Extractoras de aceite. Procesadoras de Palmito.</p> <p>Imprentas industriales. Fabricación de papel, cartón y artículos.</p> <p>Fabricación de telas y otros productos textiles sin tinturado.</p> <p>Producción de conductores eléctricos, tuberías plásticas, artefactos eléctricos, electrodomésticos.</p> <p>Producción de instrumentos y suministros de cirugía general. Laboratorios de investigación, experimentación o de pruebas.</p>
		ALTO IMPACTO	13	<p>Fabricación y producción de elementos con procesos contaminantes (No se considera este uso, sólo se dejará enunciada en la clasificación).</p>

Tabla 43. Descripción de Actividades de Uso Industrial (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.



**USO RECURSOS NATURALES:** Su uso se relaciona con la utilización de los recursos naturales existentes en el territorio por lo que se busca una explotación racional y sustentable de los mismos.

- **USO RECURSOS NATURALES RENOVABLES:** Las actividades destinadas a la producción agropecuaria y forestal. Dentro de las actividades agropecuarias tenemos.
- **USO RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES:** Las actividades mineras, dedicadas a la explotación del subsuelo para la extracción y transformación de los materiales en insumos industriales y de la construcción.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
RECURSOS NATURALES RENOVABLES	RNR	AGROPECUARIO	RNRA1	Huertos familiares, frutícola a nivel familiar, jardines.
			RNRA2	Uso agrícola, producción agrícola, cultivos agrícolas bajo invernadero.
			RNRA3	Uso pecuario, granjas de ganado, almacenamiento de abonos orgánicos.
			RNRA4	Uso piscícola, predios y aguas dedicadas a la pesca y demás actividades acuícolas.
			RNRA5	Fincas y granjas integrales, agroecológicas y agroforestales.
		FORESTAL	RNRF1	Viveros forestales, forestación y reforestación.
			RNRF2	Explotación forestal: terrenos dedicados a siembra y aprovechamiento de especies maderables.
RR NN NO RENOVABLES	RNNR	ARIDOS Y PETREOS	RNNR1	Extracción de insumos para la industria de la construcción o las artesanías (canteras).
		MINERIA	RNNR2	Extracción de minerales metálicos y no metálicos.

Tabla 44. Descripción de Actividades de Uso de Recursos Naturales Renovables y no Renovables (2019).

Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.



**USO PROTECCIÓN ECOLÓGICA:** Son áreas destinadas a la protección del patrimonio natural y ecosistemas existentes para asegurar un equilibrio ecológico y calidad ambiental.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
PROTECCION ECOLOGICA	PE	PROTECCION HIDRICA	PE1	Áreas de Protección de Recursos Hídricos. Áreas definidas por SENAGUA. Reforestación con árboles nativos.
		BOSQUE Y VEGETACION PROTECTORA	PE2	Conservación de bosques y vegetación arbustiva. Aprovechamiento sustentable de vegetación arbustiva.
		AREAS DEL PANE	PE3	Patrimonio de áreas naturales del Estado. Solo se ejecutarán las actividades y obras de infraestructura que autorice el MAE.
		AREAS DE RECUPERACION	PE4	Conservación de vegetación natural, recuperación de cobertura vegetal y restauración ecológica. Reforestación. Turismo de naturaleza y cultura; actividades recreativas, sistema agroforestales, manejo plantaciones forestales.
		AREAS DE CONSERVACION Y USO SUSTENTABLE	PE5	Uso científico, investigación, educación ambiental, vigilancia ambiental, restauración ecológica de sus ecosistemas y los estipulados en el respectivo Plan de Manejo.
		AREAS DE PROTECCION CON ASENTAMIENTOS HUMANOS	PEV	Zonas de protección ecológica donde existen viviendas de asentamientos humanos y se prohíben nuevas construcciones.

Tabla 45. Descripción de Actividades de Uso de Protección Ecológica (2019).

Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.



**USO PROTECCIÓN PATRIMONIAL:** Áreas destinadas a la protección de elementos que por su valor histórico, arquitectónico, simbólico y ambiental poseen un alto significado patrimonial.

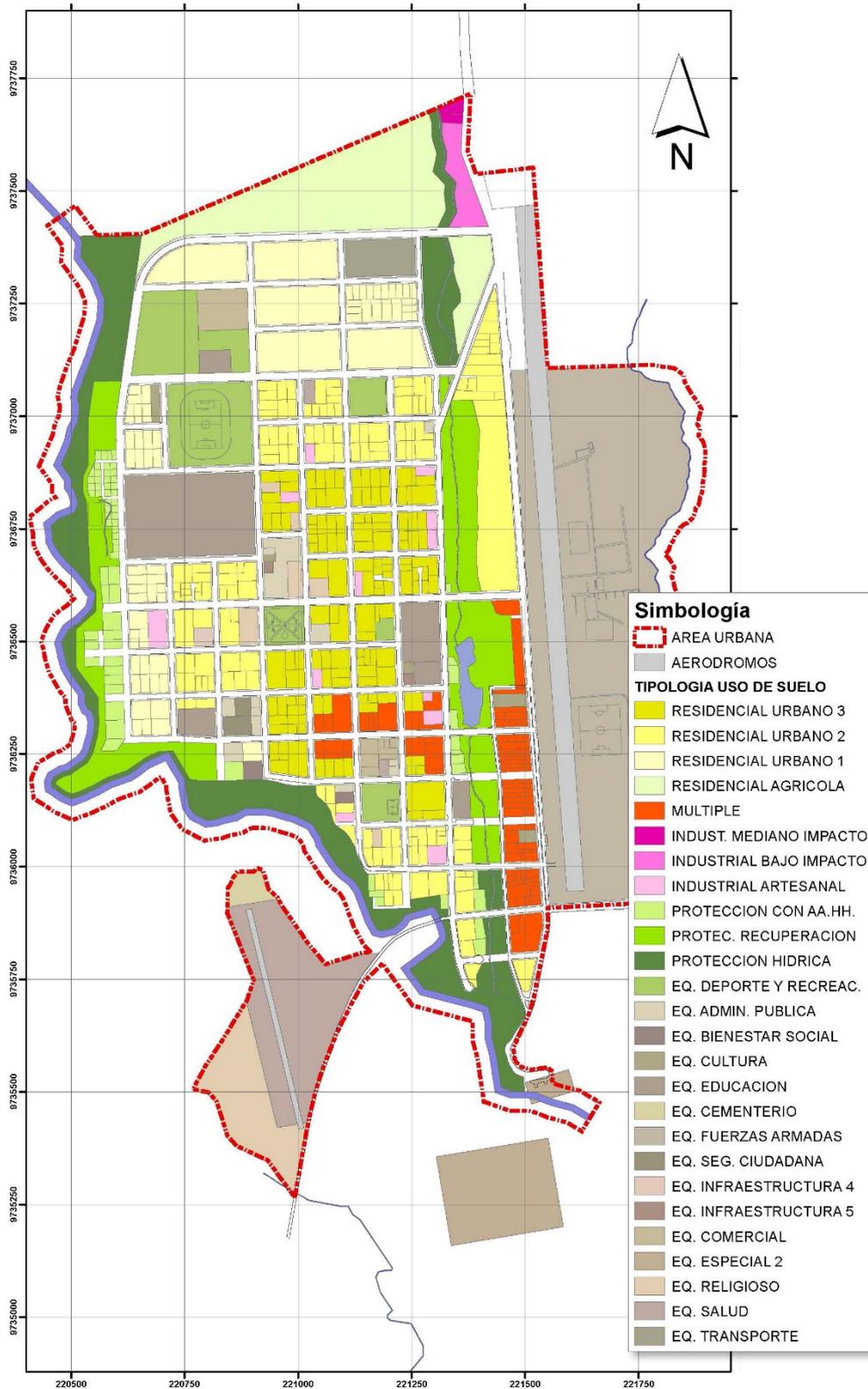
USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
ZONAS PATRIMONIALES	PH	AREAS HISTORICAS	PH1	Áreas Históricas, casas patrimoniales.
		ZONAS ARQUEOLOGICAS	PH2	Zonas de interés arqueológico.

Tabla 46. Descripción de Actividades de Uso de Protección Patrimonial (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.

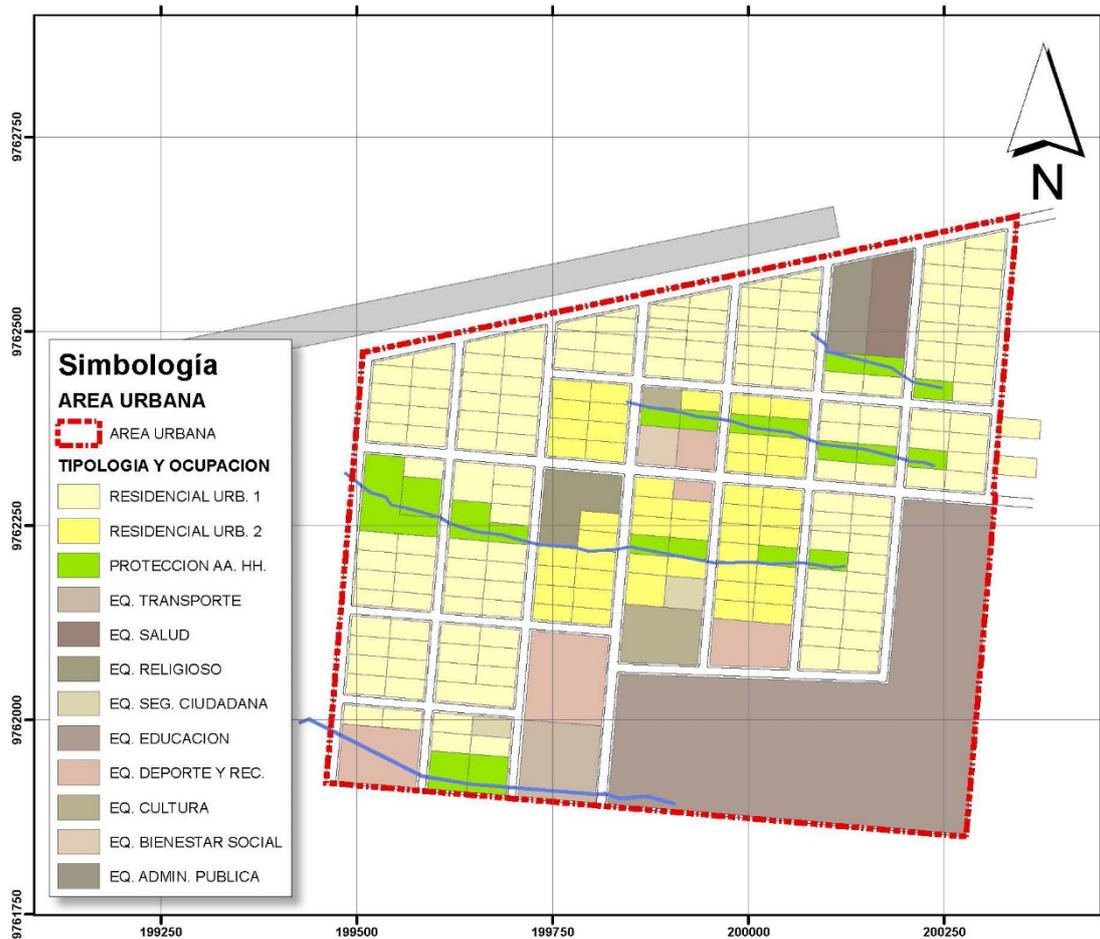
**ZONAS DE RIESGO:** Áreas que se encuentran en zonas de deslaves o que tengan un alto grado de que se produzcan las mismas.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	ACTIVIDADES
ZONAS DE RIESGO	ZR	ZONAS DE RIESGO NO URBANIZABLES	ZR1	Zonas donde se debe conservar la vegetación existente o su reforestación y se prohíbe todo tipo de construcción.
		ZONAS URBANAS DE RIESGO	ZR2	Zonas donde se prohíben nuevas construcciones.

Tabla 47. Descripción de Actividades de Zonas de Riesgo (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.



Mapa 64. Tipologías Uso de Suelo en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 65. Tipología del Uso de suelo principal de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

El uso específico permite detallar en forma particular las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

1. **Uso Principal;** es el uso preponderante al que está destinado el predio o zona homogénea.
2. **Uso complementario;** Es aquel uso necesario que complementa el uso destinado de la zona.
3. **Uso restringido;** Aquel uso que se puede destinar un predio o zona con ciertas restricciones de obligatorio cumplimiento.
4. **Uso Prohibido;** Es aquel uso que su implantación está terminantemente prohibido en una zona o predio.



USO	USO GENERAL	SIMB	USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO RESTRINGIDO	USO PROHIBIDO
RESIDENCIAL	RESIDENCIAL URBANO 1	RU1	Residencia Urbana de Baja Densidad Comercial: C01 Equipamiento: ED	Comercial: C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG	Residencial: RIS Comercial: C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EA, EC, ET, EF1 Recursos Naturales Renovables: RNRA1	Residencial: RU2, RU3, AR, RR1, RR2 Comercial: C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR, CM, CT Equipamiento: EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5, EP1, EP2, EP3, EP4, EFA, EM Industrial: IA, I1, I2, I3 Recursos Naturales: RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5, RNRF1, RNRF2, RNNR1, RNNR2
	RESIDENCIAL URBANO 2	RU2	Residencia Urbana de Mediana Densidad Comercial: C01, C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ED	Comercial: C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: ER, EB, EG, EA, EC	Residencial: RU1, RIS Comercial: C11A, C11B, C11C Equipamiento: ET, EF1, EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5 Industrial: IA	Residencial: RU3, AR, RR1, RR2 Comercial: C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR, CM, CT Equipamiento: EP1,



						EP2, EP3, EP4, EFA, EM Industrial: I1, I2, I3 Recursos Naturales: RNRA1, RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5, RNR1, RNR2, RNR3, RNR4
RESIDENCIAL URBANO 3	RU3	Residencia I Urbano de Alta Densidad Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EE, ES, ED, ER, EB, EG, EA, EC	Comercial: C11A, C11B, C11C Equipamiento: ET, EF1, EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5 Industrial: IA	Residencial: RU1, RU2, RIS Comercial: C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CT Equipamiento: EP1, EP2, EP3, EP4, EFA, EM	Residencial : AR, RR1, RR2 Comercial: CR, CM Industrial: I1, I2, I3 Recursos Naturales: RNRA1, RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5, RNR1, RNR2, RNR3, RNR4	
RESIDENCIAL AGRICOLA	RA	Agrícola Residencia I	Recursos Naturales: RNRA1	Recursos Naturales: RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5 Comercial: C01, C02, C03, C04 Equipamiento: EF2	Residencial : RU1, RU2, RU3, RR1, RR2, Comercial: C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15,	



						<p>C16, CR, CM, CT Equipamiento: EA, EC, ET, EF1, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5, EP1, EP2, EP3, EP4, EFA, EM Industrial: IA, I1, I2, I3 Recursos Naturales: R NRF1, R NRF2, R NNR1, R NNR2</p>
RESIDENCIAL RURAL 1	RR1	Residencia I Rural de Baja Densidad	Comercial: C01, C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG	Residencial: AR Comercial: C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EA, EC, ET, EF1 Industrial: IA Recursos Naturales: RNRA1	<p>Residencial : RU1, RU2, RU3, RR1, RR2 Comercial: C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR, CM, CT Equipamiento: EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5, EP1, EP2, EP3, EP4, EFA, EM Industrial: I1, I2, I3 Recursos Naturales: RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5, R NRF1,</p>	



						RNRF2, RNNR1, RNNR2
RESIDENCIAL RURAL 2	RR2	Residencia I Rural de Mediana Densidad	Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG, EA, EC, ET, EF1	Comercial: C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16 Equipamiento: EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5, EFA, EM Industrial: IA	Comercial: CR, CM, CT Equipamiento: EP1, EP2, EP3, EP4 Industrial: I1, I2, I3 Recursos Naturales: RNRA2, RNRA3, RNRA4, RNRA5, RNRF1, RNRF2, RNNR1, RNNR2	
RESIDENCIAL DE INTERES SOCIAL	RIS	Residencia I de Interés Social	Comercial: C01, C02 Equipamiento: EE, ES, ER	Comercial: C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EB, EG, EA, EC, ET, EF1	Residencial : RU1, RU2, RU3, AR, RR1, RR2 Comercial: C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR, CM, CT Equipamiento: ET, EF1, EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5, EP1, EP2, EP3, EP4, EFA, EM Industrial: IA, I1, I2, I3 Recursos	



						Naturales: RNR1, R NRA2, R NRA3, R NRA4, R NRA5, R NRF1, R NRF2, R NNR1, R NNR2
MÚLTIPLE	MÚLTIPLE	M	Múltiple Industrial: IA Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13	Residencial: RU3	Residencial: RU2 Industrial: I1 Comercial: C15, C16	Residencial : RU1, RIS, RA, RR1, RR2 Industrial: I2, I3 Comercial: C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR, CM, CT
INDUSTIAL	INDUSTRIAL ARTESANAL	IA	Industrial Artesanal	Residencial: RU3 Comercial: C01	Residencial: RU2, RR2 Comercial: CM, CT	Residencial : RU1, RIS, RA, RR1 Comercial: C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, C14A, C14B, C14C, C15, C16, CR Industrial: I1, I2, I3 Todos Equipamiento



						Todos Recursos Naturales
INDUSTRIAL BAJO IMPACTO	I1	Industrial de Bajo Impacto	Comercial: C15, C16	Comercial: C14A, C14B, C14C, CM, CT	Residencial : RU1, RU2, RU3, RIS, RA, RR1, RR2 Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, CR Industrial: I1, I2, I3 Todos Equipamiento Todos Recursos Naturales	
INDUSTRIAL MEDIANO IMPACTO	I2	Industrial de Mediano Impacto	Comercial: CR, CM	Industrial: IA, I1, I3	Todos Residencial Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13, CT Todos Equipamiento Todos Recursos Naturales	



PROTECCION	PROTECCION ECOLOGICA	PE	Protección Ecológica	Protección: PE1, PE2, PE3, PE4, PE5	Protección: PEV Todos Recursos Naturales Renovables	Todos Residencial Todos Comercial Todos Equipamiento Todos Industrial Todos Recursos Naturales No Renovables
------------	----------------------	----	----------------------	-------------------------------------	--	--

Tabla 48. Descripción de Categorías de Uso (2019).  
 Fuente: (LOOTUGS, 2016). Elaboración Propia.

### 7.9.2. Zonificación de Uso, Ocupación y Edificabilidad del Suelo

Los polígonos de intervención delimitan áreas en donde se les asigna una zonificación específica para uso y aprovechamiento del suelo.

La forma de ocupación y edificabilidad del suelo son las características específicas que se aplican para la división de un predio, para la implantación de una edificación en él y para determinar el volumen de construcción posible dentro del mismo, las cuales se asignan a cada una de las zonas del territorio cantonal que se han identificado y delimitado en el presente plan.

**Zonificación:** Para la zonificación se toma en cuenta las consideraciones técnicas para la habilitación del suelo y los parámetros para la edificación.

La habilitación del suelo requiere de un área mínima del predio y una longitud mínima del lado que da hacia una calle. Se consideran las siguientes formas de ocupación.

- a. **Tipología Aislada (AA).** Las edificaciones deben cumplir con cuatro retiros: un frontal, dos laterales y un posterior.
- b. **Tipología Pareada con retiro frontal (BR).** Las edificaciones deben respetar tres retiros: un frontal, un posterior y un lateral.
- c. **Tipología Continua con retiro frontal (CR).** Las edificaciones deben respetar el retiro frontal y posterior.



- d. **Tipología Pareada sobre línea de fábrica (BL).** Las edificaciones deben respetar un retiro lateral y el posterior. Esta tipología permite el volado a partir de la planta superior (segundo piso en una correspondiente al 10% del ancho de la calle y con un límite máximo de 1,20 metros dentro de la línea de fábrica.
- e. **Tipología Continua sobre línea de fábrica (CL).** Las edificaciones deben respetar el retiro posterior. Esta tipología permite el volado a partir de la planta superior (segundo piso en una correspondiente al 10% del ancho de la calle y con un límite máximo de 1,20 metros dentro de la línea de fábrica.

En ningún caso los volados deben sobresalir la línea de fábrica, por lo que las edificaciones sobre línea de fábrica deben considerar un retiro de 1,20 mts en el primer piso o planta baja para que en los volados que se generen en los pisos superiores alcancen al límite de la línea de fábrica, generando en estas zonas un pórtico a lo largo de las edificaciones.

**Ocupación del suelo:** La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos.

**Edificabilidad:** La edificabilidad es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo y será regulada mediante la asignación de:

1. **La edificabilidad general máxima.** Es la edificabilidad total asignada a un polígono de intervención territorial o a cualquier otro ámbito de planeamiento que se contempla en el plan de uso, gestión y ocupación del suelo.
2. **La edificabilidad específica máxima.** Es la edificabilidad asignada a un determinado predio de forma detallada.

La edificabilidad específica que no haya sido definida en el presente Plan de Uso, Gestión y Ocupación del suelo, será determinada mediante el desarrollo del correspondiente plan parcial.



Para la edificación se establece el alineamiento de la construcción en relación con la línea de fábrica y las colindancias existentes (en metros lineales); el máximo porcentaje de ocupación en planta baja; el máximo porcentaje de ocupación total y la máxima altura de construcción posible (en metros lineales).

La delimitación de áreas para la asignación de forma de ocupación y edificabilidad, se hace por sectores y ejes; y afecta a los predios en las siguientes condiciones:

- a. En sectores, la asignación afecta la integridad de la superficie de los lotes que dentro de estos se encuentren.
- b. En ejes, donde existan manzanas definidas por la estructura vial, la asignación afecta a la totalidad del área del lote, siempre y cuando exista un lote posterior. En caso contrario, la asignación afecta a los lotes que tengan frente hacia la vía hasta la longitud máxima igual al fondo del lote mínimo de la zonificación asignada; y en áreas de suelo urbanizable y no urbanizable, que carecen de estructura vial, la asignación afectará a cada una de las áreas.
- c. Cuando un predio tenga dos o más asignaciones diferentes, respetará la asignación de cada área del predio.
- d. En caso de división de la propiedad, podrá acogerse al tamaño y frente mínimos del lote que tenga la asignación menor, exceptuando aquellas con zonificaciones iguales o mayores a 2.500 m<sup>2</sup> y las de uso de protección ecológica en las cuales se aplicará la zonificación asignada en las áreas proporcionales del lote.
- e. En zonificación pareada cuando un predio tenga un frente igual o mayor a dos veces el frente mínimo de la zonificación, para fraccionamiento, se le asignará zonificación aislada, manteniendo la altura de edificación de la zonificación pareada asignada al sector.

