



**PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL-PDM-OT
MUNICIPIO DE
TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ
2019-2032**

<p>338.9 Cm1605</p>	<p>Concejo Municipal de Tamahú, Alta Verapaz. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de Tamahú, Alta Verapaz 2019 - 2032. Guatemala : 2019.</p> <p>89 p. il.; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1605)</p> <p>ISBN:</p> <p>Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K’atun 2032 – Agenda 2030 I. Título</p>
---------------------------------------	--

Concejo Municipal
Municipio de Tamahú, Alta Verapaz, Guatemala, Centro América.
Correo electrónico: municipalidadtamahu@gmail.com
Número telefónico: 3177 5550
Dirección: Barrio Centro, Tamahú, Alta Verapaz
Horario de atención: Lunes a viernes de 8:00am a 4:00pm

Conducción y Asesoramiento:
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-*SEGEPLAN*
9ª. Calle 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 2504 4444
www.segeplan.gob.gt

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición.



Municipalidad de Tamahú, Alta Verapaz.

Bernardino Sis Pop.

Alcalde municipal de Tamahú, Alta Verapaz.

José Rolando Catún Tipol – Síndico I.

José Ac Ja – Síndico II.

Pablo Quej Ho – Concejal I.

Vicente Pacay Cha– Concejal II.

Fidencio Coy Cha– Concejal III.

Armando Cucul Yat– Concejal IV.

Concejo municipal

Oscar Bá Tiul

Director Municipal de Planificación.

En coordinación con la Mesa técnica PDM-OT.

Bernardino Sis Pop- Alcalde Municipal.

Anibal Morán-Sub-Director Municipal de Planificación

Josefina Caal Quej- Directora Municipal de la Mujer.

Enrique Caal Quej- Servicios Públicos.

Jonny Alexander Tzoc-Técnico Forestal.

Patricia Juc Caal- Técnico-Área Salud-Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Eduardo Arturo Morán Jom-Director Administrativo Financiero.

Hugolino Coy Quej-Director de Recursos Humanos.

Julián Beb Chon-Policía Municipal.

Ranfery Gómez Herrera-Técnico-Ministerio de Recursos Naturales.

Ana Florinda Quim Juc-Técnico Municipal.

Maryan Ligorria Sierra-Epesista-USAC.

Andrés Esteban Quiroa-Epesista-USAC.

Con la conducción y asesoría metodológica del equipo técnico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

Marco Tulio Leonardo Bailón.

Delegado Departamental Segeplán de Alta Verapaz.

Moisés Aj Estayul.

Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial.

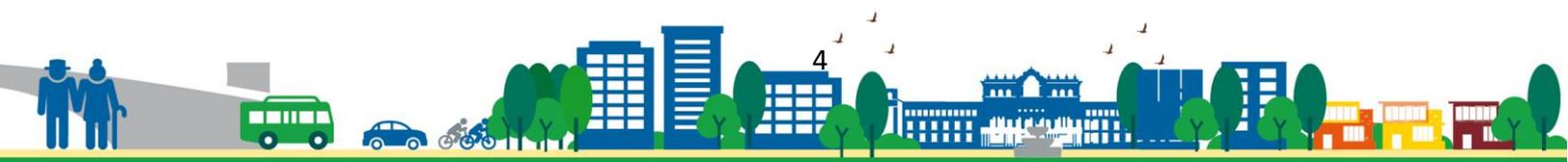
Diana Violeta Melgar Juárez.

Consultora SEGEPLAN.



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	10
II.	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO.....	11
III.	INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....	12
IV.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL	15
4.1	Organización actual del territorio	15
4.2	Análisis de amenazas y vulnerabilidades	18
4.3	Escenario actual	20
4.3.1	Uso actual del territorio municipal	20
4.3.2	Problemáticas.....	21
4.3.3	Altos niveles de pobreza y desigualdad	21
4.3.4	Bajo Índice de Desarrollo Humano IDH.....	21
4.3.5	Incremento de la tasa de mortalidad materna	22
4.3.6	Deficiente cobertura en el servicio de agua para consumo humano	22
4.3.7	Bajo índice de cobertura eléctrica	22
4.3.8	Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años	23
4.3.9	Baja tasa de finalización de los niveles educativos	23
4.4	Potencialidades	23
4.4.1	Ubicación Geográfica	23
4.4.2	Producción agrícola	24
4.4.3	Recurso hídrico.....	24
4.5	Escenario tendencial	26
4.5.1	Altos niveles de pobreza y desigualdad	26
4.5.2	Bajo índice de Desarrollo Humano.....	27
4.5.3	Incremento de la tasa de mortalidad materna	28
4.5.4	Deficiente servicios de agua para consumo humano	29
4.5.5	Bajo índice de cobertura eléctrica	31
4.5.6	Incremento de casos de desnutrición aguda en niños menores de cinco años.....	32
4.5.7	Baja tasa de finalización en los niveles educativos	33
4.5.8	Matriz síntesis del escenario actual y tendencial.....	34
4.5.9	Matriz síntesis del escenario potencial y tendencial	37
V.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO -MDTF-	39
5.1	Visión de Desarrollo del municipio	39
5.2	Organización Territorial Futura.....	39
5.3	Escenario futuro de desarrollo.....	44
5.4	Resultados y productos estratégicos del desarrollo	49
5.1	Categorías de usos del territorio.....	60
5.2	Directrices para las categorías de uso del territorio	62
5.3	Subcategorías de uso del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.....	63
5.1.1	Categoría – Urbana.....	63