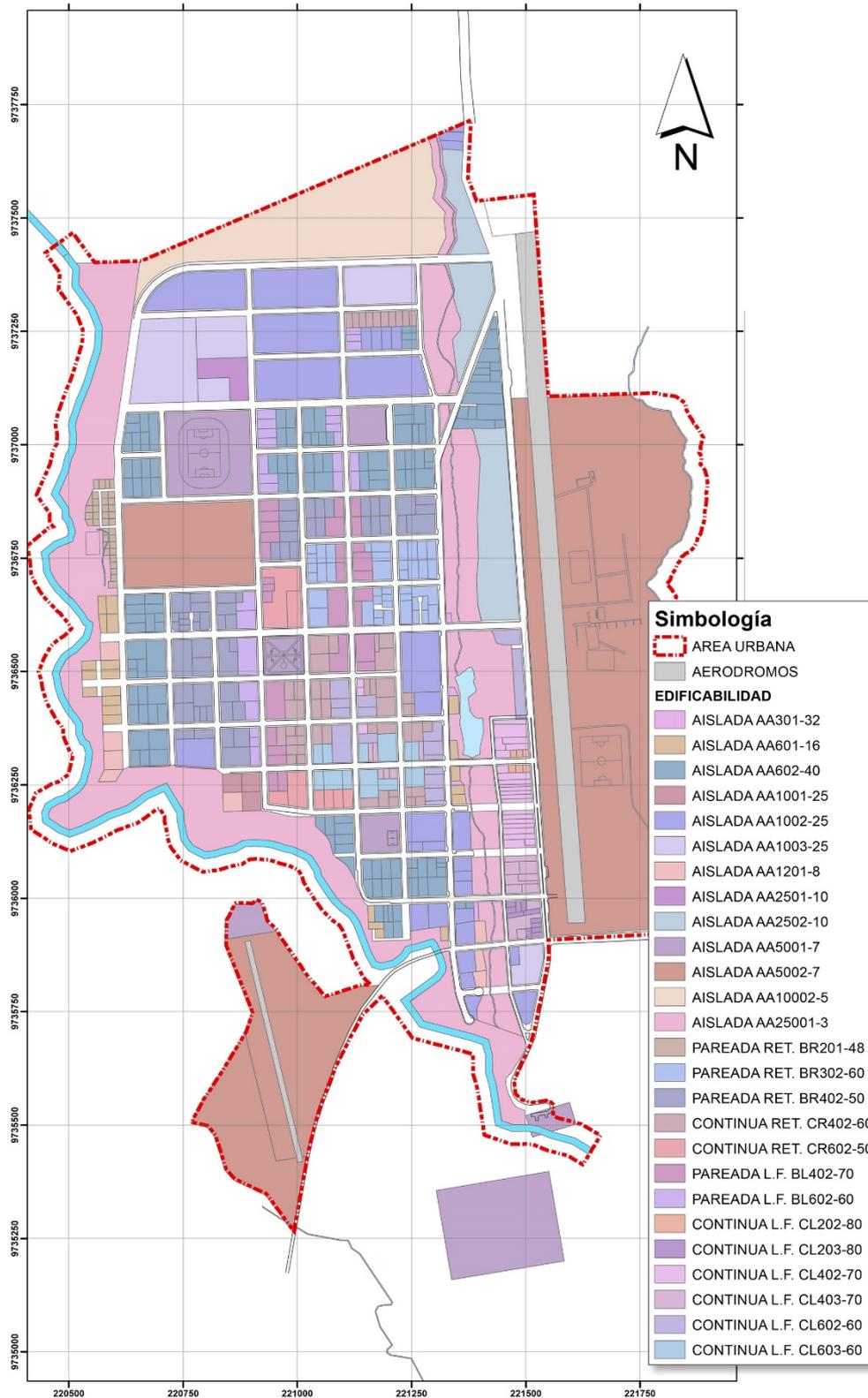
### **Codificación para la zonificación:**

Para identificar la zonificación, se establecen códigos compuestos por siglas y numerales (ejemplo: **CR402-60**), cuyos significados son los siguientes:

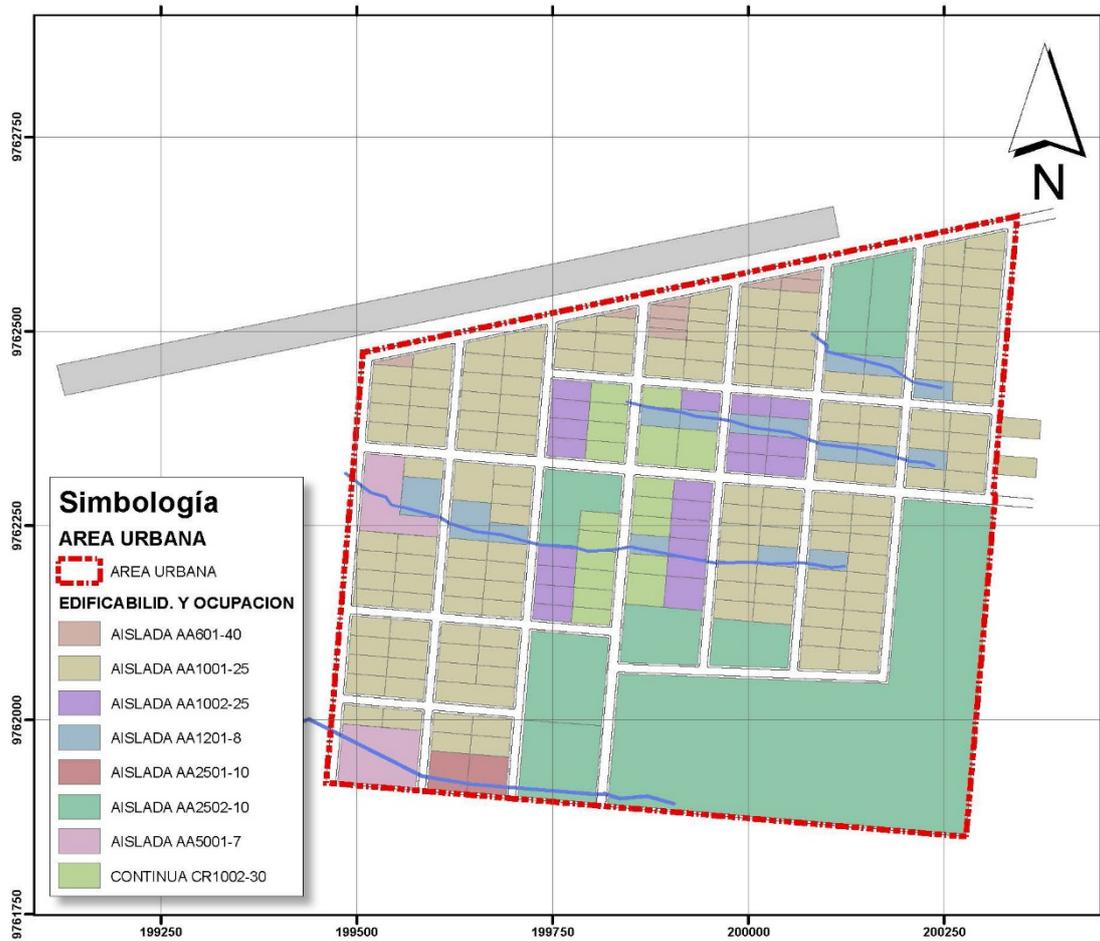
- 1) Las dos primeras siglas identifican la tipología de ocupación:  
por ejemplo: **CR402-60**, entonces CR = Continua con retiro frontal



- 2) Los dos números siguientes identifican el área mínima del lote en decenas:  
por ejemplo: CR**402**-60, entonces  $40 = 400 \text{ m}^2$ .
- 3) El siguiente número antes del guión identifica el número de pisos (altura de edificación):  
por ejemplo: CR**402**-60, entonces  $2 = 2$  pisos (6 mts).
- 4) Los dos últimos números identifica el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS).  
por ejemplo: CR402-**60**, entonces  $60 = 60\%$  COS (planta baja)



Mapa 66. Edificabilidad y Ocupación del Suelo en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 67. Edificabilidad y Ocupación del Suelo de la cabecera Parroquia Macuma.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



**Tabla de Códigos de Edificabilidad del cantón Taisha**

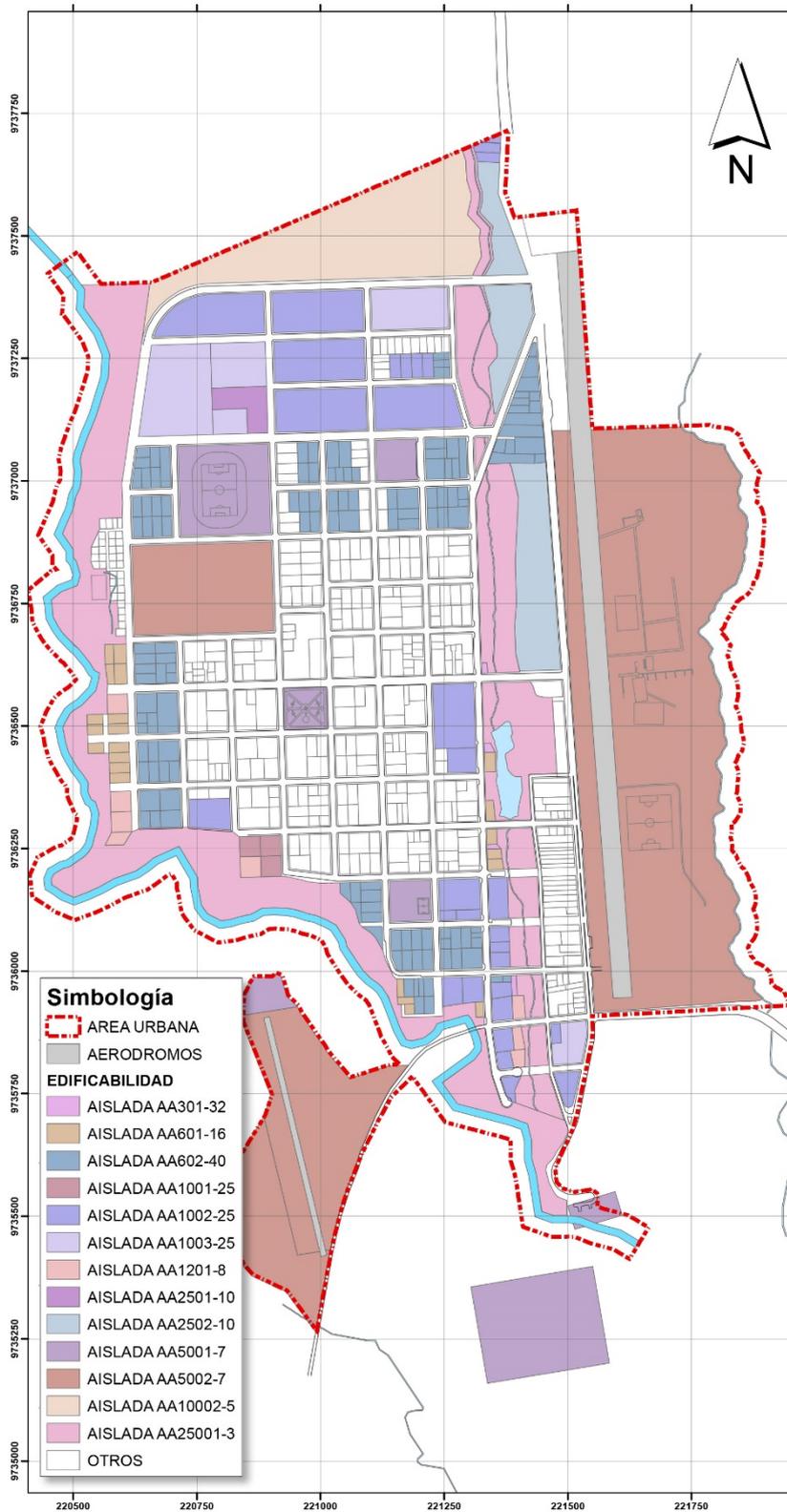
CODIGOS		EDIFICACION								HABILITACION DEL SUELO		
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre Bloques	COS	CUS	Lote Mínimo	Frente Mínimo	Fondo
		Pisos	Mts	F	L	P	EB	%	%	M2	Mts	Mts
AA1	AA301-32	1	3	3	3	3	6	32	32	300	20	15
AA2	AA601-16	1	3	5	3	3	6	16	16	600	20	30
AA3	AA601-40	1	3	5	3	3	6	40	40	600	20	30
AA4	AA602-40	2	6	5	3	3	6	40	80	600	20	30
AA5	AA603-40	3	9	5	3	3	6	40	120	600	20	30
AA6	AA1001-25	1	3	5	3	3	6	25	25	1000	25	40
AA7	AA1002-25	2	6	5	3	3	6	25	50	1000	25	40
AA8	AA1003-25	3	9	5	3	3	6	25	75	1000	25	40
AA9	AA1201-8	1	3	5	3	3	6	8	10	1200	20	60
AA10	AA2501-10	1	3	5	3	3	6	10	10	2500	25	100
AA11	AA2502-10	2	6	5	3	3	6	10	20	2500	25	100
AA12	AA5001-7	1	3	5	5	3	10	7	7	5000	50	100
AA13	AA5002-7	2	6	5	5	3	10	7	14	5000	50	100
AA14	AA10002-5	2	6	5	5	3	10	5	10	10000	40	250
AA15	AA25001-3	1	3	5	5	3	10	3	3	25000	100	250
BR1	BR201-48	1	3	3	3	3	6	48	48	200	10	20
BR2	BR301-60	1	3	3	3	3	6	60	60	300	12	25
BR3	BR302-60	2	6	3	3	3	6	60	120	300	12	25
BR4	BR303-60	3	9	3	3	3	6	60	180	300	12	25
BR5	BR401-50	1	3	3	3	3	6	50	50	400	16	25
BR6	BR402-50	2	6	3	3	3	6	50	100	400	16	25
BR7	BR403-50	3	9	3	3	3	6	50	150	400	16	25
CR1	CR401-60	1	3	3	0	3	0	60	60	400	16	25
CR2	CR402-60	2	6	3	0	3	0	60	120	400	16	25
CR3	CR403-60	3	9	3	0	3	0	60	180	400	16	25
CR4	CR601-50	1	3	5	0	3	0	50	50	600	20	30
CR5	CR602-50	2	6	5	0	3	0	50	100	600	20	30
CR6	CR603-50	3	9	5	0	3	0	50	150	600	20	30
CR7	CR1001-30	1	3	5	0	3	0	30	30	1000	25	40
CR8	CR1002-30	2	6	5	0	3	0	30	60	1000	25	40
CR9	CR1003-30	3	9	5	0	3	0	30	90	1000	25	40
BL1	BL402-70	2	6	1.2	3	3	6	70	140	400	16	25
BL2	BL602-60	2	6	1.2	3	3	6	60	120	600	20	30
CL1	CL201-80	1	3	1.2	0	3	0	80	80	200	10	20
CL2	CL202-80	2	6	1.2	0	3	0	80	160	200	10	20



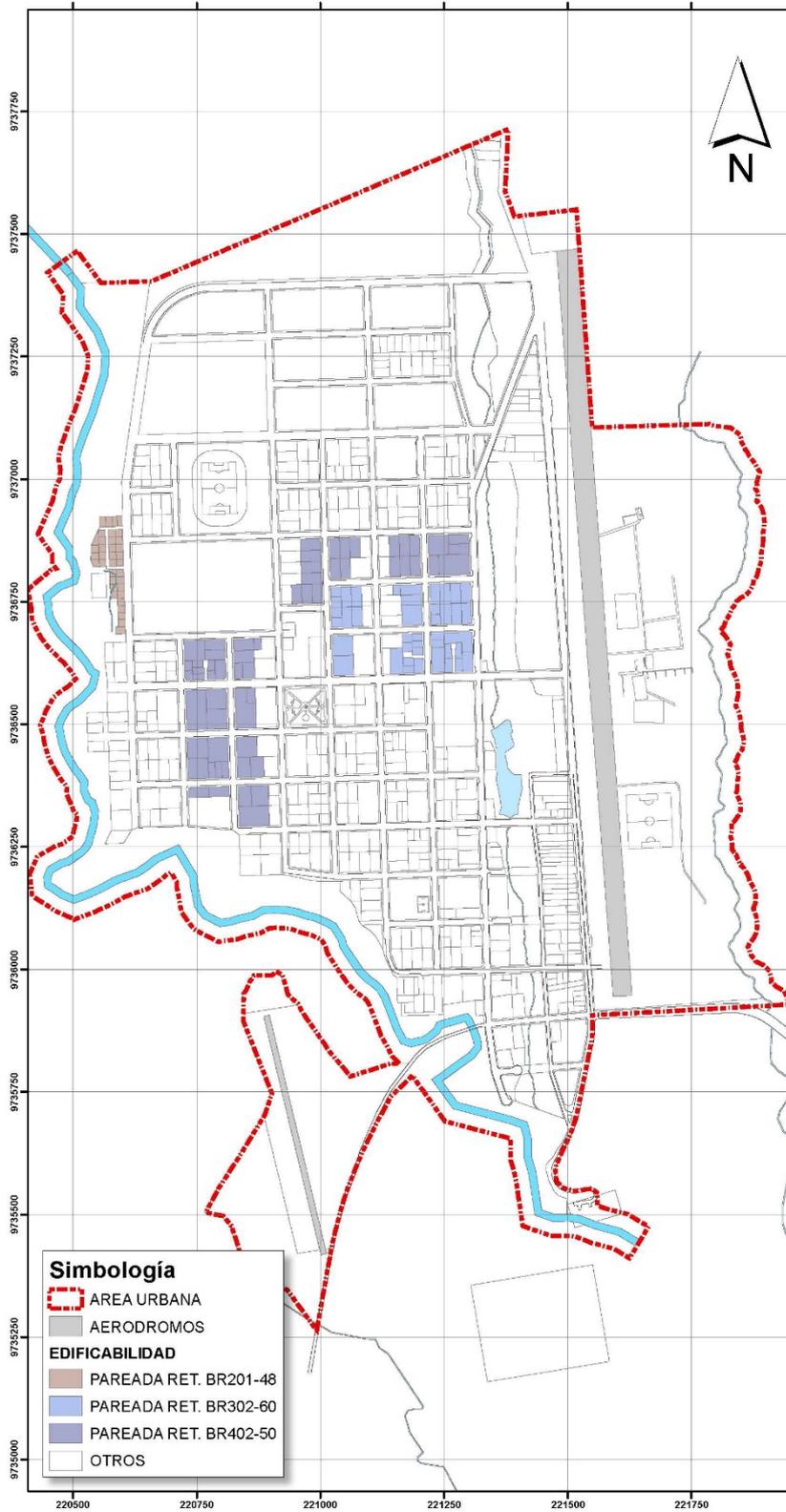
CL3	CL203-80	3	9	1.2	0	3	0	80	240	200	10	20
CL4	CL401-70	1	3	1.2	0	3	0	70	70	400	20	20
CL5	CL402-70	2	6	1.2	0	3	0	70	140	400	20	20
CL6	CL403-70	3	9	1.2	0	3	0	70	210	400	20	20
CL7	CL601-60	1	3	1.2	0	3	0	60	60	600	20	30
CL8	CL602-60	2	6	1.2	0	3	0	60	120	600	20	30
CL9	CL603-60	3	9	1.2	0	3	0	60	180	600	20	30

Tabla 49. Edificabilidad del cantón Taisha (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

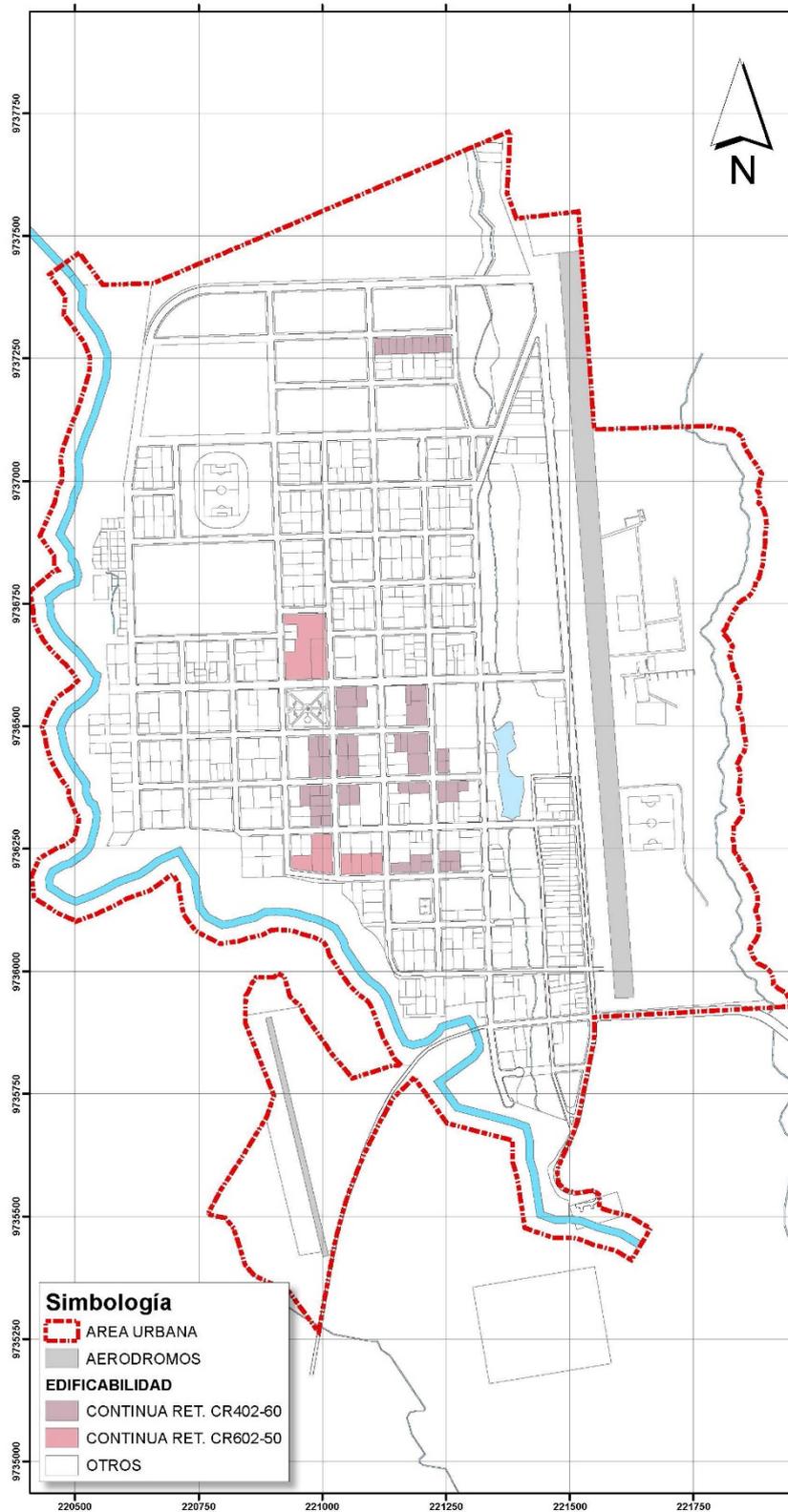
A continuación, se presentan cinco mapas de edificabilidad y coupación del suelo en la cabecera cantonal Taisha, separados según la tipología de la edificación como complemento al mapa 60 en los que se identifica la ubicación de los predios cuya edificabilidad es de tipologías aisladas, pareadas y continuas con retiros y sobre línea de fábrica.



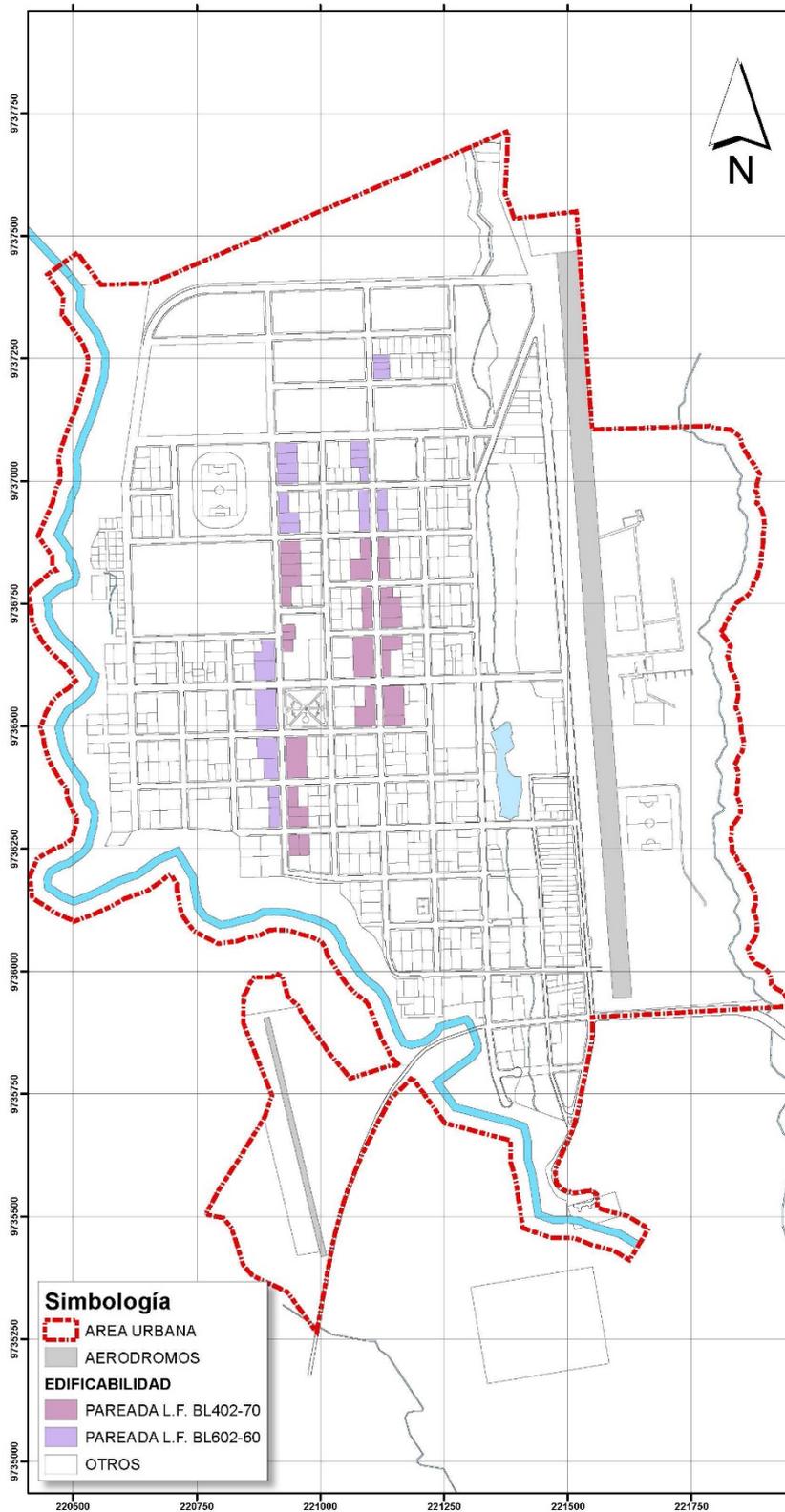
Mapa 68. Edificabilidad de tipología aislada, Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