5.1.2 Categoría – Rural	66
5.1.3 Categoría – Protección y Uso Especial	69
5.1.4 Categoría – Expansión Urbana	72
VI. IV. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	74
6.1 Gestión	74
6.2 Seguimiento	75
VII. BIBLIOGRAFICO	76

Índice de cuadros

Cuadro No. 1 Lugares poblados con diferencia de límites	12
Cuadro No. 2 Niveles de pobreza y pobreza extrema, municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	27
Cuadro No. 3 Índice de desarrollo humano, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	28
Cuadro No. 4 Número de casos de mortalidad materna, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	29
Cuadro No. 5 Servicios municipales, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	30
Cuadro No. 6 Cobertura eléctrica, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	31
Cuadro No. 7 Desnutrición crónica, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	33
Cuadro No. 8 Baja finalización de los niveles educativos por nivel	34
Cuadro No. 9 Matriz síntesis del escenario actual y tendencial	34
Cuadro No. 10 Acciones estratégicas para centralidades actuales y potenciales, Tamahú, A.V.	43
Cuadro No. 11 Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tamahú, Alta Verapaz	44
Cuadro No. 12 Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tamahú, Alta Verapaz	47
Cuadro No. 13 Resultados y productos estratégicos del desarrollo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	50
Cuadro No. 14 Resultados y productos estratégicos del desarrollo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	57
Cuadro No. 15 Directrices para las categorías de uso del territorio del municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	62
Cuadro No. 16 Lineamientos normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana, Tamahú, A.V.....	65
Cuadro No. 11 Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural, Tamahú, A.V.....	68
Cuadro No. 18 Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial, municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	71
Cuadro No. 19 Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	74



Índice de gráficas

Gráfica No. 1 Porcentaje de pobreza general y pobreza extrema, municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	26
Gráfica No. 2 Bajo índice de desarrollo humano en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz.....	27
Gráfica No. 3 Incremento de la tasa de mortalidad materna, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	28
Gráfica No. 4 Servicios públicos en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz	30
Gráfica No. 5 Índice de cobertura eléctrica en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz	31
Gráfica No. 6 Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, Tamahú, A.V.....	32
Gráfica No. 7 Baja tasa de finalización de los niveles educativos por nivel.....	33

Índice de mapas

Mapa No. 1 Ubicación geográfica del municipio de Tamahú, Alta Verapaz	14
Mapa No. 2 Organización del Territorio, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	17
Mapa No. 3 Análisis de Vulnerabilidad y riesgo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	19
Mapa No. 4 Problemática y potencialidades del municipio de Tamahú, Alta Verapaz	25
Mapa No. 5 Organización territorial futura, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	41
Mapa No. 6 Categorías de usos del territorio, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	61
Mapa No. 7 Categoría Urbana, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	64
Mapa No. 7 Categoría Rural, municipio de Tamahú, Alta Verapaz	67
Mapa No. 9 Categoría Protección y Uso Especial, municipio de Tamahú Alta Verapaz	70
Mapa No. 10 Categoría Expansión urbana, municipio de Tamahú Alta Verapaz	73



MARCO LEGAL

Constitución Política de la República de Guatemala. Las municipalidades tienen la obligación de propiciar el desarrollo social, económico, tecnológico y el ordenamiento territorial de su jurisdicción. **Artículos 97. Medio Ambiente y equilibrio ecológico y 253. Autonomía Municipal.**

Código Municipal: Establece que el gobierno local debe atender los servicios públicos, el ordenamiento territorial y sus formas, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. **Artículos 3 Autonomía y 4 Formas de ordenamiento territorial.** Además, establece la obligatoriedad de las municipalidades de formular, ejecutar y aprobar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral, que incluya los usos del suelo. Artículos 142. Formulación y ejecución de planes, 143. Planes de usos de suelo y 144. Aprobación de los planes.

Ley de Consejos de Desarrollo: Se establecen entre las funciones del Concejo Municipal de Desarrollo, garantizar, dar seguimiento y evaluar la ejecución de las políticas, planes y programas municipales de desarrollo. Además, establece la cooperación obligada de todas las entidades públicas para el cumplimiento de las funciones del Sistema de Consejos de Desarrollo. **Artículo 12. Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo y 30. Cooperación Obligada.**

Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento, Artículo 20. El Organismo Ejecutivo, a través de sus dependencias especializadas, practicará una evaluación anual del cumplimiento de los planes y políticas nacionales y del desarrollo general del país. **En función de los resultados de esta evaluación dictará las políticas presupuestarias y los lineamientos generales.** Sobre estas bases las entidades prepararán sus propuestas de prioridades presupuestarias en general, y de planes y programas de inversión pública, en particular, para la formulación del proyecto de presupuesto general de ingresos y egresos del Estado. **Artículo 23.** La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, a más tardar el 28 de febrero de cada año, presentará el informe de evaluación de la ejecución de la política general del Gobierno. Con base en esta evaluación, el Ministerio de Finanzas Públicas, en coordinación con dicha Secretaría, **propondrá las políticas presupuestarias y los lineamientos generales** para la formulación del Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal que corresponda.