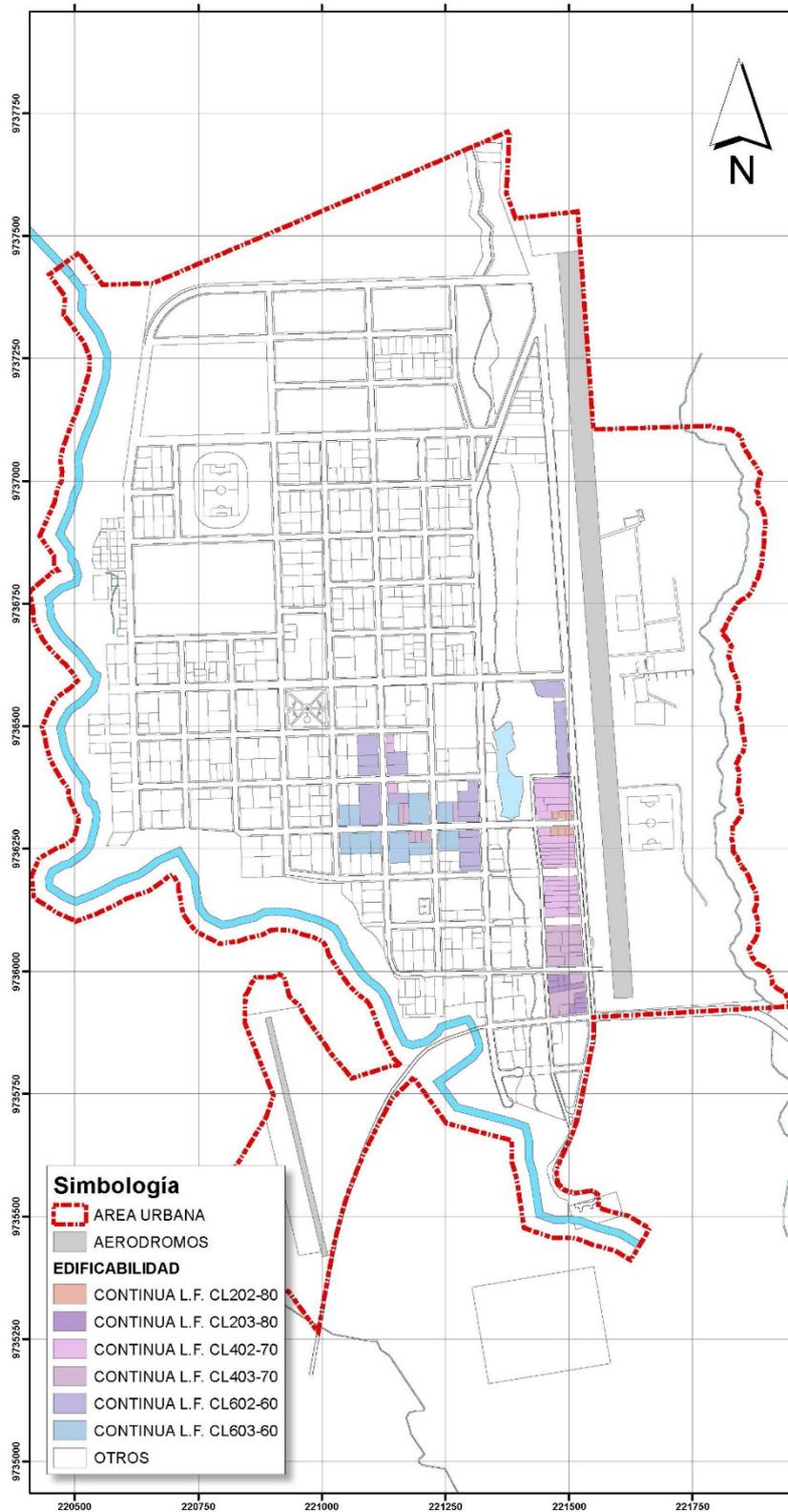
Mapa 69. Edificabilidad de tipología pareada con retiro frontal, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 70. Edificabilidad de tipología continua con retiro frontal, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 71. Edificabilidad de tipología pareada con línea de fábrica, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 72. Edificabilidad de tipología continua con línea de fábrica, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



### Incremento de edificabilidad en áreas de protección con asentamientos humanos

En lotes destinados con una tipología del uso de suelo en áreas de protección con asentamientos humanos (PEV), se podrá solicitar el incremento del índice de edificabilidad de hasta un 50% adicional a la superficie determinada en el coeficiente de ocupación del suelo, así como el incremento de la altura en un piso adicional si el proyecto arquitectónico considera un diseño sustentable y construcción eco-amigable con una tipología arquitectónica típica de la zona y el uso de materiales de construcción propios del sector, además, debe estar enmarcado en un proyecto eco-turístico que promueva el desarrollo turístico local del cantón Taisha.

Esta opción no podrá ser aplicada a las viviendas de interés social que son parte del sector determinado como el plan parcial de regularización de asentamientos humanos de hecho y enmarcados en la codificación BR201-48.

### Edificabilidad y ocupación del suelo en zonas rurales

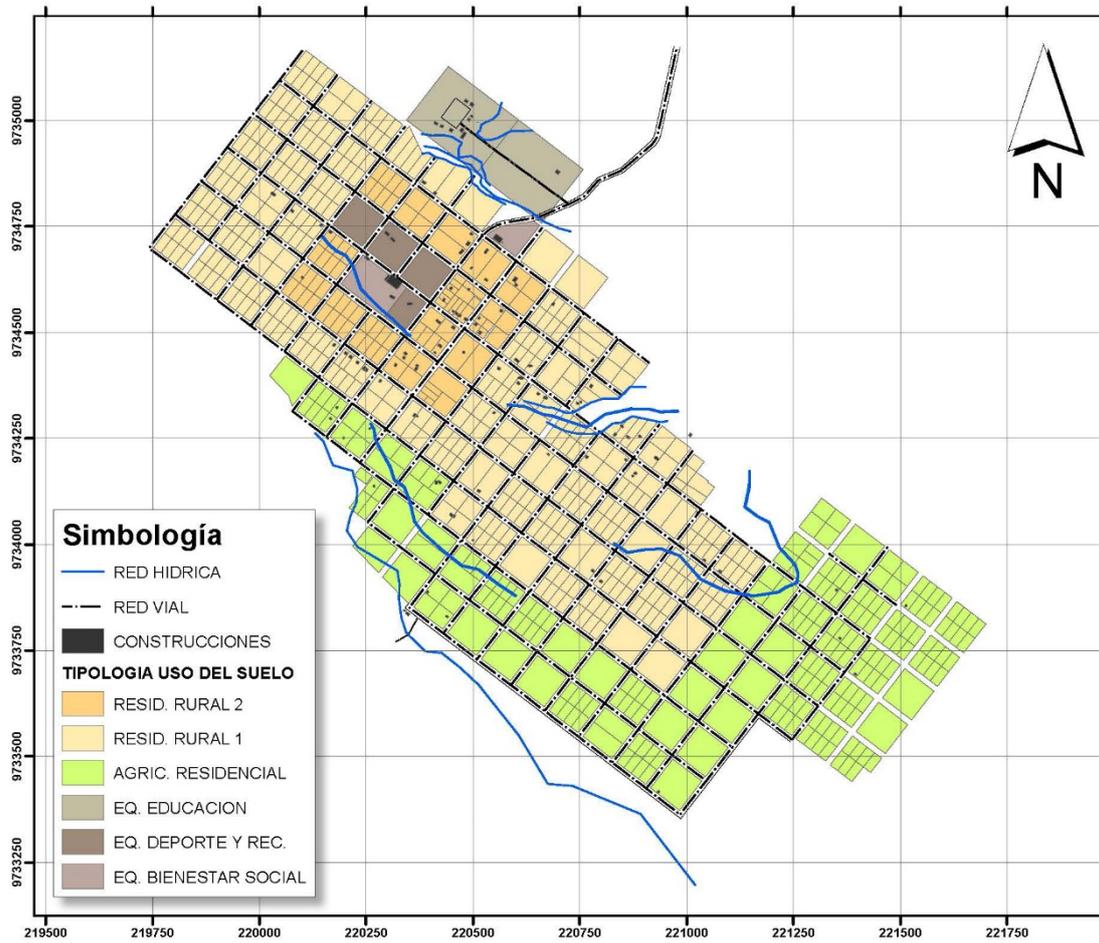
Para el caso de los poblados considerados para el estudio que cumplen con una representación mayor del 10% de la población de la parroquia en la que se encuentren circunscritos; se identificaron a San José, Shinkiatam, San Luis, Amazonas, Wampuik, Tuutinentsa, Pumpuenta los mismos que fueron considerados como muestra para la replicación de la tipología del uso de suelo rural para las demás comunidades del cantón, se tomaron criterios de tamaño de predio, ubicación y topografía y se determinaron 4 grandes grupos de condiciones de edificabilidad y ocupación que se detallan en la siguiente tabla.

USO	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB	EDIFICABILIDAD	COS	CUS	LOTE MINIMO
RESIDENCIAL RURAL	RR	RESIDENCIAL RURAL 2	RR2	AA602-40	40%	80%	600
		RESIDENCIAL RURAL 1	RR1	AA1002-25	25%	50%	1000
		RESIDENCIAL AGRICOLA	RA	AA2502-10	10%	20%	2500
PROTEC.	PE	AREAS DE PROTECCION CON ASENTAMIENTOS HUMANOS	PEV	AA5001-7	7%	7%	5000

Tabla 50. Edificabilidad Rural del cantón Taisha (2019).  
 Fuente: (LOOTUGS, 2016),.Elaboración propia.



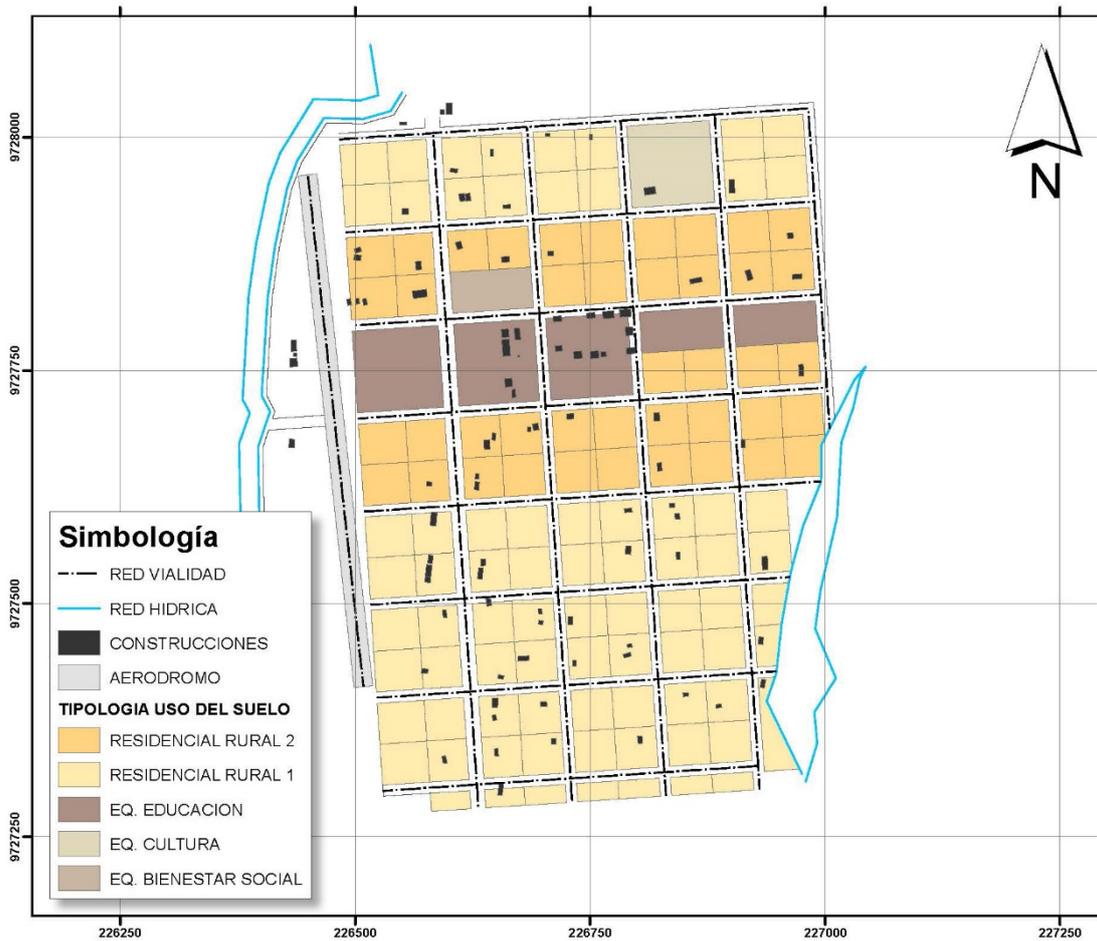
## Tipología del uso de suelo de la comunidad San José



Mapa 73. Tipología del Suelo de San José  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



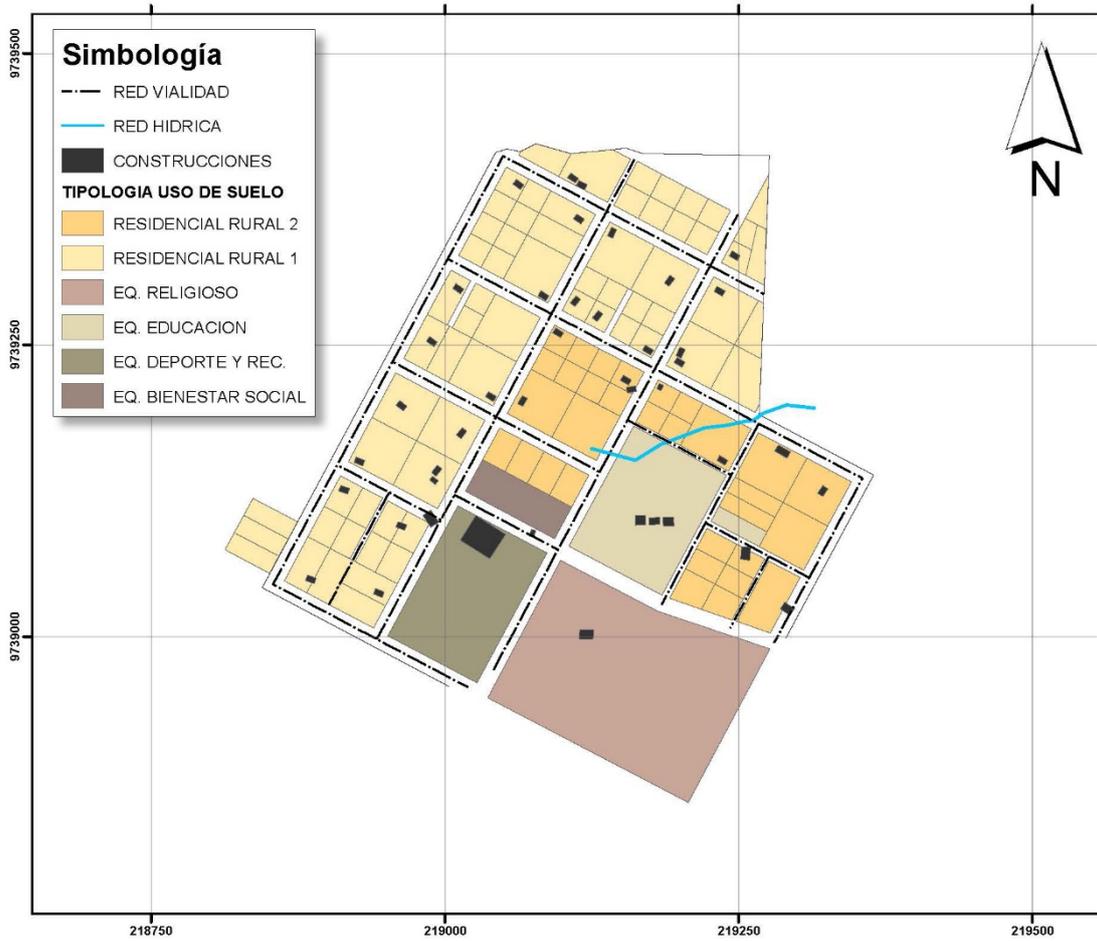
## Tipología del uso de suelo de la comunidad Shinkiatam



Mapa 74. Tipología del Suelo de Shinkiatam  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



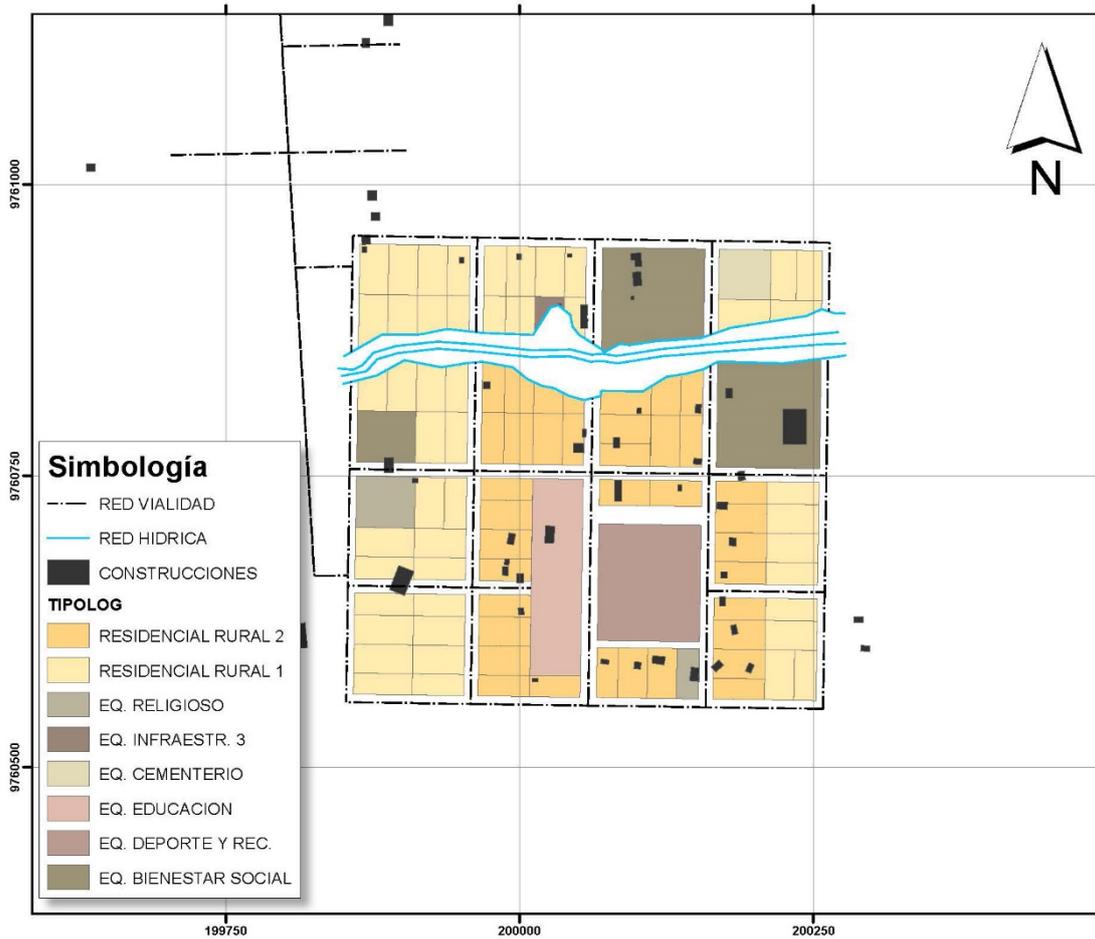
## Tipología del uso de suelo de la comunidad San Luis



Mapa 75. Tipología del Suelo de San Luis  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



## Tipología del uso de suelo de la comunidad Amazonas



Mapa 76. Tipología del Suelo de Amazonas  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



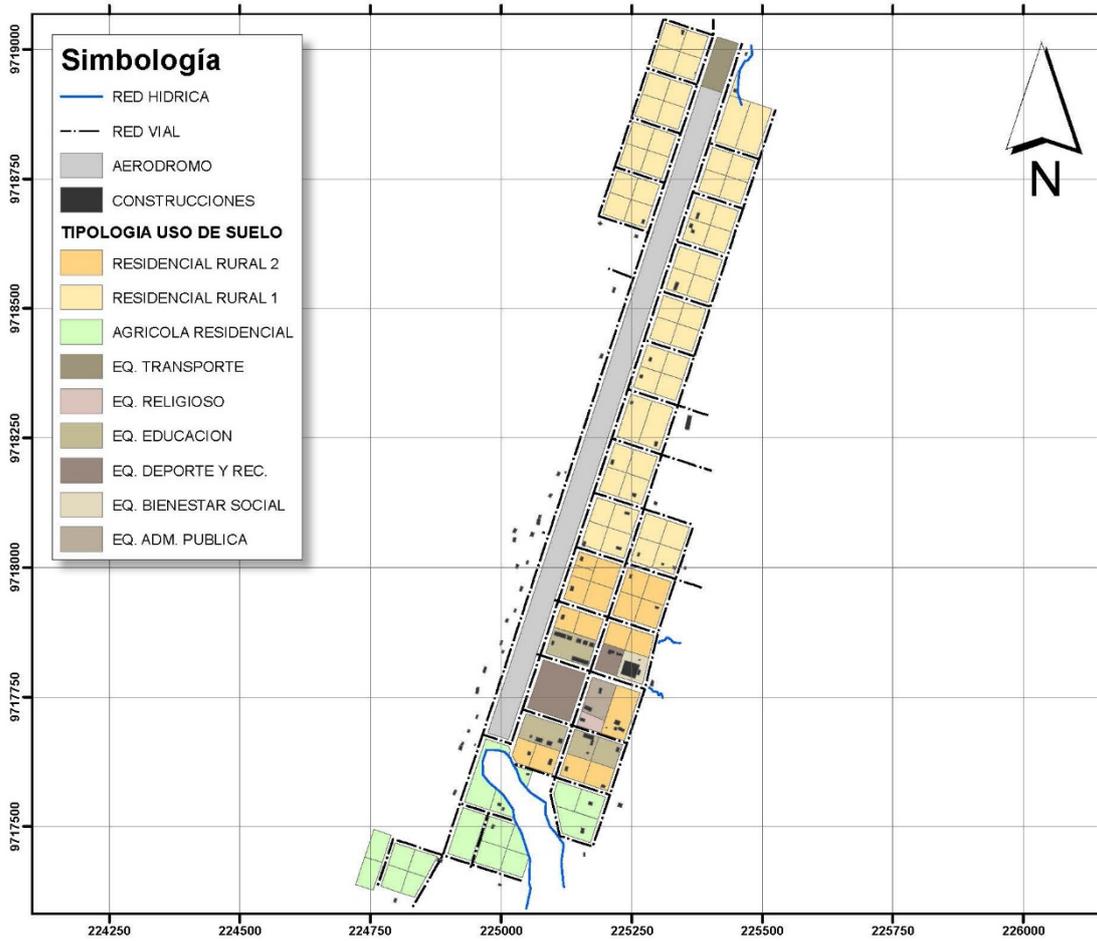
## Tipología del uso de suelo de la comunidad Wampuik



Mapa 77. Tipología del Suelo de Wampuik  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



## Tipología del uso de suelo de la comunidad Tuutinentsa



Mapa 78. Tipología del Suelo de Tuutinentsa  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



## Tipología del uso de suelo de la comunidad Pumpuenta



Mapa 79. Tipología del Suelo de Pumpuenta  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



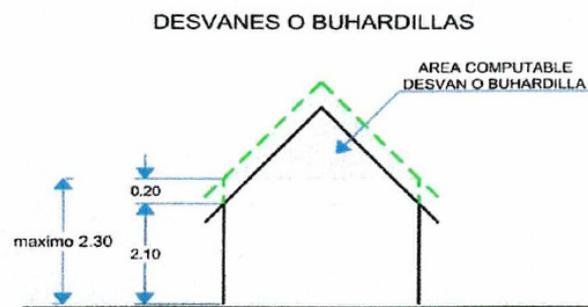
## 7.10. Estándares Urbanísticos

### 7.10.1. *Altura y Dimensiones de la Edificación*

**Altura del Local:** En cubiertas inclinadas se admite que la altura mínima sea de 2.10 m., en el punto más desfavorable donde se asienta la cubierta.

Cuando se generen buhardillas, áticos o desvanes por las pendientes de las cubiertas o techados, la altura mínima donde se asienta la cubierta será de 2.10 m y máximo de 2.30 m, para que este espacio sea utilizable, el local inferior o bajo la buhardilla tendrá una altura libre mínima de 2.30 m.

Las pendientes de las cubiertas o techados generan las áreas de buhardillas, áticos o desvanes, es una habitación en la parte superior de una vivienda disponible bajo el caballete del tejado, estas áreas a partir de los 2.10 m de altura de los techados se consideran áreas útiles o computables y se contabilizarán para el cálculo del coeficiente de uso del suelo (CUS). Las buhardillas, áticos o desvanes no se consideran como piso en el cálculo de la altura de edificación. Ver gráfico siguiente.



- La altura de locales en usos diferentes al residencial podrá modificarse hasta un máximo de 3,80 m. por requerimientos técnicos estructurales o de instalaciones que demande el proyecto; en el caso de uso industrial con excepción de industrias de bajo impacto; y, en el caso de uso comercial con bodegas, la altura de locales podrá superar los 3,80 m. En



ningún caso dicha modificación superará el número de pisos asignados en la zonificación. Todo proyecto que requiera esta modificación presentará en el momento de revisar y aprobar el proyecto los estudios técnicos respectivos que justifiquen la propuesta suscritos por el o los profesionales competentes.

- En edificaciones con uso industrial, la altura del local se medirá desde el piso terminado hasta la cabeza de la columna en la que se asienta la cubierta.

El entrepiso corresponde a la altura medida desde el piso terminado del nivel inferior hasta el piso terminado de la losa o nivel superior, corresponde a la suma de la altura útil del local y los elementos estructurales que lo conforman. La altura de entrepisos para uso residencial debe ser un máximo de cuatro metros (4 m).

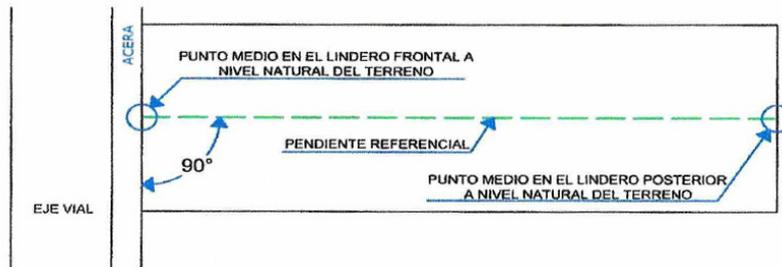
### **Variabilidad del terreno y pendiente referencial**

- Para el desarrollo de proyectos arquitectónicos, todo terreno contará con un levantamiento topográfico georreferenciado en base al sistema WGS84, realizadas por el respectivo especialista, que será el punto de partida para definir la pendiente referencial y la aplicación de la normativa, entendiéndose como pendiente referencial la unión entre el punto medio del lindero frontal a nivel natural del terreno hasta el punto medio del lindero posterior a nivel natural del terreno.
- En terrenos esquineros la pendiente referencial se tomará por el trazado de la línea de referencia desde el punto medio del frente del lote con el nivel natural del terreno más bajo hasta el punto medio en el lindero opuesto a nivel natural del terreno. Ver gráficos siguientes.

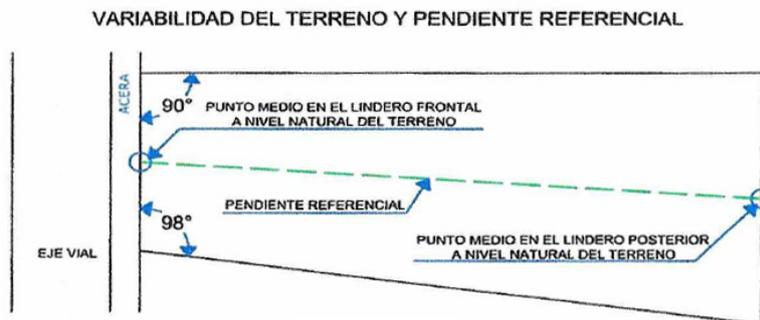
En el caso de duda o aclaración de la pendiente referencial de un predio ésta será certificada por la unidad de Catastro en base a la topografía original del terreno.



Pendiente referencial en terrenos regulares:

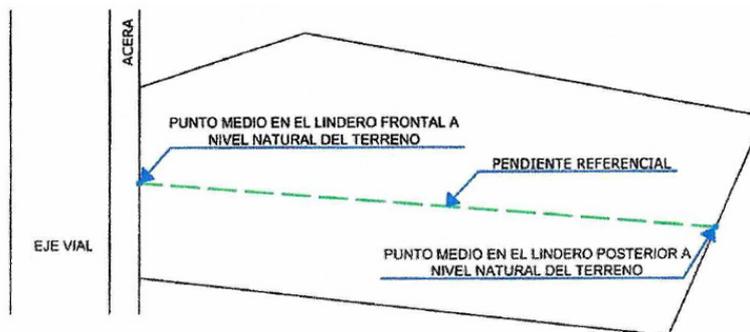


Pendiente referencial en terrenos irregulares:



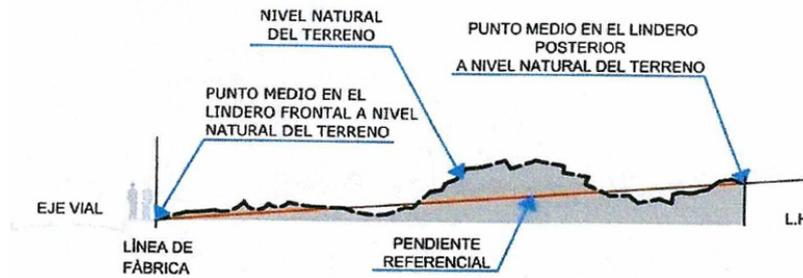
En terrenos irregulares que no tengan definido su fondo, la pendiente referencial se tomará trazando una línea de referencia desde el punto medio en el lindero del frente del lote a nivel natural del terreno hasta el punto medio en el lindero posterior de mayor longitud del terreno a nivel natural del terreno. Ver gráfico siguiente.

Pendiente referencial en terrenos irregulares que no tienen definido su fondo:





Corte de pendiente referencial:

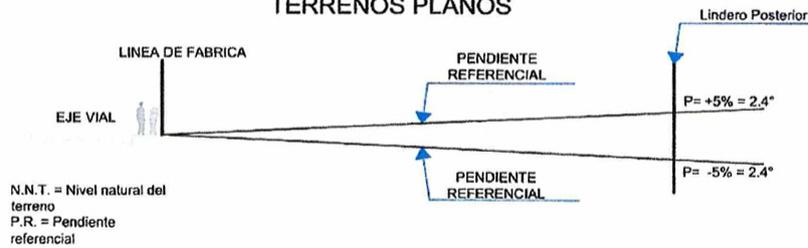


## Altura de edificación

- La altura de edificación asignada para cada tipología de edificación, corresponde al número de pisos de la zonificación asignada, según lo especificado en el cuadro de zonificación, o en los establecidos en otros instrumentos de planificación.
- En todos los casos la altura de edificación está determinada por el número de pisos asignados en la zonificación correspondiente. Estos se contarán desde el nivel definido como planta baja (PB) hasta la cara superior de la última losa, sin considerar antepechos de terrazas, cubiertas de escaleras, ascensores, cuartos de máquinas, áreas comunales construidas permitidas, circulaciones verticales que unen edificaciones, cisternas ubicadas en el último nivel de la edificación.
- En caso de cubiertas inclinadas la altura de edificación se medirá desde el nivel definido como planta baja (PB) hasta el nivel superior de la estructura en que se asienta la cubierta.
- El mezzanine se contabilizará como piso.
- En los conos de aproximación de los aeropuertos, la altura de edificación definida en el PUGS es de carácter referencial y en todos los casos requerirá de informe favorable de la Dirección General de Aviación Civil.
- Se definirá como terreno plano, el que posea una pendiente referencial de hasta dos puntos veinte y cinco grados ( $2,25^\circ$ ), equivalente al 5%, positivo o negativo.

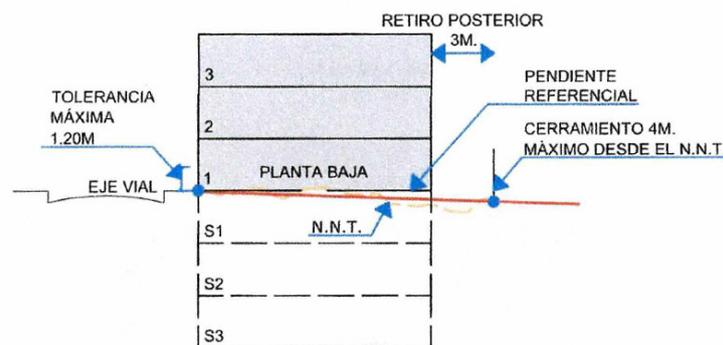


### TERRENOS PLANOS

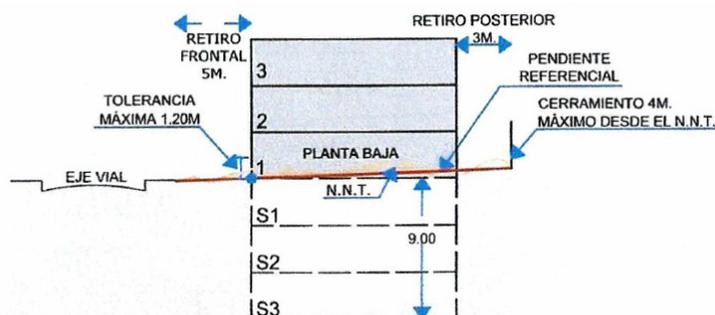


La planta baja (PB) se determina por la intersección del primer nivel construido sobre la línea de fábrica o a partir del retiro frontal reglamentario con la pendiente referencial hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación.

Definición de planta baja en terreno plano sobre línea de fábrica:

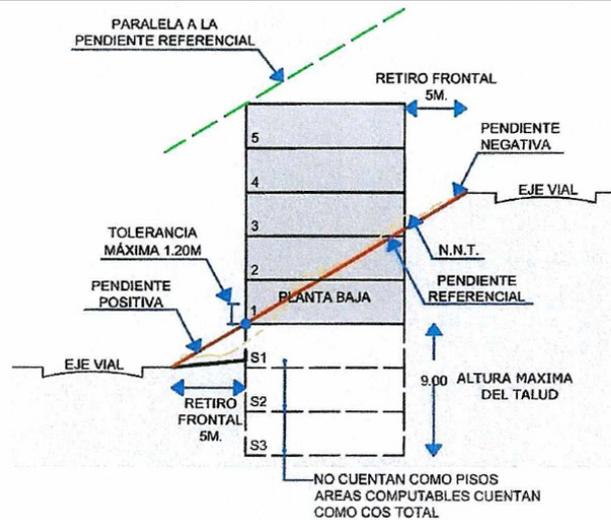


Definición de planta baja terreno plano con retiro frontal:



- En terrenos intermedios o esquineros con pendientes positiva y negativa con frente a dos o más vías, en el que se proyecten construcciones, el nivel de planta baja (PB) se debe definir hacia el nivel más bajo de la pendiente referencial.

Edificaciones en pendiente positiva o negativa con retiro frontal hacia dos vías:

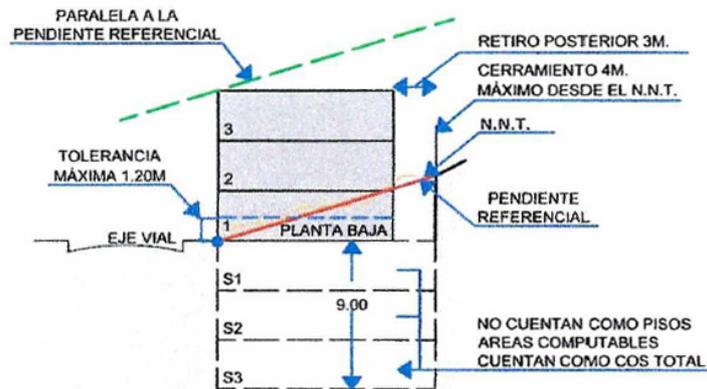


En terrenos con pendiente positiva la planta baja se determinará por la intersección del primer nivel construido sobre la línea de fábrica o a partir del retiro frontal reglamentario con la pendiente referencial; o por la intersección de la pendiente referencial del terreno con la perpendicular en el punto en el que se genera un nuevo volumen proyectado, con una tolerancia máxima de un metro con veinte centímetros (1,20 m) bajo o sobre la pendiente referencial.

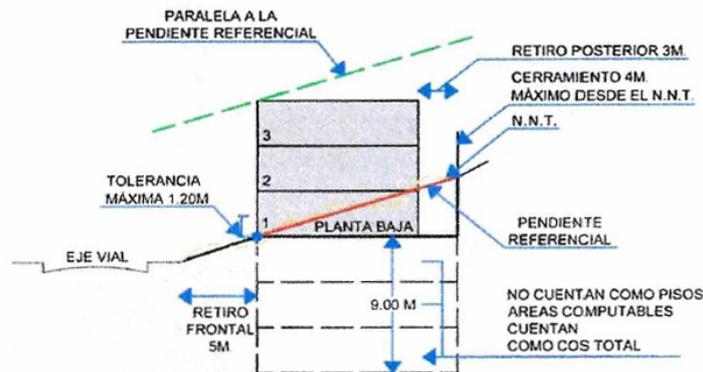
- En terrenos planos o con pendientes se podrán desarrollar subsuelos que serán para uso exclusivo de estacionamientos y bodegas no comerciales. En caso de subsuelos con espacios habitables, estos garantizarán adecuada iluminación, soleamiento y ventilación natural. La excavación para conformar los subsuelos no superará los nueve (9) metros en el talud vertical. Para incrementar esta altura se presentará el estudio de suelos, cálculo y solución estructural de los desbanques y taludes, firmado por el profesional responsable, previa a la obtención del Certificado de conformidad de planos estructurales, instalaciones y especiales.
- En terrenos con pendientes positivas o negativas la edificación podrá solucionarse con aterrazamientos sobre o bajo la pendiente referencial.
- Las losas o niveles que se construyan elevados sobre la pendiente referencial tendrán una tolerancia máxima de un metro veinte centímetros (1.20 m) en la altura de edificación.



En línea de fábrica con pendiente positiva:



Con retiro frontal y pendiente positiva:

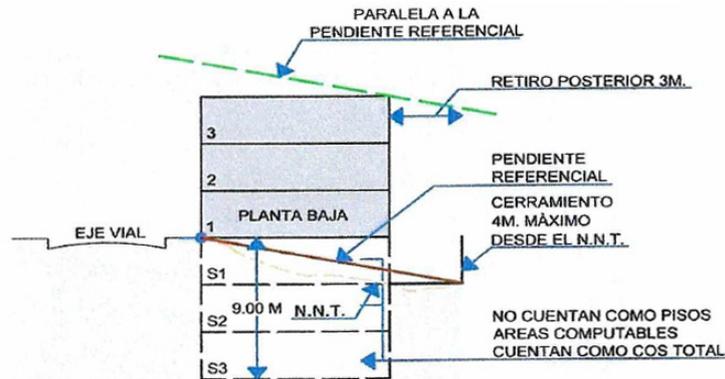


En terrenos con pendientes positivas o negativas la altura de edificación se medirá desde el nivel de planta baja (PB) con la tolerancia máxima permitida, y será paralela a la pendiente referencial hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación.

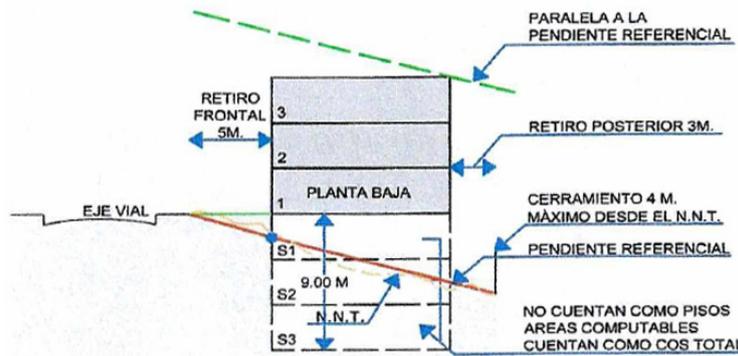
- Cuando se trate de terrenos con pendiente negativa la paralela a la pendiente referencial se definirá en la arista posterior de la cara superior de la última losa del volumen proyectado. En ningún caso se superará los coeficientes de edificabilidad. Ver gráficos siguientes.



En línea de fábrica con pendiente negativa:



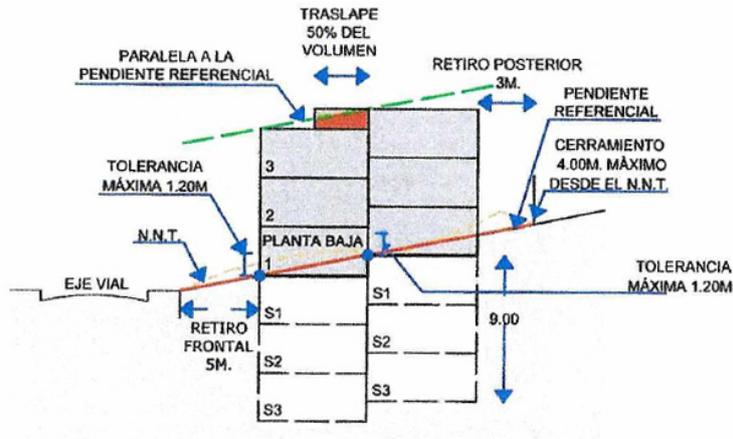
Con retiro frontal y pendiente negativa:



- Los cortes o excavaciones para conformar los aterrazamientos no superarán los nueve (9) metros en el talud vertical. Para incrementar esta altura se presentará el estudio de suelos, cálculo y solución estructural de los desbanques y taludes, firmado por profesional responsable, previa a la obtención del Certificado de conformidad de planos estructurales, instalaciones y especiales.
- En edificaciones que generen volúmenes aterrazados, cada volumen de edificación deberá respetar el número de pisos asignados en la zonificación y podrá tener un volumen construido como traslape entre volúmenes de un máximo del 50% del área de terraza libre sobre el bloque inferior. El proyecto debe respetar el COS máximo permitido, este traslape no será considerado en la altura de edificación, el restante 50% de terraza será siempre espacio abierto. Esta norma es aplicable en los dos sentidos tanto longitudinal como transversal.

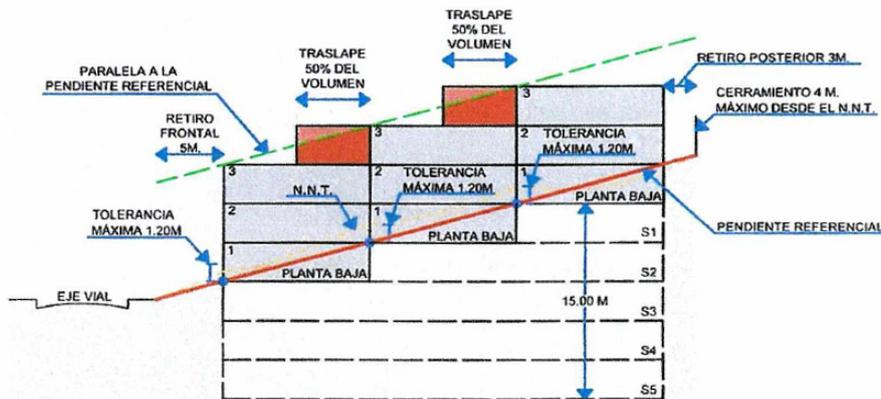


Edificaciones aterrazadas con retiro frontal:



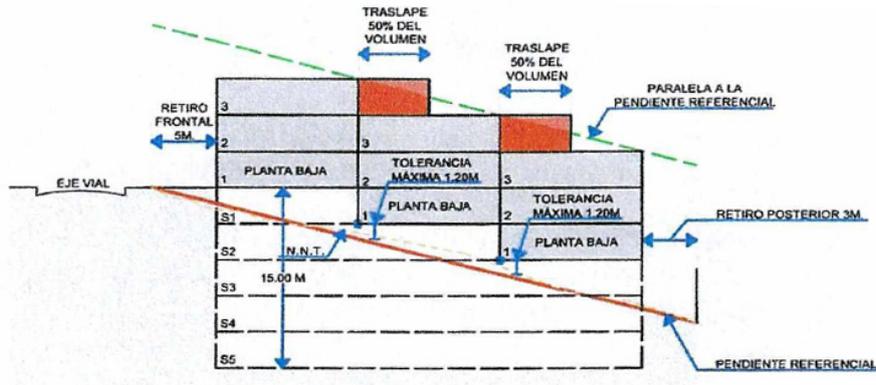
- Todos los niveles que se encuentran bajo el nivel definido como Planta Baja (PB) se consideran subsuelos y todas sus áreas computables se cuantifican en el CUS
- Para el cálculo del coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) en edificios con aterrazamientos se considerarán todos los niveles de planta baja definidos en cada uno de los volúmenes de la edificación.

Edificaciones aterrazadas con retiro frontal pendiente positiva:

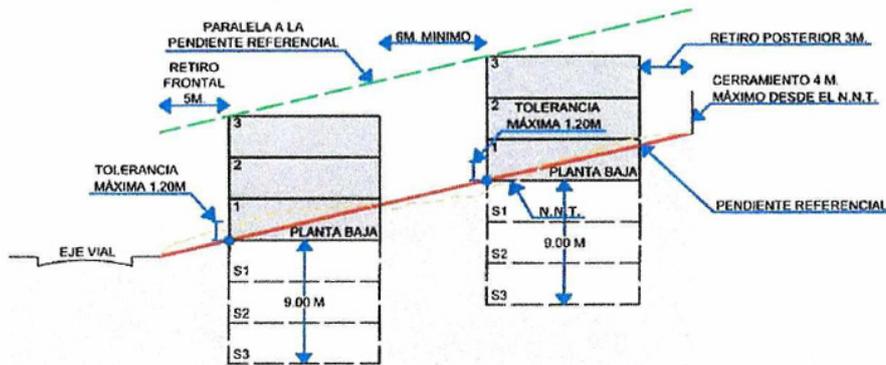




Edificaciones aterrazadas con retiro frontal pendiente negativa:



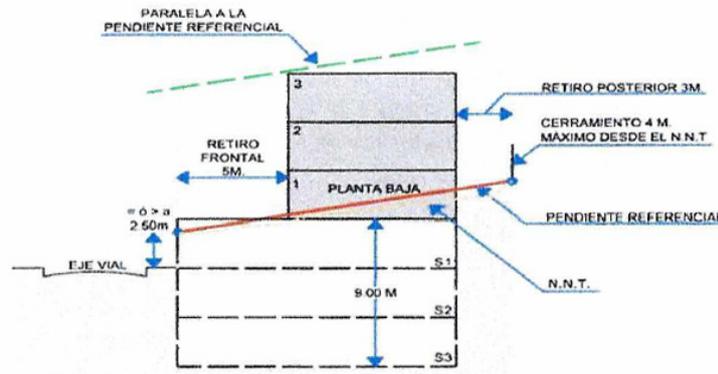
Edificaciones aterrazadas bloques separados pendiente positiva:



- En terrenos con retiro frontal y pendiente positiva en los que el nivel natural del terreno dentro del retiro frontal sea igual o mayor a 2,50 m. sobre el nivel de la acera, la edificación podrá ocupar el retiro frontal en toda su longitud, con áreas computables o no computables en la altura máxima de un piso sobre la rasante de la vía, no se permite la tolerancia señalada. Las escaleras de acceso al nivel de ingreso de la edificación pueden ocupar los retiros frontales y laterales; a partir de ese nivel, las escaleras respetarán los retiros reglamentarios.



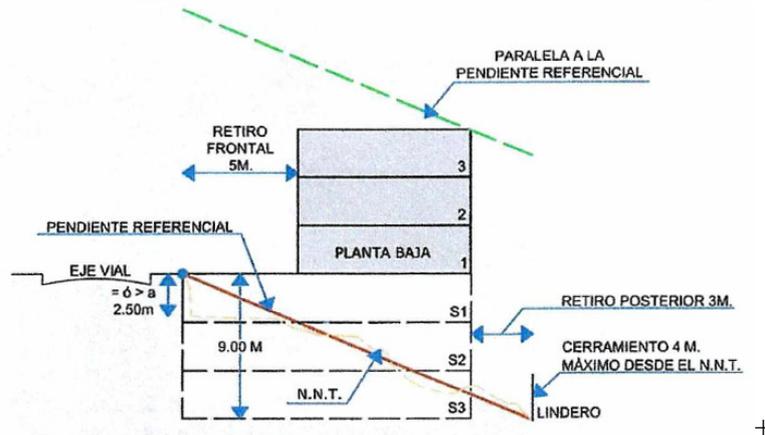
Edificaciones aterrazadas en pendiente positiva N.N.T. = ó > a 2,50 m sobre la rasante de la vía:



- En terrenos con retiro frontal y pendiente negativa, en los que el nivel natural del terreno dentro del retiro frontal sea igual o mayor a 2,50 m. bajo la rasante de la vía, la edificación podrá ocupar el retiro frontal en toda su longitud, con áreas computables o no computables en la profundidad requerida y bajo la rasante de la vía, no se permite la tolerancia señalada. La losa de cubierta de este retiro debe estar a nivel de la acera. Se podrá usar el retiro frontal para acceder al nivel de ingreso al que se lo define como planta baja (PB). A partir de este nivel la escalera estará al interior del edificio. El retiro lateral puede utilizarse para construir escaleras, únicamente para acceder hacia niveles bajo el nivel de la acera. La pendiente referencial en este caso como única excepción no define la planta baja; la pendiente referencial del terreno será paralela hasta alcanzar el número de pisos permitidos por la zonificación.

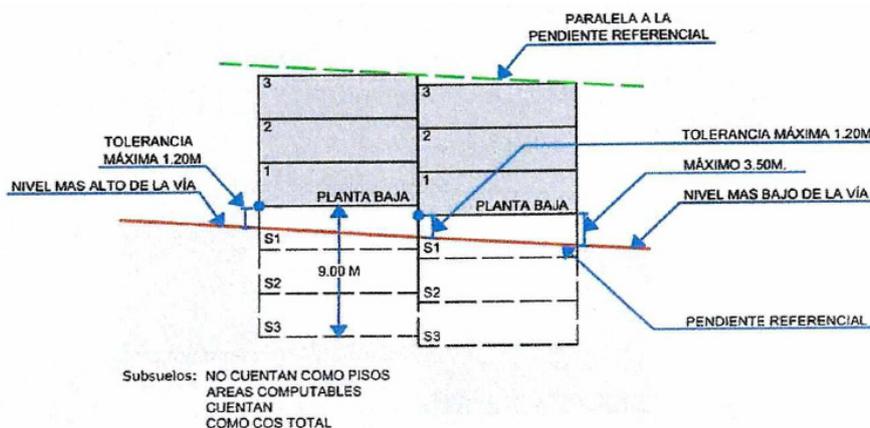


Edificaciones aterrazadas en pendiente negativa N.N.T. =  $\phi > a$  2,50 m sobre la rasante de la vía:



- En terrenos con frente a vías inclinadas, con forma de ocupación sobre línea de fábrica, cuya pendiente sea mayor o igual a  $4,5^\circ$ , equivalente al 10%, la planta de acceso a la edificación tendrá una altura máxima de un metro con veinte centímetros (1,20 m.), medida desde el nivel más alto de la vía sobre la línea de fábrica, y en el lado más bajo, podrá tener una altura máxima de 4.00 m. La altura de edificación se medirá a partir de la tolerancia señalada en el sentido de la pendiente de la vía.

Edificación con frente a vías inclinadas:



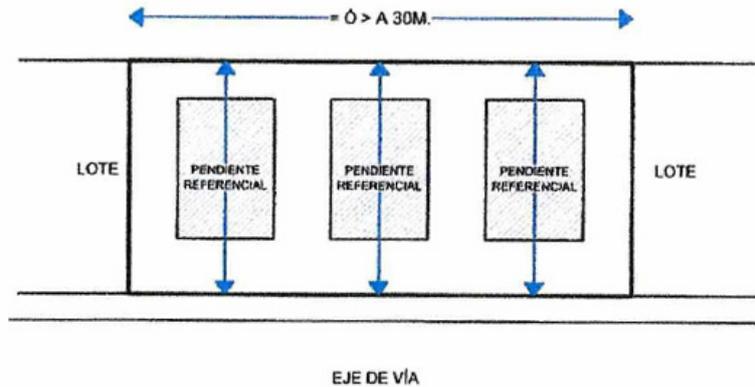
Subsuelos: NO CUENTAN COMO PISOS  
AREAS COMPUTABLES  
CUENTAN  
COMO COS TOTAL

- Exclusivamente en predios con frente a vías inclinadas y con frentes iguales o mayores a 30 m. si se plantean edificaciones con varios bloques de edificación se

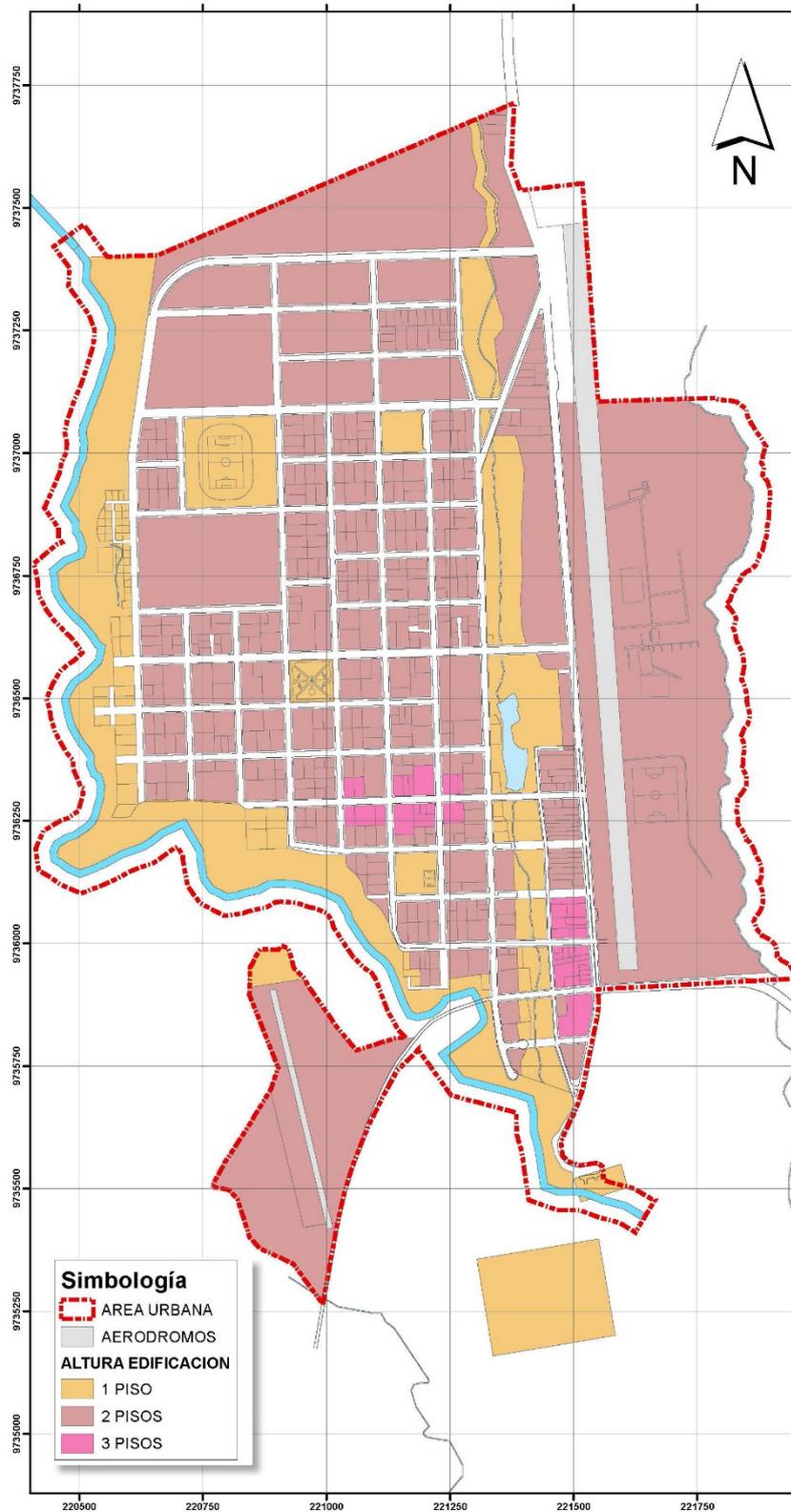


definirá la pendiente referencial en el sentido transversal al eje de cada bloque de edificación.

Lote =  $b > 30$  m. de frente en vías inclinadas:



- Esta norma no es aplicable a los terrenos con frente a vías inclinadas y con frentes menores a 30 m, se aplicará la norma correspondiente a terrenos con pendientes positivas o negativas.
- En ejes de uso múltiple con frente a vías inclinadas, en el retiro frontal deberán construirse rampas y gradas para salvar los niveles y terrazas resultantes dentro del retiro frontal éstas serán accesibles y de uso público.
- En terreno con pendientes, se establecerá la obligación del propietario de construir los muros de contención necesarios, los cerramientos del predio y la instalación de drenajes de las áreas abiertas con el fin de evitar que se produzca escorrentía a los terrenos vecinos.
- En terreno con pendientes negativas, las aguas lluvias y residuales descargarán a la red matriz; si desde el nivel de la calle los subsuelos tienen limitación en servicios, los mismos evacuarán sus aguas mediante bombas de succión o establecimiento de servidumbre de paso.



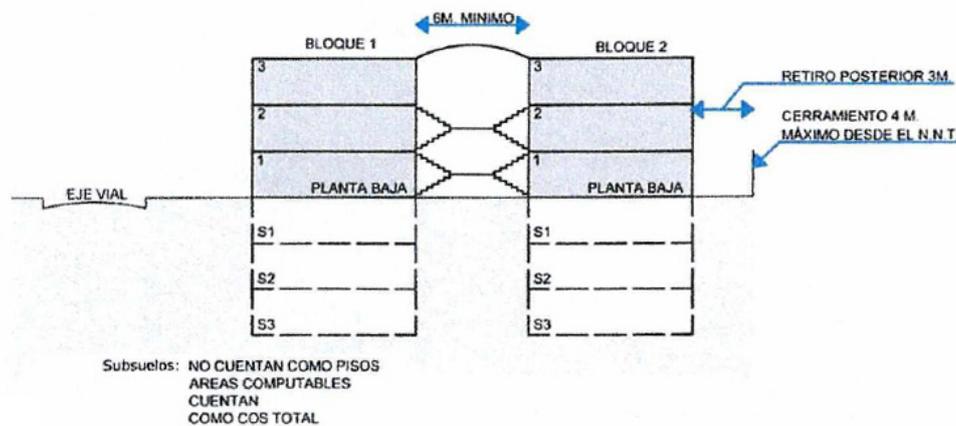
Mapa 80. Altura de la Edificación, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



## Edificaciones en bloques

- En terrenos planos o con pendientes se considerará como bloque de edificación al volumen de una edificación proyectada o construida que se implante de manera aislada estructural y funcionalmente de otro volumen de edificación a la distancia mínima entre bloques establecida por la zonificación asignada al predio. En el caso de que se proyecten hacia las fachadas frentistas entre bloques, exclusivamente: cocinas, baños, áreas de servicios o locales no computables, la distancia entre bloques deberá cumplir las normas de iluminación y ventilación constantes en las Normas de Arquitectura y Urbanismo.
- Se permitirá exclusivamente la integración entre bloques con circulaciones peatonales, horizontales o verticales, que pueden ser cubiertas.

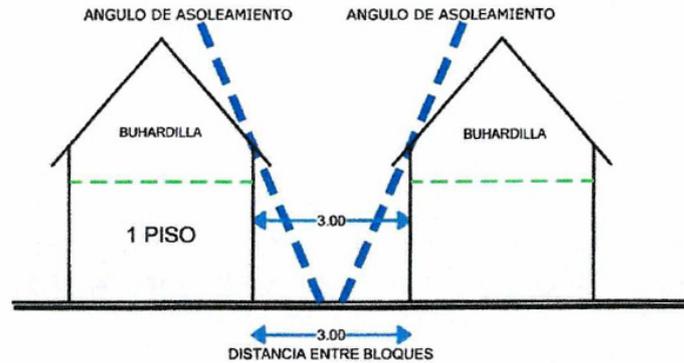
Edificaciones en bloques separados:



En proyectos a ser declarados bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, las edificaciones podrán mantener una separación mínima de 3.00 m. sin apertura de ventanas, hasta una altura máxima de un (1) piso incluido el desván o buhardilla, en caso de generarse este espacio por la pendiente de las cubiertas o techado, esta separación deberá cumplir con las condiciones de iluminación y ventilación previstas en la normativa vigente.



Distancia entre bloques de un piso:

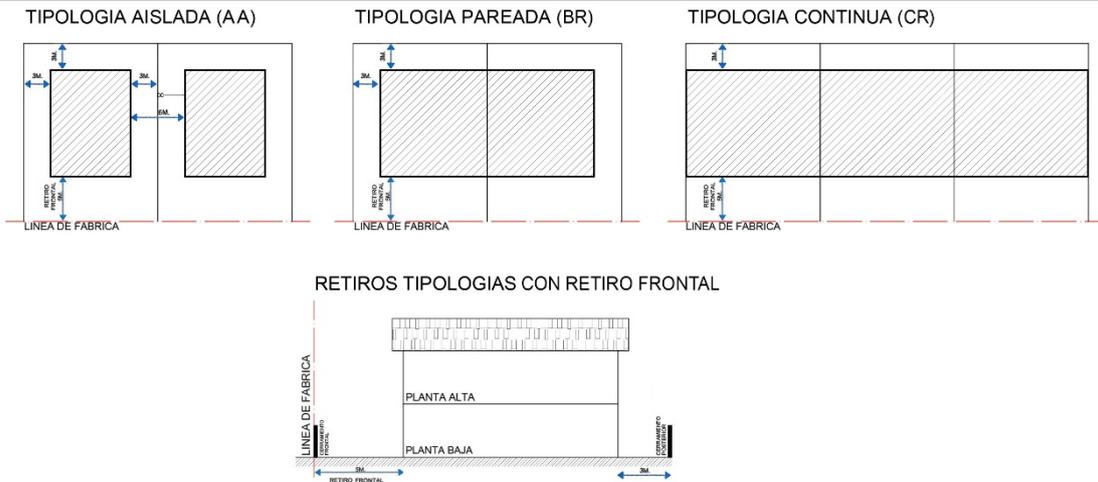


### Tipos de retiro

Los retiros, de acuerdo con la tipología de zonificación asignada y establecida, pueden ser frontales, laterales y posteriores.

### Retiros frontales

En zonas con usos residenciales R1, R2 y R3, en lotes con frentes iguales o menores a 12 m. se podrá destinar para accesos vehiculares máximo el 50% del frente del lote y en estos casos la circulación peatonal debidamente señalizada y cumpliendo con la normativa correspondiente podrá compartir el área de circulación vehicular; en lotes con frentes mayores a 12 m. se podrá destinar para accesos vehiculares máximo el 40% del frente del lote y en estos casos la circulación peatonal deberá ser independiente del área de circulación vehicular. Se podrán ubicar en el retiro frontal los estacionamientos que técnicamente cumplan con la normativa vigente. Se podrán construir en el retiro frontal porches o pasos peatonales cubiertos desde la línea de fábrica hasta la puerta de ingreso de la edificación, con un ancho máximo de 3 m.; garitas de vigilancia de máximo 5m<sup>2</sup> incluida media batería sanitaria, además se podrá ubicar un contenedor para depósito de basura que permita la accesibilidad al servicio de recolección de basura.



En predios esquineros con frente a varias vías vehiculares el retiro posterior se podrá solucionar con pozos de iluminación y ventilación de conformidad a lo previsto en las Normas de Arquitectura y Urbanismo (NAU).

La Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, previa solicitud del interesado, autorizará la ocupación del subsuelo del retiro frontal para estacionamientos, locales habitables y no habitables en el caso de que el trazado vial no esté definido. En áreas urbanas con definición vial este requisito no será necesario.

En casos en que la zonificación permite la ocupación del retiro frontal en planta baja (PB), se permitirá un incremento del COS PB equivalente al área de ocupación total del retiro frontal.

En predios con frente a escalinatas y vías peatonales menores o iguales a seis (6) metros de ancho, las edificaciones podrán planificarse con un retiro frontal de 3m.

En los ejes de uso múltiple, los retiros frontales no tendrán cerramientos frontales ni laterales y deben estar integrados al espacio público y garantizar la accesibilidad para personas con capacidad o movilidad reducidas. En predios que tengan frente hacia dos vías y que no sean esquineros, se permitirá el cerramiento frontal hacia la vía de menor jerarquía.

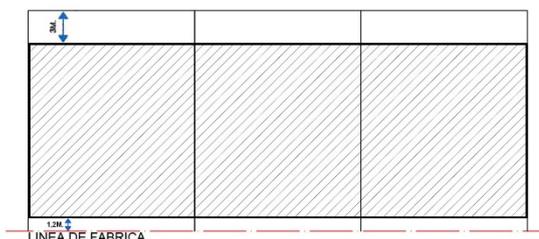


Los predios esquineros con uso múltiple que tienen frente a otras vías locales, podrán tener cerramientos y los retiros frontales se podrán destinar para accesos vehiculares y estacionamientos descubiertos en un máximo del 40% del frente de las vías locales. En estos retiros se autorizará la ocupación con garitas de vigilancia de máximo cinco metros cuadrados ( $5\text{m}^2$ ) incluido medio baño.

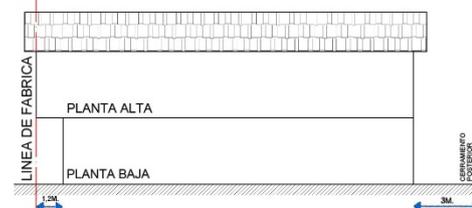
En los ejes de uso múltiple correspondientes a vías colectoras, arteriales o expresas, ubicados en áreas de suelo urbano, los predios frentistas para construcción nueva no podrán ocupar el retiro frontal con construcciones, debiendo tratárselo como prolongación del espacio público, el retiro frontal mantendrá el mismo nivel de la acera en toda su longitud. Si existiere un desnivel entre la planta baja y la acera, en el retiro frontal se permitirá la construcción de gradas y rampas para salvar la diferencia de altura. En estos retiros se autorizará la ocupación con garitas de vigilancia de máximo  $5\text{m}^2$  de superficie, incluido medio baño; y estacionamientos para uso temporal de usuarios hasta en un 40% del frente, los que no se contabilizarán como parte del requerimiento normativo de estacionamientos.

Los proyectos a desarrollarse en predios con forma de ocupación sobre línea de fábrica (BL y CL) deberán considerar en el primer piso un retiro frontal de al menos un metro con veinte centímetros (1,2 m) y podrán, si lo requieren, tener retiros frontales de tres (3 m) a cinco metros (5 m). En estos casos, la construcción de cerramientos se sujetará a las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

TIPOLOGIA SOBRE LINEA DE FABRICA (BL y CL)



RETIROS SOBRE LINEA DE FABRICA



En zonas múltiples con edificación existente, podrán mantenerse los niveles naturales del terreno en los retiros y los cerramientos existentes de manera temporal



hasta que la Municipalidad determine su nuevo uso y ocupación mediante estudios específicos.

En zonas de uso múltiple, la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial correspondiente podrá autorizar el uso provisional del retiro frontal para el uso de bares, confiterías, restaurantes, heladerías y áreas de exhibición, sin que ello implique modificaciones de estos usos; éstos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) No se autorizará ningún tipo de construcción en el retiro frontal, cualquier elemento o mobiliario será desmontable y provisional;
- b) Exclusivamente en planta baja; y,
- c) En dicha área sólo se podrán colocar mobiliarios indispensables para su funcionamiento, o vallas de cerramiento provisionales.

No se permitirá la colocación de anuncios, mobiliario urbano o elementos naturales que reduzcan directa o indirectamente la visibilidad de los conductores o peatones.

Estos permisos provisionales pueden revocarse en cualquier momento si se modifican las condiciones de ocupación y en ningún caso pueden conferir derechos para uso permanente.

### **Retiros laterales y posteriores**

Todo predio debe cumplir con los retiros establecidos en la zonificación respectiva, los que no podrán ser inferiores a tres metros, pudiendo adosarse con construcciones únicamente hasta una altura máxima de 4.00 m. medidos desde el nivel natural del terreno, siempre y cuando se cumplan los coeficientes establecidos en los Informes de Regulación y las normas vigentes.

Cuando se ocupe una superficie de hasta el 50% del área de retiros total con área impermeable, el 50% restante debe ser área verde permeable libre de pavimento, para



garantizar la filtración de la escorrentía generada por el área impermeabilizada generada por la construcción.

Quienes se acojan a lo señalado en el inciso anterior, podrán acogerse a un incremento del 5% en el CUS.

En los predios frentistas a vías colectoras y arteriales, las construcciones se podrán adosar en los retiros laterales con excepción del área correspondiente al retiro frontal y posterior, hasta una altura de dos (2) pisos. Esta altura se medirá desde el nivel natural del terreno.

En predios con zonificación aislada o pareada y con pendiente positiva o negativa, cuando se ocupen los retiros reglamentarios con plataformas o terrazas resultantes, la altura de éstas no superará un metro con veinte centímetros (1,20 m) sobre el nivel natural del terreno y podrán ser accesibles. La altura de los cerramientos se medirá a partir del nivel natural del terreno.

En predios con tipologías B, C o D que quieran tener retiros laterales adicionales a los previstos en la zonificación, deben mantener el retiro mínimo de tres metros (3), siempre y cuando el frente del lote sea mayor al mínimo establecido en la zonificación. Se autorizará el adosamiento y la ocupación de retiros laterales y posteriores, a partir de los 4 metros de altura en adelante, siempre que exista la autorización de los colindantes elevada a escritura pública e inscrita en el Registro de la Propiedad.

Los retiros laterales y posteriores en subsuelo podrán ocuparse siempre que se cumplan con las normas de seguridad con respecto a las construcciones colindantes.

En zonas de uso industrial, las edificaciones no podrán adosarse a los colindantes. Se permitirá la ocupación de los retiros laterales únicamente para implantar conserjería o guardianía hasta un área de 36 m<sup>2</sup>, siempre y cuando no impida la libre circulación vehicular de emergencia, carga y descarga.



La Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, previa inspección e informe técnico, autorizará el adosamiento y servidumbre de vista entre predios de propiedad municipal y predios particulares siempre y cuando sean hacia espacios públicos que se encuentren habilitados y funcionando como parques y canchas deportivas exclusivamente, luego de lo cual se remitirá a Procuraduría para que se realice el convenio de adosamiento respectivo y se protocolice en una Notaría.

### 7.10.2. *Coefficientes de ocupación*

#### **Definición de Coeficiente de Ocupación y coeficiente de uso**

Es la relación entre el área construida computable y el área del lote.

- El Coeficiente de ocupación (COS) es la relación entre el área construida computable en planta baja y el área del lote.
- Coeficiente de uso del suelo (CUS) es la relación entre el área total construida computable y el área del lote.

De existir varias edificaciones, el cálculo del coeficiente de ocupación (COS) corresponderá a la sumatoria de los coeficientes de planta baja de todos los bloques.

#### **Áreas computables para el COS y CUS**

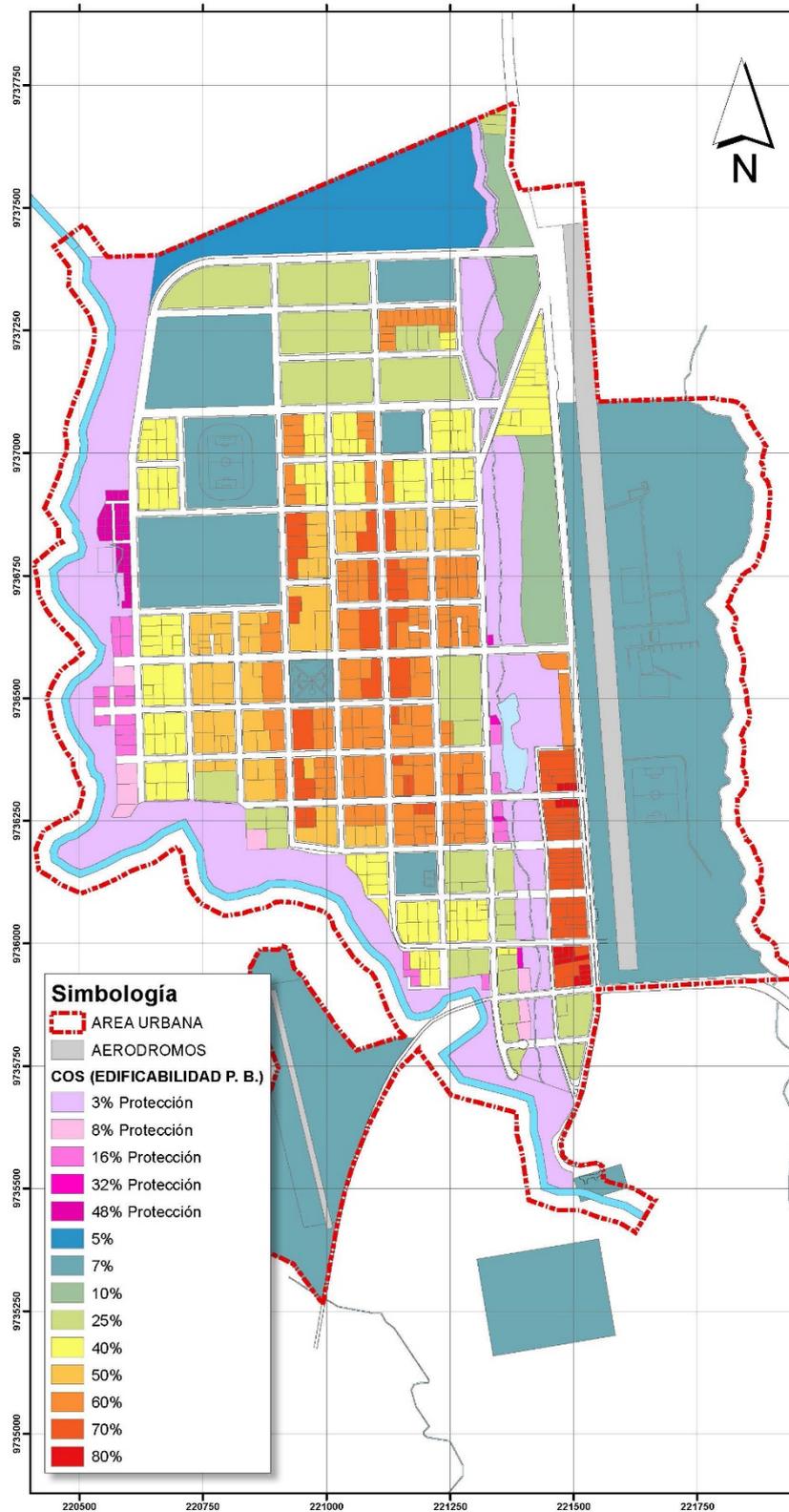
Son los espacios destinados a diferentes usos y actividades que se contabilizan en los coeficientes de ocupación (COS) y uso (CUS).

#### **Áreas no computables para el COS y CUS**

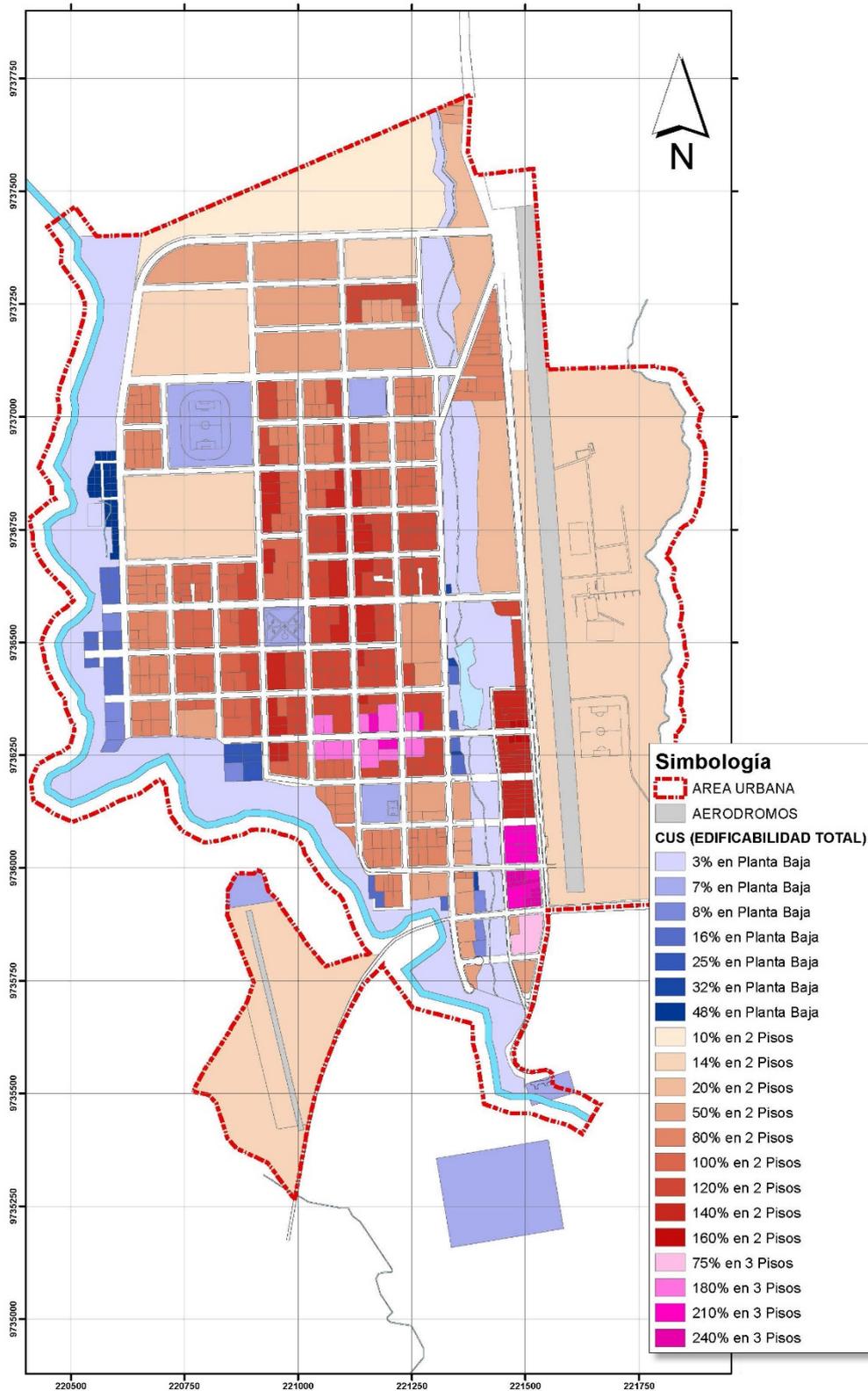
Son aquellas que no se contabilizan para el cálculo de los coeficientes de ocupación las escaleras y circulaciones de uso comunal ascensores, duetos de instalaciones y basura, áreas de recolección de basura, porches, balcones, estacionamientos cubiertos, bodegas menores a 6m<sup>2</sup> ubicadas fuera de viviendas y en subsuelos no habitables.



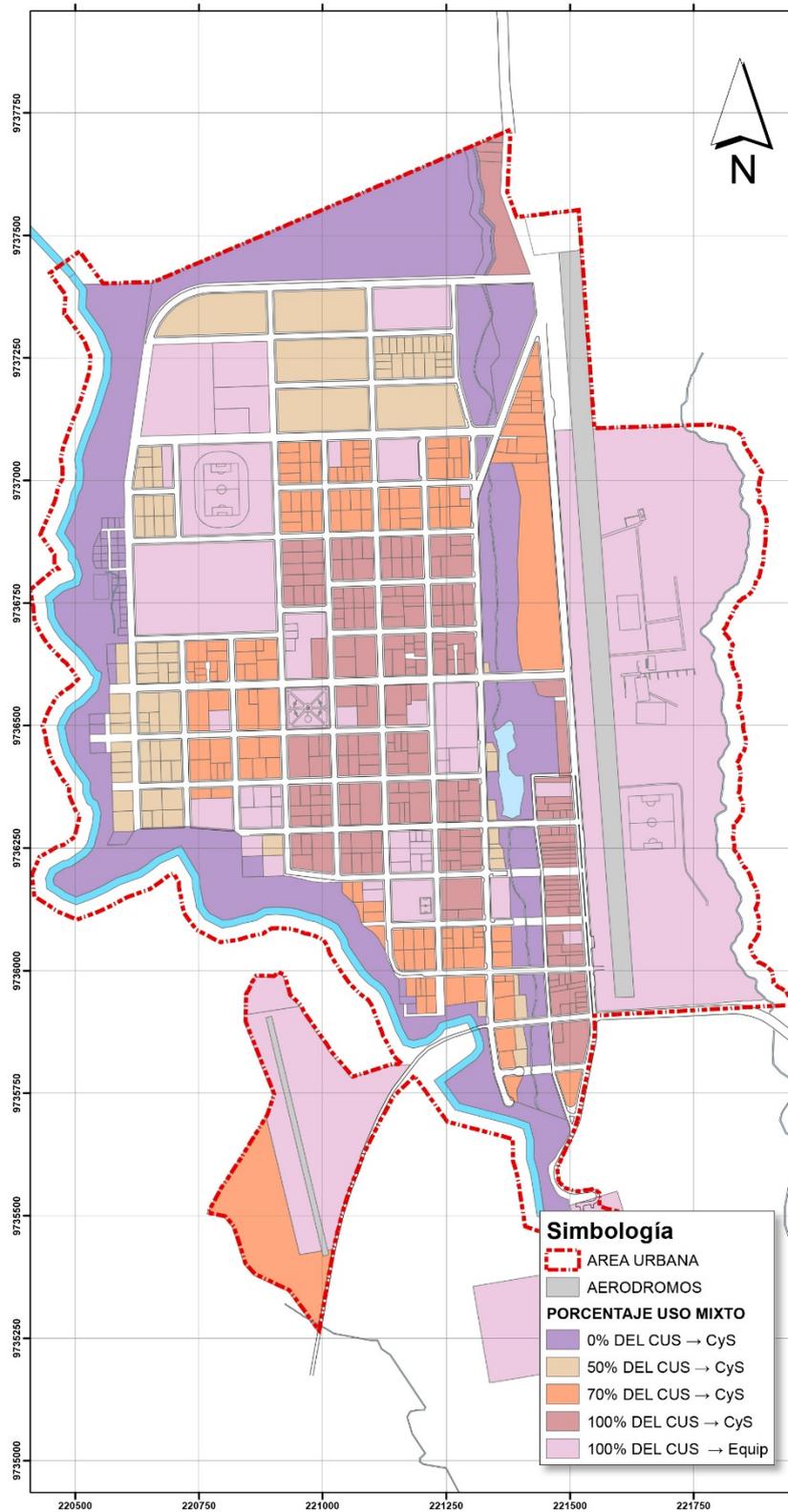
No son parte de las áreas Útiles (AU) ni las áreas brutas (AB) los espacios abiertos en general, ni los siguientes espacios: patios de servicios abiertos, terrazas descubiertas, estacionamientos descubiertos, áreas comunales abiertas, pozos de iluminación y ventilación.



Mapa 81. Coeficiente de Ocupación del Suelo en Planta Baja COS, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 82. Coeficiente de Uso del Suelo Total CUS, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 83. Porcentaje del CUS para Uso Mixto, cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



## **Incremento de coeficientes de ocupación del suelo**

Los predios ubicados en suelo urbano cuya superficie integrada o total sea igual o mayor a dos lotes mínimos de la zonificación asignada, tendrán un incremento de edificabilidad de máximo 3% en el COS. El volumen de edificación total se calculará multiplicando el COS incrementado por el número de pisos asignado.

Para acogerse a los incrementos, los proyectos respetaran el uso de suelo, forma de ocupación, retiros y altura de edificación establecidos.

### ***7.10.3. Sectores sujetos a la aplicación de planes parciales urbanísticos***

Los planes parciales pueden referirse a zonas o sectores sobre los cuales se propone una regulación específica, su formulación técnica y sus determinaciones dependen de sus objetivos, es un instrumento de ordenación urbanística que permite la ordenación y gestión pormenorizada de polígonos o sectores de suelo en donde sean necesarios procesos de transformación del territorio, como los procesos concertados de urbanización, reurbanización o transformación de la estructura predial o similares.

Los planes parciales serán de aplicación obligatoria en suelo de expansión urbana y contendrán la selección de los instrumentos de gestión, determinaciones para su aplicación y la definición de las unidades de actuación necesarias de acuerdo con lo definido en la presente normativa.

Además del polígono determinado como zona de expansión urbana, se han definido dos polígonos o sectores proclives a la aplicación de planes urbanísticos parciales, principalmente debido a que son macro lotes que deberán entrar en un proceso de planificación que cumpla con la normativa e iniciar un proceso de habilitación del uso de suelo definido en el presente plan y para cada uno de los casos.

Los polígonos territoriales o unidades de actuación urbanística que deberán ser desarrollados mediante un plan parcial urbanístico, son:



- a) Sector total o parcial del polígono determinado como zona de expansión urbana.
- b) Sector destinado para uso industrial ubicado en los bordes de la vía hacia Macuma al norte de la ciudad y fuera del área urbana determinada.
- c) Sector destinado para la re-ubicación de viviendas informales que se encuentra ubicado en forma longitudinal a la avenida Circunvalar Río Panki en el borde del área de protección.

	Detalle	Superficie (m <sup>2</sup> )	Uso de Suelo	Tipología	Zonificación	Valor suelo
a	ZONA DE EXPANSION URBANA	267.722,46	Residencial e Industrial	RU1 RA	AA1002-25, AA10002-5, AA2501-10	10
b	ZONA INDUSTRIAL	140.420,55	Industrial	II2	AA5002-7	10
c	REGULARIZACION VIVIENDAS INFORMALES	7.974,89	Protección Ecológica	PEV	BR201-48	4

Tabla 51. Espacios a desarrollarse por planes parciales (2019).  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.

### Dotación de equipamientos y espacios públicos de los Planes Parciales.

El plan parcial que corresponde al desarrollo de la zona industrial, junto con la entrega del porcentaje definido en la normativa para áreas verdes e infraestructura, deberá considerar la entrega onerosa de los predios que serán destinados para la empresa de Cacao en una equivalencia de superficie de 10.000 m<sup>2</sup> y para el Camal Municipal con una superficie de 5.000 m<sup>2</sup>, además del traslado del equipamiento que se encontraba dentro del área urbana de mediano y alto impacto como la Mecánica Municipal y el Tanque de almacenamiento de combustible, los mismos que formarán parte del área útil del terreno que producto del plan se entrega al gobierno autónomo descentralizado en calidad de áreas verdes y/o comunales.

Para el caso del área de expansión urbana, cuyo fraccionamiento ya fue aprobado, este porcentaje de terreno destinado para esos fines ya fue entregado al GAD y cuyos lotes se encuentran destinados para la construcción del terminal terrestre y el área de participación, en este último predio, se deberá implementar el centro de

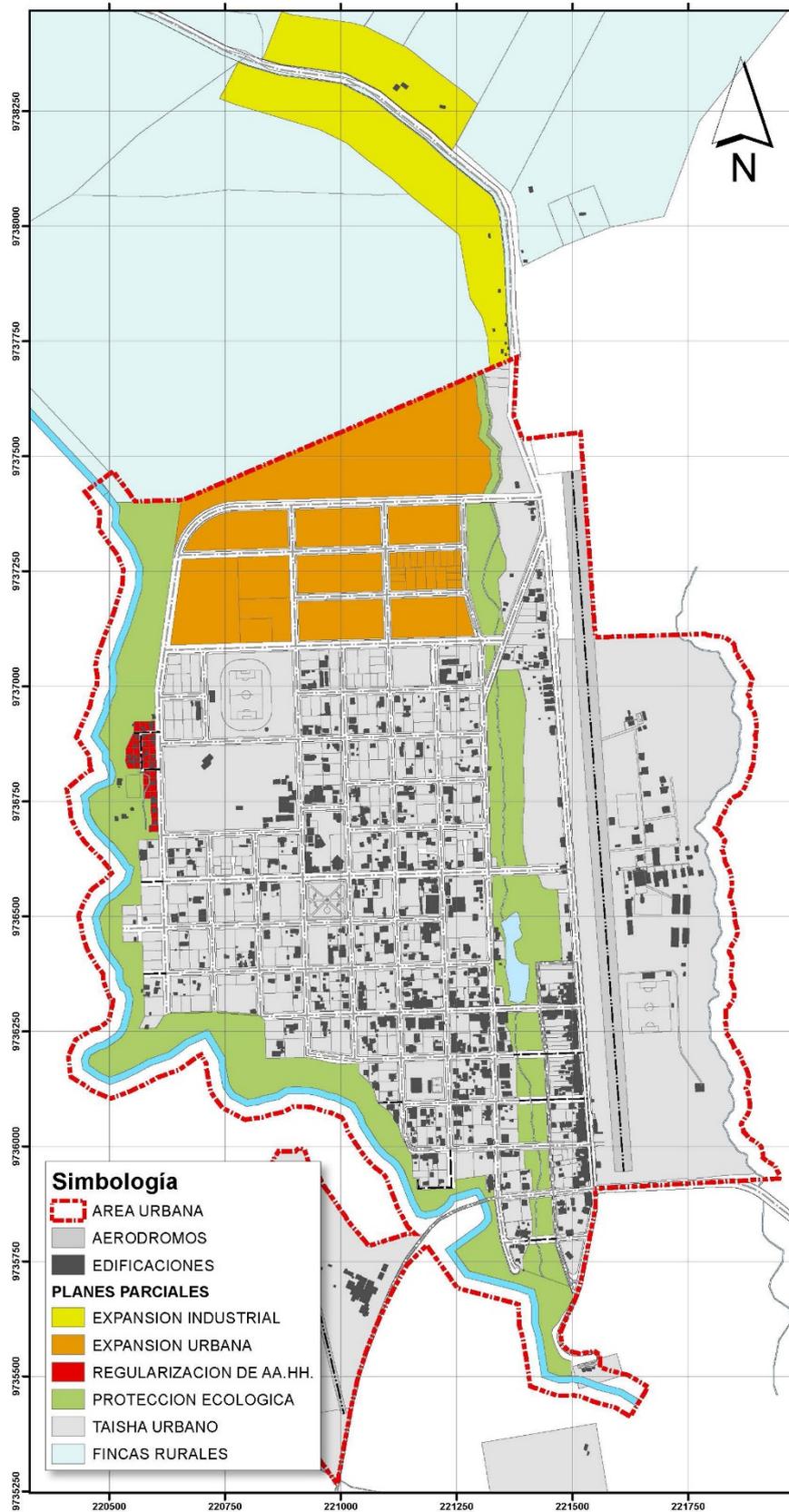


formación para personas con discapacidad, el polideportivo determinado en el PDOT y el recinto ferial, así como cualquier otro equipamiento que el GAD Municipal de Taisha requiera en dicho sector, en el siguiente cuadro se determinan estos equipamientos mínimos que los planes parciales deberán implementar en cada uno de sus desarrollos.

N.	Equipamiento	Plan Parcial	Superficie (m <sup>2</sup> )
1	MECANICA MUNICIPAL	P.P. EXPANSION INDUSTRIAL	1.500
2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO		1.000
3	CAMAL MUNICIPAL		5.000
4	EMPRESA DEL CACAO		10.000
5	TERMINAL TERRESTRE	P.P. EXPANSION URBANA	12.800
6	POLIDEPORTIVO		25.000
7	CENTRO FORMACION DISCAPACITADOS		3.500
8	RECINTO FERIAL		10.000

Tabla 52. Equipamientos planteados mediante el desarrollo de planes parciales (2019).

Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Mapa 84. Zonas destinadas para Planes Parciales en la cabecera urbana del Cantón Taisha.  
Fuente: (LOOTUGS, 2016), Elaboración propia.



Estos planes parciales urbanísticos deberán adscribirse a la normativa vigente y deberán incluir por lo menos los siguientes contenidos para su aprobación y deben estar en articulación y concordancia con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y el presente Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo a fin de garantizar el desarrollo planificado del territorio y el reparto equitativo de las cargas y beneficios. Los planes parciales determinarán:

- a) La normativa urbanística específica, conforme con los estándares urbanísticos pertinentes.
- b) Los programas y proyectos de intervención física asociados al mejoramiento de los sistemas públicos de soporte, especialmente en asentamientos de hecho, y la ejecución y adecuación de vivienda de interés social.
- c) La selección y aplicación de los instrumentos de gestión de suelo y la delimitación de las unidades de actuación urbana necesarias, conforme con lo establecido en el Plan de Uso y Gestión de Suelo a fin de consolidar los sistemas públicos de soporte y responder a la demanda de vivienda de interés social.
- d) La infraestructura necesaria para los servicios de agua segura y saneamiento adecuado.

Los contenidos que dichos planes parciales deben considerar son los previstos en la normativa vigente y en el Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del suelo:

### **1. Diagnóstico de las condiciones actuales.**

- a) La delimitación y características del área de la actuación urbana.
- b) Valor del suelo en función del uso actual y sin tener en cuenta la expectativa producida por el mismo plan, calculada de acuerdo a la normativa nacional y local vigente.
- c) Estructura o condiciones físicas y ambientales del área del plan y su entorno inmediato, considerando la escala de intervención.
- d) Estructura predial.



- e) Delimitación de suelos públicos suelos vacantes y previsión de equipamientos.
- f) Estructura del sistema público de soporte referida a movilidad, espacios públicos, áreas verdes, servicios equipamientos.
- g) Existencia de redes principales de servicios públicos, su capacidad y disponibilidad.
- h) Determinantes de superior jerarquía (planes) relacionadas con el suelo.
- i) Condiciones de amenaza y riesgo.

## 2. Modelos de ocupación del suelo para el área del plan parcial y normativa Urbanística.

- a) Modelo de ocupación del suelo, en concordancia con las determinantes del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y el Plan de Uso y Gestión del Suelo, en el cual se defina con precisión los objetivos y las directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente actuación u operación urbana.
- b) Mecanismos de planificación y ordenamiento del territorio:
  - i) Delimitación de afectaciones que limiten el derecho a construir por protección de ríos, quebradas, cuerpos de agua, deslizamientos o escorrentías, protección ambiental o cultural, oleoductos, líneas de alta tensión, bordes costeros, creación de nuevas vías, o ampliaciones viales o derecho de vía, entre otras.
  - ii) La definición del trazado, características y localización para la dotación, ampliación o mejoramiento del espacio público, áreas verdes y el sistema vial principal y secundario; redes de abastecimiento de servicios públicos domiciliarios; la localización de equipamientos públicos y privados.
  - iii) El mejoramiento integral o renovación consideradas para la oferta de bienes y servicios cuando estas existen.
  - iv) La normativa urbanística en cuanto al aprovechamiento del suelo en términos de uso y compatibilidades específicas del suelo, densidades, edificabilidad y formas de ocupación del suelo.
- c) Mecanismos de gestión del suelo: El plan parcial incluirá al menos uno de los siguientes mecanismos de gestión de suelo dependiendo del contexto de actuación, que servirán en los siguientes casos:



- i) Para los estímulos a los propietarios e inversionistas para facilitar procesos de concertación.
  - ii) Para la integración inmobiliaria o reajuste de tierras u otros mecanismos.
  - iii) Para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.
  - iv) Para regular el mercado del suelo.
  - v) Para determinar las características de loteamiento o parcelamiento.
- d) Delimitación de la o las unidades de actuación urbanística: La delimitación se realizará por los partícipes públicos, privados o público-privados de acuerdo a las determinaciones previstas por el PDOT, el PUGS y el plan parcial.
- e) Mecanismos de financiación: Los mecanismos de financiación que se adoptarán en el desarrollo de los modelos de gestión de los planes parciales deben considerar para su cálculo al menos las siguientes variables, con el fin de garantizar la distribución equitativa de cargas y beneficios:
- i) Valor inicial del suelo que puede estar asignado por el valor catastral.
  - ii) Costo de construcción de infraestructura general y local.
  - iii) Valor de venta del suelo urbanizado.
  - iv) Valor de venta del aprovechamiento urbanístico.
  - v) La cuantificación del suelo público a ceder en función de los estándares urbanísticos subsidiarios o establecidos localmente.
  - vi) Valor residual del suelo.
- f) Mecanismos de participación ciudadana y coordinación público privada de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana según corresponda:
- i) Estrategias y coordinación institucional e interinstitucional.
  - ii) Programas y proyectos que incluyan plazos, costos y áreas aproximadas y sus mecanismos de financiamiento y gestión.
- g) Mecanismos de asociación:
- i) Dividir el ámbito espacial del Plan Parcial en las Unidades de Actuación Urbanística que sean necesarias para la aplicación de los instrumentos de gestión que correspondan.
  - ii) Establecer las condiciones de reparto de cargas y beneficios para los propietarios del suelo incluidos dentro del Plan Parcial.



- h) Tiempo de vigencia o implementación del plan:
  - i) Plan de etapas de incorporación, urbanización o reajuste.
  - ii) Los programas y proyectos urbanísticos que específicamente caracterizan los propósitos de la operación y las prioridades de su desarrollo.
  - iii) Procedimientos para la gestión, administración e implementación del plan y procedimientos para ampliar plazos o sanciones donde corresponda.

Para el plan parcial urbanístico de interés social para la regularización de asentamientos informales o irregulares. Los mecanismos de regularización serán establecidos mediante Ordenanza y podrán formar parte del componente normativo del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

La aprobación mediante ordenanza de estos planes será el único mecanismo utilizado para la regularización, titulación y registro de los predios resultantes de la subdivisión. Por otro lado, los lotes resultantes del fraccionamiento considerarán una prohibición de enajenar del predio por 30 años posteriores a la adjudicación.

Los planes deberán incluir por lo menos:

- a) La delimitación georreferenciada del asentamiento informal y su condición actual, lo cual incluirá las afectaciones existentes, factores de riesgo mitigable y no mitigable, equipamientos, vías, espacio público y servicios existentes, grado de consolidación, loteamiento o parcelación y normativa.
- b) La propuesta de regularización incluyendo los ajustes prediales que sean del caso, los reajustes de terreno producto de la intervención en la morfología urbana y la estructura predial, sistema vial local y su conexión al sistema principal, zonas de reserva, zonas de protección, espacio público y áreas verdes, norma urbanística, etapas de la operación urbanística de ser el caso y cronograma de obras de urbanización que sean necesarias para la consolidación del asentamiento, así como los mecanismos de gestión del suelo y social para su ejecución.
- c) Otras definiciones normativas definidas para el efecto de acuerdo a las necesidades específicas del GAD y del área del Plan.



- d) Los lineamientos determinados en el artículo 596 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)
- e) Requisitos para iniciar el trámite de regularización del asentamiento informal:
  - i) Fotocopia de cedula de ciudadanía y certificado de votación del poseionario/a y su conyugue o conviviente.
  - ii) Censo y listado de los poseionarios y sus miembros.
  - iii) Certificado de no adeudar al GAD ni a empresas municipales.
  - iv) Certificado de bienes de los poseionarios, emitido por el Registro de la propiedad.
  - v) Informe técnico de factibilidad para la regularización considerando elementos de riesgo, infraestructura, impacto social, servicios básicos y otros que el GAD estime pertinentes.



## 8. GESTIÓN DEL SUELO

### 8.1. Generalidades

#### 8.1.1. *Gestión del suelo*

La gestión del suelo es la acción y efecto de administrarlo, en función de lo establecido en el PUGS y sus instrumentos complementarios, con el fin de permitir el acceso y aprovechamiento de sus potencialidades de manera sostenible y sustentable, conforme con el principio de distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

#### 8.1.2. *Cargas*

Son los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y gestión de suelo. Los pagos de las cargas al GAD Municipal se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.

#### 8.1.3. *Beneficios*

Se consideran beneficios las rentas y/o utilidades potenciales generadas en los bienes inmuebles, a partir del aprovechamiento del suelo derivado de la asignación de los usos y las edificabilidades establecidas en el PUGS y sus instrumentos complementarios.

#### 8.1.4. *Habilitación del suelo y edificaciones*

Es el acto administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Taisha, que, a través de la Dirección de Planificación, confiere a una persona natural o jurídica la autorización para habilitar un terreno, ejecutar obras específicas y/o edificar.

Los trabajos de planificación urbana y arquitectónica, de ingeniería estructural, sanitaria, eléctrica, mecánica, química, de comunicaciones u otras, que requieran de aprobación y permiso municipal, deberán ser ejecutados bajo la responsabilidad de un profesional registrado en el GAD Municipal, conforme a las leyes de ejercicio profesional correspondientes.



## 8.1.5. *Informe de Regulación Municipal*

También conocido como línea de fábrica, el informe de regulación municipal es el documento habilitante para todo acto administrativo, relacionado con la habilitación del suelo y de edificaciones, contiene todas las regulaciones de uso, edificación y ocupación de suelo, individualizado para cada predio. Este debe obtenerse en el municipio previo a cualquier tipo de solicitud relacionada al uso, edificación y ocupación del suelo.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL

# TAISHA

*turístico e intercultural*



DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL

# TAISHA

*turístico e intercultural*



DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN

## INFORME DE REGULACIÓN MUNICIPAL - IRM

DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO		
Nombre o razón social:	C.C. / RUC:	Localidad

DATOS DEL PREDIO			
Código:		Clave Catastral:	
Sector:		Manzana:	Predio:
Superficie:		Superficie según escritura:	
Valor AIVA:		Ocupación:	Ubicación:
Uso Público:		Equipamiento:	

REGULACIONES			
Uso de Suelo Principal:			
Tipología del Uso de Suelo:			
Forma de Ocupación:		Zonificación:	
Edificación:	Lote Mínimo:	COS:	
	Frente Tipo:	CUS:	
Retiros	Frontal:	Laterales:	
	Posterior:	Entre Bloques:	
Pisos	Altura:	Número:	

SERVICIOS BASICOS			
Energía Eléctrica:		Agua Potable:	
Rec. de Basura:		Alcantarillado:	

FIRMA Y SELLO

Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial

### NOTAS:

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el GADM Taisha.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en el GADM Taisha.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUGS.



TABLA DE USOS DE SUELO PRINCIPALES Y COMPLEMENTARIOS

USO	USO PRINCIPAL	TIPOLOGÍA DE USO DE SUELO	USO COMPLEMENTARIO
(R) RESIDENCIAL	(RU1) RESIDENCIAL URBANO 1	Residencial Urbano de Baja Densidad Comercial: C01 Equipamiento: ED	Comercial: C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG
	(RU2) RESIDENCIAL URBANO 2	Residencial Urbano de Mediana Densidad Comercial: C01, C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ED	Comercial: C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: ER, EB, EG, EA, EC
	(RU3) RESIDENCIAL URBANO 3	Residencial Urbano de Alta Densidad Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EE, ES, ED, ER, EB, EG, EA, EC	Comercial: C11A, C11B, C11C Equipamiento: ET, EF1, EF2, EI1, EI2, EI3, EI4, EI5 Industrial: IA
	(RA) RESIDENCIAL AGRICOLA	Agrícola Residencial	Recursos Naturales: RRNA1
	(RR1) RESIDENCIAL RURAL 1	Residencial Rural de Baja Densidad	Comercial: C01, C02, C03, C04 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG
	(RR2) RESIDENCIAL RURAL 2	Residencial Rural de Mediana Densidad	Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 Equipamiento: EE, ES, ER, EB, EG, EA,
	(RIS) RESIDENCIAL DE INTERES SOCIAL	Residencial de Interes Social	Comercial: C01, C02 Equipamiento: EE, ES, ER
(M) MULTIPLE	(M) MULTIPLE	Múltiple, Industrial: IA Comercial: C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11A, C11B, C11C, C12A, C12B, C13	Residencial: RU3
(I) INDUSTRIAL	(IA) INDUSTRIAL ARTESANAL	Industrial Artesanal	Residencial: RU3 Comercial: C01
	(I1) INDUSTRIAL BAJO IMPACTO	Industrial de Bajo Impacto	Comercial: C15, C16
	(I2) INDUSTRIAL MEDIANO IMPACTO	Industrial de Mediano Impacto	Comercial: CR, CM
(P) PROTECCION	(PE) PROTECCION ECOLOGICA	Protección Ecológica	Protección: PE1, PE2, PE3, PE4, PE5

### 8.1.6. Actualización de Datos Catastrales y Edificaciones

En el Plan de Uso, Gestión y Ocupación del suelo, a partir de la publicación de la ordenanza, promoverá un proceso voluntario por parte de los administrados para la actualización y/o rectificación de superficies de terreno y/o construcciones, el mismo que se aplicará a los propietarios de lotes de terreno circunscritos dentro del cantón



Taisha en zonas urbanas o rurales, que requieran catastrar la ubicación de un predio, rectificar la superficie del lote de terreno y/o actualizar las superficies de las construcciones.

La solicitud deberá ser suscrita por el propietario y un profesional y será presentada al área de planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Taisha mediante el formulario múltiple que forma parte del presente proyecto.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL

# TAISHA

*tuístico e intercultural*



DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL

# TAISHA

*tuístico e intercultural*



DIRECCION DE PLANIFICACIÓN

## FORMULARIO DE ACTUALIZACIÓN Y/O RECTIFICACIÓN DE SUPERFICIES DE TERRENO Y/O CONSTRUCCIONES

ELIJA EL TIPO DE TRÁMITE A REALIZAR

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PREDIO  
 2. RECTIFICACIÓN DE ÁREA DEL TERRENO  
 3. ACTUALIZACIÓN DE SUPERFICIE CONTRUCCIÓN

Nº	USO RESERVADO
	MOYUSAYU DE TAISHA
FECHA	____ / ____ / 20____

DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO			
Apellidos:		Nombres:	
Cédula Ciudadanía:		Teléfono:	Celular:
Dirección:		Correo Electrónico:	

DATOS ACTUALES DEL PREDIO			
Clave Catastral:		Parroquia:	
Calle Principal:		Número:	
Intersección:		Barrio / Localidad:	
Notaría:	Cantón:	Fecha: DD / MM / AAAA	Inscripción: DD / MM / AAAA

DATOS DEL LOTE DE TERRENO			
Superficie según Escritura:		m <sup>2</sup>	Superficie Levantamiento:
LINDEROS:		Longitud (m)	Colindantes
Norte:			
Sur:			
Este:			
Oeste:			

USO DE SUELO Y ZONIFICACIÓN			
Clasificación del Suelo:		<input type="checkbox"/> Urbano	<input type="checkbox"/> Rural
Servicios:		<input type="checkbox"/> E. Eléctrica	<input type="checkbox"/> Agua Potable
		<input type="checkbox"/> Alcantarillado	<input type="checkbox"/> R. Basura
Uso de Suelo Principal:		Tipología:	Zonificación:
Uso Compatible Requerido:		Lote Mínimo: m	Frente Mínimo: m
Tipo de Implantación:		COS Permitido: %	CUS Permitido: %
<input type="checkbox"/> Pareada con Retiro		<input type="checkbox"/> Pareada con Línea de Fábrica	
<input type="checkbox"/> Aislada		<input type="checkbox"/> Continua con Línea de Fábrica	
Retiros:	Frontal m	Posterior m	Lateral der. m
			Lateral izq. m

DATOS DE LA(S) CONTRUCCIÓN(ES)										
Superficie Total Construída:			m <sup>2</sup>				Altura Edificación		m	en pisos
Pisos	Nº Bloques	Área Bruta (m <sup>2</sup> )	Área no computable (m <sup>2</sup> )				Área computable (m <sup>2</sup> )	Coeficiente de Ocupación		
			Circulación	Estacionam.	Portal	Otros		COS P.B. (%)		COS O.P. (%)
1er. piso										
2do. piso										
3er. piso										
<b>TOTALES</b>									<b>CUS (%)</b>	

FIRMA PROPIETARIO
NOMBRE:
CÉDULA:

FIRMA PROFESIONAL
NOMBRE:
CÉDULA:
SENECYT:
CELULAR:
EMAIL:



El formulario de actualización y/o rectificación de superficies de terreno y/o construcciones se aplica a los propietarios de lotes de terreno circunscritos dentro del cantón Taisha en zonas urbanas o rurales, que requieran catastrar la ubicación de un predio, rectificar la superficie del lote de terreno y/o actualizar las superficies de las construcciones.

La solicitud será suscrita por él o los propietarios del inmueble, personalmente o a través de un mandatario con poder legalmente otorgado ante Notario, con facultades para realizar este procedimiento y el profesional responsable.

A la solicitud se adjuntarán los siguientes documentos:

TRAMITE			REQUISITOS
1	2	3	
X	X	X	Formulario de actualización y/o rectificación de superficies de terreno y/o construcciones.
X	X	X	Copia a color de la cédula de ciudadanía, pasaporte, papeleta de votación del propietario. Para personas jurídicas, adjuntar nombramiento representante legal y copia del RUC.
X	X	X	Copia de la escritura pública debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad.
X	X	X	Original del certificado de gravámenes emitido por el registro de la propiedad actualizado.
X			3 juegos de planos en formato A1 del levantamiento topográfico georreferenciado con el sistema de coordenadas Datum WGS-84 Zona 18 Sur; en caso de existir construcciones implantar en el levantamiento e indicar número de pisos y año de construcción.
	X		3 juegos de planos en formato A1 del levantamiento georreferenciado con coordenadas Datum WGS-84 Zona 18 Sur; en caso de existir construcciones implantar en el levantamiento e indicar número de pisos y año de construcción.
		X	3 juegos de planos arquitectónicos en formato A1, donde deberá incluir: ubicación, implantación georreferenciada con el sistema de coordenadas Datum WGS-84 Zona 18 Sur, plantas de cada nivel, fachadas y mínimo dos cortes, cuadro de áreas.
X	X	X	CD-Rom con memoria fotografías en formato digital (.jpg) del lote de terreno, las edificaciones de espacios interiores y exteriores actualizadas y del frente del lote.
X	X	X	CD-Rom con los archivos digitales de los planos de terreno y arquitectónicos (en formato Autocad máximo versión 2004).
X	X	X	Informe de Regulación Municipal (Línea de fábrica).
X	X	X	Monografía de dos puntos GPS vinculados a la red geodésica (se debe obtener en la Dirección de Planificación del GADM Taisha).
X	X	X	Copia de la carta de pago del impuesto predial del último año.
X	X	X	Original del certificado de no adeudar al GAD Municipal, de él o los propietarios.
X	X	X	Original del pago de la tasa por servicios administrativos a nombre de él o los propietarios.
X	X	X	Copia del registro del SENESCYT del profesional responsable.
		X	Estudio de suelos en caso construcciones sobre rellenos o zonas de riesgo.
		X	En caso de edificaciones que sobrepasan la altura de 6 metros o 500 m <sup>2</sup> de construcción, adjuntar un certificado firmado por un Ingeniero Civil, que legitime que la edificación se encuentra construida bajo condiciones sismo resistentes.



### 8.1.7. *Clases de permisos para la habilitación del suelo y edificaciones*

#### a) **Permiso para la habilitación de Suelo urbano**

Es la autorización para dividir el suelo y ejecutar las obras de infraestructura necesarias para generar inmuebles susceptibles de enajenación individual, este permiso lo emite la Dirección de Planificación una vez que se le haga llegar la Ordenanza de aprobación de la urbanización o resolución administrativa de Alcaldía sobre la aprobación de la subdivisión.

#### b) **Permisos para edificar**

Los permisos para edificar los concederá la Dirección de Planificación; para la concesión de todo permiso se requiere una solicitud de la parte interesada que se presentará con toda la documentación requerida conforme a la naturaleza del permiso solicitado. Efectuadas las verificaciones y elaborados los informes técnicos necesarios, se emitirá la certificación o permiso requerido, bajo las siguientes modalidades:

- 1) **Permiso de trabajos varios:** Es la autorización que en áreas urbanas se requiere para ejecutar obras nuevas, de ampliación o intervención en edificaciones existentes que no sobrepasen los 40 m<sup>2</sup>; construcción de cerramientos; modificación, demolición o reparación de construcciones existentes o de ampliación, modificación de fachadas; obras de mantenimiento y de acondicionamiento o adecuación; demoliciones, construcción de obras provisionales. Se excluyen la ejecución de estructuras complejas que requieren de cálculo estructural.
- 2) **Permiso de construcción:** Es la autorización que en áreas urbanas se requiere para ejecutar obras de construcción nueva, reconstrucción, remodelación y/o ampliación en un área superior a 40 m<sup>2</sup>, previo informe de aprobación de planos arquitectónicos.
- 3) **Permisos de construcción en Áreas Rurales:** Es la autorización que en zonas rurales se requiere para ejecutar obras de construcción nueva, reconstrucción, remodelación y/o ampliación en un área superior a 300 m<sup>2</sup>, previo informe de aprobación de planos arquitectónicos.



- 4) **Permiso de habitabilidad:** Autorización que se concede para que una construcción entre en servicio cuando su ejecución haya finalizado conforme al permiso de edificación otorgado y previo informe favorable en la inspección final.
- 5) **Permiso para Declaratoria de Propiedad Horizontal:** Permiso otorgado que autoriza la enajenación individual de las unidades independientes de vivienda, oficinas, comercios u otros usos que existan en un predio, conforme a la Ley de Propiedad Horizontal y su Reglamento.
- 6) **Permiso para ocupación temporal de acera o calzada:** Permiso para la ocupación parcial de elementos del espacio público durante el proceso de construcción, cuando las restricciones del frente del lote o la magnitud de la obra lo justifican.

## 8.2. Instrumentos de gestión

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. La gestión del suelo se realizará a través de:

1. Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.
2. Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.
3. Instrumentos para regular el mercado de suelo.
4. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano.
5. Instrumentos para la gestión del suelo de asentamientos de hecho.

La aplicación de los instrumentos de gestión está sujeta a las determinaciones del PUGS y los planes complementarios que los desarrollen.



## 8.2.1. *Instrumentos para la distribución equitativa de las cargas*

### **Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios**

Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas. Dicho instrumento es la unidad de actuación urbanística.

### **Unidades de actuación urbanística**

Son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el PUGS o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios.

Las unidades de actuación urbanística determinarán la modalidad y las condiciones para asegurar la funcionalidad del diseño de los sistemas públicos de soporte tales como la vialidad, equipamientos, espacio público y áreas verdes; la implementación del reparto equitativo de cargas y beneficios mediante la gestión asociada de los propietarios de los predios a través de procesos de reajuste de terrenos, integración parcelaria o cooperación entre partícipes; y permitir la participación social en los beneficios producidos por la planificación urbanística mediante la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad.

### **Obligaciones de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística**

Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística estarán obligados a realizar las siguientes acciones en proporción al aprovechamiento urbanístico que les corresponda, según el reparto equitativo de las cargas y los beneficios:



1. Ceder gratuitamente al GAD Municipal el suelo destinado a espacio público, infraestructuras y equipamientos, de conformidad con los estándares urbanísticos definidos por la normativa aplicable y el planeamiento urbanístico en aplicación de lo dispuesto en lo relativo al porcentaje de área verde, comunitaria y vías en el COOTAD. El suelo así transferido no podrá desafectarse de su finalidad de uso público.
2. Financiar y ejecutar las obras de urbanización de conformidad con lo establecido por la ley y el planeamiento urbanístico.
3. Financiar los gastos derivados de los derrocamientos, reubicaciones, compensaciones, costos de planificación y gestión de la operación inmobiliaria, y demás acciones necesarias para viabilizar la intervención.

En los casos de actuaciones que tengan un impacto negativo singular sobre el paisaje, sobre la movilidad o sobre la funcionalidad de las redes físicas de servicios básicos existentes, el distrito o municipio puede imponer además el deber de financiar las obras exteriores necesarias para suprimir o mitigar este impacto hasta donde lo permita la viabilidad económico-financiera de la actuación urbanística.

El cumplimiento de los deberes de los incisos anteriores es una carga para poder destinar los terrenos a los usos previstos en el plan y disfrutar de los restantes beneficios derivados de él. La propiedad está afectada al levantamiento de estas cargas que deben ser inscritas en el registro de la propiedad por parte del GAD Municipal. La inscripción de las cargas será cancelada cuando el GAD Municipal reciba la urbanización terminada.

### **Derechos de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística**

Los propietarios de suelo vinculados a una unidad de actuación urbanística tienen derecho a las siguientes acciones, de acuerdo con el reparto equitativo de las cargas y los beneficios:

1. Participar en los beneficios derivados del aprovechamiento urbanístico otorgado por el planeamiento, en proporción del valor del inmueble aportado.



2. Ser compensado por las cargas urbanísticas que no puedan ser distribuidas de forma equitativa al interior de la unidad de actuación urbanística.

### **Instrumentos técnicos de las unidades de actuación urbanística**

Las unidades de actuación urbanística sean de iniciativa pública, privada o mixta, están sometidas a la aprobación del GAD Municipal que exigirá los siguientes instrumentos técnicos:

- La identificación y aplicación de los instrumentos de gestión determinados en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.
- Un proyecto de urbanización o renovación urbanística.

En el suelo incluido en una unidad de actuación urbanística no se puede aprobar ningún proyecto de fraccionamiento o reestructuración de la propiedad si no va acompañado del correspondiente proyecto de urbanización o renovación urbanístico y de reparto de cargas y beneficios.

El plazo máximo para notificar la resolución sobre la aprobación de los instrumentos técnicos a que se refiere este artículo no puede exceder de seis meses. La falta de notificación de la resolución dentro de este plazo generará los efectos del silencio administrativo negativo, sin perjuicio de las sanciones al servidor público responsable.

### **Iniciativa de las unidades de actuación urbanística**

Las unidades de actuación urbanística pueden ser promovidas y gestionadas por:

- Los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación.
- La administración pública o por una persona natural o jurídica, pública o privada, mediante acuerdo con los propietarios del suelo incluidos en el ámbito de actuación.

Cuando sean varios los propietarios del suelo incluido en la unidad de actuación deben haber dado su conformidad a la iniciativa al menos los que sean titulares del cincuenta y uno por ciento (51%) de la superficie del ámbito. Los propietarios que no hayan dado su conformidad pueden adherirse a la iniciativa y participar en la gestión de



la unidad de actuación y en la distribución de sus beneficios y sus cargas, caso contrario, los propietarios mayoritarios podrán solicitar al GAD Municipal proceda con la enajenación forzosa en subasta pública de los predios, alícuotas o derechos y acciones cuyos propietarios no se adhieran a la actuación urbanística.

### 8.2.2. *Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial*

#### **Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.**

Son aquellos que permiten intervenir la morfología urbana y la estructura predial a través de formas asociativas entre los propietarios con el fin de establecer una nueva configuración física y predial, asegurando el desarrollo y el financiamiento de las actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el reajuste de terrenos, la integración inmobiliaria y la cooperación entre partícipes.

#### **Reajuste de terrenos**

El reajuste de terrenos permite agrupar varios predios con el fin de reestructurarlos y subdividirlos en una conformación parcelaria nueva, por iniciativa pública o privada, en virtud de la determinación de un plan parcial y unidades de actuación urbanística, con el objeto de generar un reparto equitativo de las cargas y los beneficios producto de la intervención, y de establecer una nueva estructura urbana derivada del planeamiento urbanístico.

Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán el cumplimiento de las cargas correspondientes al desarrollo de la actuación urbanística.

#### **Integración inmobiliaria**

La integración inmobiliaria permite una nueva configuración física y espacial de un área con la finalidad de reordenar el suelo para el cumplimiento del planeamiento urbanístico, por iniciativa pública o privada. Se podrá llevar a cabo mediante un plan parcial y las unidades de actuación urbanística, que establecerán las directrices para el reparto de las cargas y los beneficios. En el caso que la integración inmobiliaria se haga sin una unidad de actuación urbanística se aplicará lo dispuesto en el COOTAD. Para



incentivar el uso de este mecanismo el GAD Municipal podrá utilizar incentivos tributarios y urbanísticos.

### **Fraccionamiento, partición o subdivisión**

Son procesos mediante los cuales un predio se subdivide en varios, por iniciativa pública o privada. Se podrá llevar a cabo mediante un plan parcial y unidades de actuación urbanística. En el caso que se haga sin una unidad de actuación urbanística se aplicará lo dispuesto en el COOTAD.

### **Cooperación entre partícipes**

Permite realizar el reparto de las cargas y los beneficios de un plan parcial y unidades de actuación urbanística que no requieran de una nueva configuración predial. Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán las cesiones de suelo obligatorias y el pago de las obras de urbanización pertinentes.

### **Efectos del proyecto de modificación de la morfología del suelo y de la estructura predial**

Una vez aprobado por la administración municipal el proyecto de modificación de la morfología del suelo y de la estructura predial es título inscribible en el registro de la propiedad y produce los siguientes efectos:

1. La transferencia de dominio a la administración municipal del suelo reservado, por el PUGS o el plan parcial, para áreas verdes y comunales, vías, suelo para vivienda de interés social y demás espacios públicos, infraestructuras y equipamientos públicos.
2. El reparto entre los propietarios de los demás lotes resultantes, sea de forma privativa o en proindiviso al amparo de la ley que regule la propiedad horizontal y el resto de la legislación civil, con excepción del instrumento de cooperación entre partícipes.
3. Estos efectos jurídicos no están sujetos al impuesto de alcabalas, utilidades y plusvalía en la transferencia de predios urbanos establecido en el COOTAD,



salvo que el traspaso de dominio se produzca a personas distintas de los propietarios originales.

### 8.2.3. *Instrumentos para regular el mercado del suelo*

#### **Instrumentos para regular el mercado del suelo**

Estos establecen mecanismos para evitar las prácticas especulativas sobre los bienes inmuebles y facilitar la adquisición de suelo público para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria, la declaración de zona de interés social, el anuncio de proyecto, las afectaciones, el derecho de superficie y los bancos de suelo.

Derecho de adquisición preferente. es la facultad reconocida a favor del GAD Municipal para adquirir aquellos predios identificados a través del planeamiento urbanístico con el propósito de propiciar la consolidación de sistemas públicos de soporte y la construcción de vivienda de interés social.

Los bienes adquiridos mediante derecho de adquisición preferente no serán desafectados al uso o servicio público dentro de los veinte años posteriores. Sobre estos inmuebles se permite solo la utilización del derecho de superficie para la construcción de vivienda de interés social.

Los terrenos sujetos al derecho de adquisición preferente serán identificados y determinados a través de la correspondiente ordenanza. El GAD Municipal inscribirá dicha afectación en el Registro de la Propiedad.

Antes de suscribir la escritura pública de compra-venta de los predios o lotes afectados por la inscripción a la que se refiere el inciso anterior, sus propietarios deben comunicar el objeto, precio y demás condiciones acordadas para la venta al GAD Municipal, el que tendrá treinta días término para notificar al propietario si ejerce su derecho de adquisición preferente, en cuyo caso el justo precio a pagar será el que resulte de aplicar el procedimiento de expropiación establecido en el COOTAD. En este caso el GAD Municipal tendrá el plazo para pagar el valor del bien hasta dentro de los tres primeros meses del siguiente ejercicio fiscal.



### **Efecto de compra sin notificación**

La perfección de la compra-venta sin haber procedido a la notificación a la que se refiere el párrafo anterior o por precio diferente al comunicado producirá la nulidad del contrato. Además, le faculta al órgano legislativo del GAD Municipal a disponer la expropiación, facultad que puede ejercer dentro del plazo de seis meses contados a partir de la perfección de la compra-venta. La indemnización de los perjuicios y costas procesales que dicha resolución pueda provocar al comprador correrán por cuenta del vendedor

### **Declaración de desarrollo y construcción prioritaria**

El GAD Municipal en el PUGS, sus planes complementarios y la normativa que los desarrolla, determinarán zonas o predios localizados dentro del límite urbano que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, serán urbanizados o construidos por sus propietarios conforme con el ordenamiento urbanístico y en un plazo establecido. Este plazo no será inferior a tres años contados a partir de la respectiva notificación.

El incumplimiento de dicho plazo debe ser declarado por el GAD Municipal. En consecuencia, se iniciará el proceso de enajenación forzosa en subasta pública, sin perjuicio del impuesto por solar no edificado.

El predio objeto de la enajenación forzosa será urbanizado o construido de acuerdo con los parámetros urbanísticos y plazos establecidos, contados desde el perfeccionamiento de la enajenación, en sujeción a lo previsto en el planeamiento urbanístico.

Los plazos empezarán a correr desde que los propietarios de los predios afectados por el PUGS o sus planes complementarios hayan sido notificados en legal y debida forma. Esta obligación será inscrita por el GAD Municipal en el registro de la propiedad.



## **Declaración de zonas especiales de interés social**

El GAD Municipal, en el PUGS o sus planes complementarios, declararán zonas especiales de interés social que deberán integrarse o estar integradas a las zonas urbanas o de expansión urbana que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, deban ser urbanizadas para la construcción de proyectos de vivienda de interés social y para la reubicación de personas que se encuentren en zonas de riesgo. Esta declaratoria permitirá que el GAD Municipal proceda a su expropiación a favor de los beneficiarios, quienes podrán adquirir los lotes de terreno considerando su real capacidad de pago y su condición socioeconómica.

### **Anuncio del proyecto**

Es el instrumento que permite fijar el avalúo de los inmuebles dentro de la zona de influencia de obras públicas, al valor de la fecha del anuncio público de las respectivas obras, a fin de evitar el pago de un sobreprecio en caso de expropiaciones inmediatas o futuras.

El anuncio será obligatorio y se realizará mediante acto administrativo que será publicado en un diario de amplia circulación en la localidad donde se realizará la obra, en la página electrónica institucional, y será notificado al propietario del predio, la dependencia de avalúas y catastros del respectivo GAD Municipal y al registrador de la propiedad, en el que se establecerá el área de influencia del proyecto y su plazo de inicio, que no será superior a tres años desde su notificación.

En el caso de no concretarse el proyecto anunciado, en el plazo establecido en el inciso anterior, el acto administrativo quedará de oficio sin efecto, debiendo notificarlo a la dependencia de avalúas y catastros del respectivo GAD Municipal, a los propietarios de los predios afectados y al registrador de la propiedad.

### **Afectaciones**

Son una limitación para las autorizaciones de urbanización, parcelación, construcción, aprovechamiento y uso del suelo y serán determinadas en el PUGS o los instrumentos de planeamiento urbanístico que lo desarrollen. Se podrán determinar



afectaciones por obras públicas e iniciativas de interés social, y otras que se definan en la ley. Estas afectaciones serán inscritas en el Registro de la Propiedad.

Las afectaciones relacionadas con obra pública que no hayan sido ejecutadas durante el período de gestión se renovarán con la actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

La ocupación del suelo, con edificaciones definitivas o temporales, posterior a la determinación de las afectaciones, no será reconocida al momento de realizar el avalúo para procesos de expropiación. Esta afectación será inscrita en el Registro de la Propiedad.

### **Enajenación de predios afectados**

El que enajene terrenos o edificios afectados por el plan de desarrollo y ordenamiento territorial deberá hacer constar esta circunstancia en el correspondiente título de enajenación, así como los compromisos que hubiere adquirido con la municipalidad.

El precio que se pacte no podrá ser superior al avalúo catastral, y en caso de acuerdo en contrario entre los contratantes, éste no será oponible al Estado y no se tomará en cuenta para futuros actos o transacciones.

La infracción de cualquiera de estas disposiciones, facultará al adquirente para resolver el contrato en el plazo de un año a contar desde la fecha de su otorgamiento y exigir la indemnización de los daños y perjuicios que se le hubiere irrogado.

Si no hiciera uso de este derecho en este plazo, las obligaciones serán exigibles al comprador.

### **Derecho de superficie**

Se refiere a la facultad que el Estado transfiere a favor de un tercero para edificar en suelo de su propiedad, conforme con lo establecido en el planeamiento urbanístico, incluidas las cargas que le son propias, mediante la suscripción de un contrato que será elevado a escritura pública, debidamente registrada.



En el contrato constará si la transferencia es respecto de la totalidad o una fracción del bien, gratuita u onerosa, y el plazo determinado para el ejercicio de este derecho. El derecho de superficie es transable y será transmitido a los herederos en caso de muerte del derechohabiente, durante la vigencia del contrato, previa autorización del organismo público titular del dominio, caso contrario se extinguirá el derecho de superficie, y el predio y lo construido pasará al Estado.

Este instrumento será utilizado en suelos declarados de regularización prioritaria o en suelos destinados a vivienda de interés social. En casos definidos por la LOOTUGS y su normativa secundaria, este instrumento podrá ser utilizado en suelos declarados zona especial de desarrollo económico.

El incumplimiento del deber de edificarlos, conservarlos y/o destinarlos a tales usos será causa de resolución del negocio jurídico de que se trate

### **Bancos de suelo**

Son los bienes inmuebles municipales de dominio privado que serán administrados por el organismo determinado por este para destinarlos a los fines de utilidad pública previstos en la ley y en los respectivos planes de uso y gestión de suelo. El GAD Municipal podrá constituir un banco de suelo, de acuerdo con su capacidad instalada.

Los terrenos que formen parte del banco de suelo son imprescriptibles. El GAD Municipal puede transferirlos, arrendarlos o constituir sobre ellos otros derechos reales que permitan a sus adjudicatarios edificarlos y destinarlos al uso que tengan atribuido por el plan.

#### **8.2.4. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano**

### **Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano**

Son mecanismos que permiten la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, particularmente cuando:

- Se transforma el suelo rural en urbano.
- Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana.



- Se modifican los usos del suelo.
- Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo.

### **Concesión onerosa de derechos**

El GAD Municipal para garantizar la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, utilizará la concesión onerosa de derechos por la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo.

Previo a conceder los derechos descritos anteriormente, el GAD Municipal exigirán a los solicitantes de los permisos respectivos una participación justa del Estado en el beneficio económico que estos derechos adicionales significan.

Con este fin, el GAD Municipal determinarán en el planeamiento urbanístico la delimitación territorial y las condiciones urbanísticas, procedimentales y financieras para su aplicación. Solo se podrá autorizar la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo, en aquellos polígonos de intervención urbanística que permita el PUGS o sus planes urbanísticos complementarios. Cualquier autorización no contemplada en estos instrumentos será inválida.

Con la finalidad de incentivar la construcción de vivienda de interés social o de renovación urbana, el GAD Municipal podrá exonerar o rebajar el pago por la concesión onerosa de los derechos descritos en este artículo.

### **Pagos**

Los pagos por concepto de concesión onerosa de derechos al GAD Municipal se realizarán en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones ni de las obligaciones urbanísticas, ni pueden confundirse con estas.



Los recursos generados a través de la concesión onerosa de derechos solo se utilizarán para la ejecución de infraestructura, construcción de vivienda adecuada y digna de interés social, equipamiento, sistemas públicos de soporte necesarios, en particular, servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos, u otras actuaciones para la habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad.

#### 8.2.5. *Instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho*

##### **Asentamiento de hecho**

Se entiende por asentamiento de hecho aquel asentamiento humano caracterizado por una forma de ocupación del territorio que no ha considerado el planeamiento urbanístico municipal establecido, o que se encuentra en zona de riesgo, y que presenta inseguridad jurídica respecto de la tenencia del suelo, precariedad en la vivienda y déficit de infraestructuras y servicios básicos.

##### **Obligatoriedad del levantamiento de información**

El GAD municipal realizarán un levantamiento periódico de información física, social, económica y legal de todos los asentamientos de hecho localizados en su territorio. Dicha información será remitida de forma obligatoria al ente rector nacional en materia de hábitat y vivienda, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.

##### **Declaratoria de regularización prioritaria**

El GAD Municipal, en el presente PUGS, ha determinado zonas que deben ser objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Para ello, se contará previamente con un diagnóstico integral que establezca la identificación de los beneficiarios, la capacidad de integración urbana del asentamiento humano, la ausencia de riesgos para la población y el respeto al patrimonio natural y cultural, de conformidad con la legislación vigente. Esta declaratoria se la realiza en el componente urbanístico del PUGS.



El Gobierno Central realizará la declaratoria de regularización prioritaria, en el caso que el GAD Municipal no lo realicen en el plazo de dos años contados desde la vigencia del PUGS.

La declaratoria de regularización prioritaria implica el inicio del proceso de reconocimiento de derechos o de la tenencia del suelo a favor de los beneficiarios identificados dentro de la zona, a través del derecho de superficie o de los mecanismos jurídicos contemplados en el COOTAD para la regularización de asentamientos humanos de hecho. Para tales efectos, el GAD Municipal gestionara de forma expedita los trámites y procesos correspondientes.

Para resolver la situación de los asentamientos de hecho que no cumplan con los parámetros de integración urbana, que presenten riesgos para la población, o que se localicen sobre áreas declaradas de protección natural o cultural, el GAD Municipal aplicará el instrumento de declaración de zonas de interés social en terrenos adecuados.

El GAD Municipal como parte del proceso de regularización realizarán la construcción de los sistemas públicos de soporte necesarios en las zonas objeto del proceso de regularización, en particular respecto del servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos, los que podrán ser financiados vía contribución especial de mejoras.

### **Plazo de regularización**

El GAD municipal en un plazo de dos años de la vigencia de la LOOTUGS finalizarán la regularización de asentamientos humanos de hecho constituidos de forma previa al 28 de diciembre de 2010 que no se encuentren en áreas protegidas o de riesgo no mitigable y cuyos pobladores justifiquen la tenencia o la relocalización de asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable. A su vez, el GAD Municipal deberán finalizar, en el plazo de cuatro años, la construcción de los sistemas públicos de soporte necesarios en las zonas objeto del proceso de regularización, en particular respecto del servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos.



### **Intervención del Gobierno Central**

En el caso que el proceso de regularización no se concluya en el plazo de cuatro años contados desde la declaratoria de regularización prioritaria, se aplicará el procedimiento de intervención regulado en el COOTAD, con la finalidad de que el Gobierno Central proceda a su regularización y de ser el caso a la construcción de los sistemas públicos de soporte.

De autorizarse la intervención el Consejo Nacional de Competencias aprobará el mecanismo de recuperación de recursos con cargo al presupuesto del GAD Municipal intervenido, precautelando su sostenibilidad financiera.

### **Redefinición predial y excedentes**

Para la redefinición predial de los asentamientos de hecho, y con la finalidad de dotar de flexibilidad a los procesos de regularización física y legal, el lote podrá tener condiciones especiales de fraccionamiento u otros parámetros urbanísticos pertinentes.

Si la superficie considerada para la asignación de lotes sociales a los beneficiarios identificados es inferior a la extensión de la zona objeto de la declaratoria de regularización prioritaria, el excedente de los lotes resultantes podrá venderse con la finalidad de financiar las infraestructuras y equipamientos, en sujeción al principio de corresponsabilidad entre los poderes públicos y la población afectada.

### **Dotación de servicios públicos**

La dotación de servicios públicos, especialmente los sistemas públicos de soporte, en los asentamientos humanos consolidados existentes hasta la entrada en vigencia de la LOOTUGS deberán ser construidos por el GAD Municipal en el plazo de cinco años. En caso de no realizarse en ese plazo, se podrá aplicar el procedimiento de intervención regulado en el COOTAD, con la finalidad de que el Gobierno Central proceda a hacerlo directamente. De autorizarse la intervención el Consejo Nacional de Competencias aprobará el mecanismo de recuperación de recursos con cargo al presupuesto del GAD Municipal, precautelando su sostenibilidad financiera.



## 8.2.6. *Habilitación del suelo para edificación*

### **Habilitación del suelo para la edificación**

La habilitación del suelo es el proceso dirigido a la transformación o adecuación del suelo para su urbanización y edificación, conforme con lo establecido en los planes de uso y gestión de suelo, y las ordenanzas correspondientes. La habilitación del suelo implica el cumplimiento obligatorio de las cargas impuestas por el planeamiento urbanístico y los instrumentos de gestión del suelo, y es requisito previo indispensable para el otorgamiento de un permiso o autorización de edificación o construcción.

EL GAD Municipal podrá prescindir de los instrumentos de gestión de suelo para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios y para intervenir la morfología del suelo y la estructura predial, además de los otros instrumentos que de conformidad con la LOOTUGS sean obligatorios. Pero si lo hace, establecerán mecanismos para que los propietarios cumplan el planeamiento urbanístico, la equitativa distribución de las cargas y beneficios, y las demás determinaciones del PUGS.

### **Condiciones de la habilitación del suelo para la edificación**

El GAD Municipal determinará y normará las condiciones de la habilitación del suelo para la edificación. Los procesos de habilitación del suelo para la edificación serán desarrollados por los propietarios, por entidades públicas, o mediante formas de asociación entre los sectores público, privado y/o los actores de la economía popular y solidaria, y se harán efectivos una vez que se haya emitido la correspondiente autorización por parte del GAD Municipal. La edificación solo será autorizada en aquellos suelos que hayan cumplido con los procedimientos y condiciones para su habilitación, establecidos en los planes de uso y gestión de suelo y en sus instrumentos complementarios.

### **Permiso de edificación.**

Los propietarios del suelo rural pueden edificar en sus predios cuando tengan la superficie mínima exigida y bajo las limitaciones establecidas en el PUGS o sus



instrumentos urbanísticos complementarios. Solo se autorizarán edificaciones que no atenten contra el destino del bien de conformidad con su clasificación de suelo.

En el suelo urbano, los propietarios edificarán sus lotes siempre que estos tengan la superficie mínima exigida, tengan atribuida edificabilidad por el PUGS o sus instrumentos urbanísticos complementarios y se haya completado la urbanización o esta se complete simultáneamente con la edificación.

La facultad de edificar se ejercerá previa obtención de la autorización del gobierno municipal. La autorización de obras de edificación fijará un plazo máximo para terminarla, que será proporcional a la superficie, altura y complejidad de las obras y nunca inferior a tres años. Se extinguirá respecto de su titular cuando fenezca el plazo establecido en dicho permiso.

El plazo máximo para notificar la resolución no puede exceder de tres meses. Durante la ejecución de las obras, la administración municipal debe inspeccionarlas para verificar el cumplimiento de las normas nacionales de construcción, la normativa urbanística y de la autorización otorgada.

### **Del control de la habitabilidad**

Mientras dure la construcción, el GAD Municipal deberán ejercer el control respecto de la habitabilidad de la edificación. El incumplimiento de esta obligación no exime al gobierno correspondiente de verificar que la obra terminada cumpla con las normas aplicables, ni de disponer las medidas a que haya lugar de verificarse incumplimientos.

Una vez concluida la edificación se entenderá habitable y no se requerirá permiso alguno para acreditar la habitabilidad al momento de celebrar las escrituras públicas de la edificación terminada o para inscribirla en el registro de la propiedad.

### **Conservación, rehabilitación y mejora de las edificaciones**

Los propietarios deben realizar obras de conservación, rehabilitación o mejora de las edificaciones para lo cual requieren autorización administrativa previa del GAD Municipal.



## **Incumplimiento del deber de conservar y situación de ruina**

La ruina de un edificio, construcción o instalación es el estado de mala conservación de su estructura o de alguno de sus elementos físicos, de manera tal que lo haga inservible para el uso o amenace derrocamiento, desprendimientos u otros daños graves para la salud y la seguridad de las personas.

La administración municipal que determine técnicamente que un edificio, construcción o instalación se encuentra en estado de ruina, deberá:

1. Proceder directamente al apuntalamiento u otras medidas provisionales de aseguramiento con cargo al propietario.
2. Previa audiencia con el propietario, resolver sobre la rehabilitación del inmueble o su derrocamiento, los plazos para emprender dichas obras y la prohibición de usarlos, de ser el caso. Las obras de rehabilitación y derrocamiento estarán a cargo del propietario y en caso de incumplir con los plazos establecidos, el GAD Municipal procederá a la enajenación forzosa del inmueble en subasta pública. El adjudicatario de la subasta deberá cumplir con los plazos y condiciones para la rehabilitación o derrocamiento del bien inmueble.

En el caso de inmuebles protegidos de competencia del GAD Municipal el derrocamiento será extraordinario y de no ser competencia de este nivel de gobierno requerirá informe favorable previo del ente nacional de conservación patrimonial.

El incumplimiento del deber de conservación de bienes inmuebles protegidos será declarado por la administración municipal sin esperar a su estado de ruina, previa audiencia al propietario. Esta declaración conllevará una orden de ejecución de las obras de conservación o rehabilitación necesarias a cargo del propietario del inmueble.

## **Usos preexistentes y provisionales**

Los edificios, construcciones e instalaciones existentes con anterioridad a la aprobación del PUGS que sean incompatibles con las determinaciones de este, se califican comprendidos en dicho plan y no se podrán realizar en estos predios obras parciales de mantenimiento, reparación o mejoramiento. Dicha incompatibilidad será



inscrita por el GAD Municipal en el Registro de la Propiedad respectivo para que sean exigibles a los propietarios o terceros que adquieran esos predios.

Sin embargo, podrán realizar obras parciales de mantenimiento, reparación, mejoramiento que no superen los porcentajes establecidos en la normativa vigente. En este caso el órgano legislativo del GAD Municipal podrá autorizar, previo informe de los responsables de planeamiento del ordenamiento territorial del municipio estas obras que habrán de demolerse una vez cumplido el plazo y cuando lo resuelva el concejo, sin derecho a indemnización. Esta autorización aceptada por los propietarios, deberá protocolizarse e inscribirse en el Registro de la Propiedad. Dichas obras no se incluirán en el avalúo del justo precio en el caso de ser expropiadas.

La incompatibilidad a la que se refiere este artículo no será indemnizable, siempre que permita usar y disfrutar de edificios, construcciones e instalaciones existentes durante el resto de su vida útil. Se podrá realizar obras de ornato e higiene en esas construcciones sin necesidad de autorización del concejo, pero requerirán de autorización administrativa.

### **Delegación de informes**

El GAD Municipal podrá delegar a profesionales en arquitectura, ingeniería civil o especialistas en la materia, debidamente calificados y habilitados, la elaboración de informes técnicos vinculantes previos a la aprobación municipal de permisos de edificabilidad, habitabilidad y autorizaciones administrativas de conservación, rehabilitación y mejora de las edificaciones, y otras establecidas en la normativa vigente. No podrán elaborar dichos informes aquellos profesionales calificados que hayan participado en la elaboración de los planos, la edificación de la obra, sean los solicitantes o los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Los profesionales antes indicados y los funcionarios municipales responsables de la aprobación de estos informes serán solidariamente responsables por las fallas constructivas que no fueran alertados en sus informes técnicos. Los valores que cobren dichos profesionales serán fijados por el concejo mediante ordenanza.



En ningún momento el GAD Municipal podrá delegar al sector privado la aprobación definitiva de los instrumentos, permisos o autorizaciones contempladas en esta norma.

### 8.2.7. *Vivienda de interés social*

#### **Vivienda de interés social**

La vivienda de interés social es la vivienda adecuada y digna destinada a los grupos de atención prioritaria y a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad, en especial la que pertenece a los pueblos indígenas, afro-ecuatorianos y montubios. La definición de la población beneficiaria de vivienda de interés social, así como los parámetros y procedimientos que regulen su acceso, financiamiento y construcción serán determinados en base a lo establecido por el órgano rector nacional en materia de hábitat y vivienda en coordinación con el ente rector de inclusión económica y social.

Los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano dotado de infraestructura y servicios necesarios para servir a la edificación, primordialmente los sistemas públicos de soporte necesarios, con acceso a transporte público, y promoverán la integración socio-espacial de la población mediante su localización preferente en áreas consolidadas de las ciudades.

#### **Procedimientos administrativos para la implementación de vivienda de interés social**

El GAD Municipal expedirá ordenanzas de normas para los diseños urbanísticos y arquitectónicos y para el procedimiento abreviado específico y expedito de recepción de obras en programas especiales de vivienda, que incluyan el otorgamiento de permisos únicos para la habilitación del suelo, edificación y habitabilidad en un proyecto de vivienda social.

#### **Acceso al suelo para vivienda de interés social**

El GAD Municipal gestionarán el suelo urbano requerido para el desarrollo de los programas de vivienda de interés social necesarios para satisfacer la demanda existente en su territorio de conformidad con su planificación. Para ello, harán uso de los



mecanismos y las herramientas de gestión del suelo contempladas en la legislación vigente.

### **Producción social del hábitat**

La producción social del hábitat es el proceso de gestión y construcción de hábitat y vivienda, liderado por organizaciones de la economía popular y solidaria o grupos de población organizada sin fines de lucro, ya sea de manera autónoma o con el apoyo del sector público o privado.

El Gobierno Central y el GAD Municipal, dentro del marco de sus competencias, apoyarán e incentivarán la producción social del hábitat para facilitar el acceso a suelo, financiación, crédito y asistencia técnica, además de incentivos tributarios. Para ello, elaborarán normas que contemplen y favorezcan este sistema de producción.

### **Valoración catastral en suelos destinados a vivienda de interés social**

En el suelo público destinado para vivienda de interés social se aplicarán metodologías de valoración catastral que reflejen el valor real de los inmuebles, para lo cual se descontarán aquellos valores que se forman como consecuencia de distorsiones del mercado.



## 9. CONCLUSIONES

- El Gad Municipal de Taisha en la actualidad no cuenta con espacios de recreación para grupos de edad entre los 3 a 18 años de edad.
- Tan solo el 42,2 % del territorio que conforma el casco urbano de Taisha en la actualidad, se encuentra consolidado, por tanto, se plantea una zona de expansión urbana suficiente para cubrir las necesidades de habitabilidad y vivienda hasta al menos el 2030.
- En la actualidad el 84% de las construcciones situadas en el casco urbano de Taisha tienen un piso de altura, por lo cual la propuesta del presente estudio principalmente plantea el crecimiento en altura de 2 pisos y en sitios específicos hasta de 3 pisos, o en caso que exista un interesado en ampliar más pisos, deberá plantear un plan parcial indicando la actividad específica por la cual requiere este permiso de construcción y estará sujeta a un análisis por parte de la dirección de planificación para su aprobación.

## 10. RECOMENDACIONES

- Dado que el nivel de consolidación del área de expansión urbana se encuentra en una etapa inicial, se ha determinado un uso de suelo principalmente residencial de baja densidad, sin embargo, en dicho sector se emplazará el nuevo terminal terrestre, por lo que los frentes de las manzanas que se encuentren frente a dicho equipamiento se recomienda que se asigne una tipología de edificación y ocupación de características continuas tal como se determina en el presente estudio y se asigna a la manzana 88 para aquellos predios cuyo promedio de superficie es de 500 m<sup>2</sup>, se le asignó una codificación CR402-60, sin embargo en el plan parcial a desarrollar se recomienda que los fraccionamientos sean de una superficie promedio de 1.000 m<sup>2</sup> para el uso residencial de baja densidad.
- En cuanto a la edificabilidad de la cabecera cantonal de Taisha se ha determinado en el Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo que la altura



de las edificaciones sea principalmente de 2 pisos y un máximo de 3 pisos, sin embargo, se puede recomendar que si el nivel de consolidación de la cabecera cantonal supere el 85% de ocupación de suelo y si de requerir mayor densidad poblacional mediante una reforma a la ordenanza se permita el incremento de pisos de uno hasta máximo 2 pisos, para todas aquellas edificaciones que se encuentren en el área urbana y fuera de las zonas de protección y que se encuentren clasificados en la categoría de uso de suelo principal determinados como múltiple (M) y residencial de alta densidad (RU3) permitiendo un máximo de edificabilidad de 4 pisos.

- Se recomienda realizar un estudio específico respecto a la continuidad del proyecto del malecón, debido a que en la actualidad no se presenta como un sitio turístico, y en las socializaciones realizadas se plantea como un foco infeccioso al no existir el tratamiento adecuado de aguas, por lo que de inicio debe realizarse un muestreo de aguas para determinar el plan de manejo y remediación ambiental necesario, en caso que se decida continuar con el proyecto.
- El Gad Municipal de Taisha, en sus atribuciones deberá velar por el buen uso del espacio público y de sus áreas de protección natural, las mismas que brindan servicios ambientales invaluable para mantener la sostenibilidad y conservación principalmente de los cuerpos de agua que se encuentran dentro del cantón Taisha.
- Dado que existe un asentamiento irregular autodenominado como barrio “2 de Febrero” y que este a permanecido en posesión por más de 13 años según lo indica tanto el Gad Municipal de Taisha como los habitantes de dicho barrio, se recomienda que el Gad Municipal de Taisha, realice la regularización de dicho barrio mediante la ejecución de un plan parcial, conforme al levantamiento y plano topográfico proporcionado por el Gad Municipal de Taisha y que se halla adjunto al presente estudio.



## 11. ANEXOS

- Mapas Temáticos Propuestos del Plan de Uso, Gestión y Ocupación del Suelo.
- Formulario Múltiple de actualización y/o rectificación de superficies de terreno y/o construcciones.
- Formulario IRM Taisha.
- Fichas de levantamiento de información de servicios básicos, edificabilidad y uso de suelo.
- Fichas de posesionarios del asentamiento informal del barrio 2 de febrero.
- Plano propuesto por el Gad Municipal de Taisha para el proceso de regularización del barrio 2 de febrero.
- Propuesta de Ordenanza.