Punto Resolutivo 08-2017 (Conadur). Se instruye a las instituciones y a las entidades del Estado que correspondan para que, en el ámbito de su competencia, atiendan las prioridades y metas estratégicas de desarrollo aprobadas para ser incluidas en su planificación y formulación presupuestaria 2019-2032.



SIGLAS Y ACRONIMOS

CAP	Centro de Atención Permanente
CIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
DAS	Dirección de Área de Salud
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
K'ATUN 2032	Plan Nacional de Desarrollo-Nuestra Guatemala 2032
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
DMP	Dirección Municipal de Planificación
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Plan Estratégico Institucional
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
RIC	Registro Catastral
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

El municipio de Tamahú, Departamento de Alta Verapaz, el cual se ubica el sur del departamento, hacia la ruta 7E RN más conocida como ruta al Polochic, cuenta con un clima templado ideal para diversas producciones agrícolas y principalmente por ser un potencial hídrico importante en el departamento, por lo consiguiente es un municipio de tradiciones y costumbres, con valores e historia y por ser un territorio de ingreso hacia los demás municipios que están dentro de esta ruta que conduce al municipio del Estor, departamento de Izabal.

Así mismo, es importante indicar a todos los vecinos de este municipio que esta administración municipal y en pro del desarrollo local, realizó el proceso de actualización y alineación del PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL PDM-OT para el periodo 2019-2032, el cual brinda lineamientos tendenciales sobre las principales acciones a realizar para mejorar cada uno de los factores que actualmente aqueja a este municipio; así mismo, se contó con el apoyo de la mesa técnica que fue integrada por técnicos municipales como de instituciones públicas que acompañaron y aportaron para este proceso con su conocimiento y con el acompañamiento técnico-metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN. El contenido de este documento y el cual servirá para la toma de decisiones de cada una de las administraciones de esta comuna, y que orientan hacia la planificación y el ordenamiento territorial para mejorar las condiciones de vida de cada uno de los habitantes, las cuales se describen a continuación:

1. FASE I: GENERACION DE CONDICIONES: la cual es necesaria para contar con el apoyo de las autoridades locales y de toma de decisión con relación al análisis actual del municipio con ello tener la capacidad de realizar el proceso según las fases indicadas.
2. FASE II: DIAGNOSTICO Y ANALISIS TERRITORIAL: en esta fase se actualiza los indicadores del territorio con base al Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, estableciendo escenarios actuales y tendenciales de las principales problemáticas y potencialidades actuales del municipio.
3. FASE III: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL: para esta fase fue necesario actualizar la visión territorial, y realizar la propuesta de la organización futura del municipio, sus categorías y sub categorías del uso del suelo, con el fin de mejorar y actualizar las condiciones de este para la toma de decisiones en cuanto al desarrollo del mismo.
4. FASE IV: SEGUIMIENTO Y EVALUACION: esta última quedará a cargo de las siguientes administraciones de este municipio, quienes tendrán a su cargo elaborar reglamentos y ordenanzas para la aplicabilidad de este instrumento el cual es orientador en la inversión pública como en el desarrollo sostenible para este municipio.

Por lo tanto, se hace la presentación de este documento siendo un plan con orientación estratégica a largo plazo, con el objetivo de brindar metas y resultados articulados a las prioridades del país con la coordinación de las entidades presentes en el municipio y obtener mejores condiciones sociales, ambientales y económicas.



Bernardino Sis
Bernardino Sis

Alcalde municipal de Tamahú, Alta Verapaz 2016-2020



I. INTRODUCCIÓN

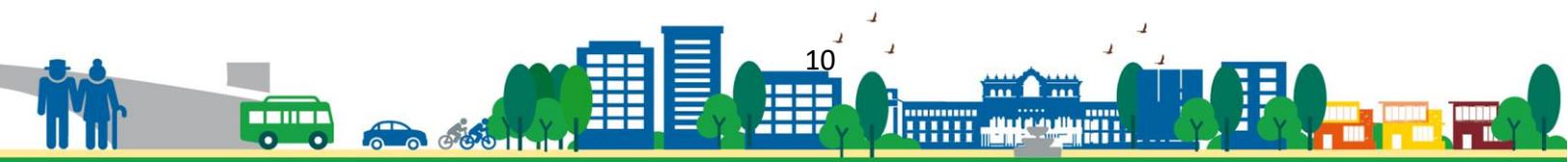
El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) del municipio de Tamahú del departamento de Alta Verapaz constituye un esfuerzo consensuado de actores locales (gobierno municipal, COMUDE, COCODES, instituciones con presencia en el municipio, así como líderes y lideresas de la sociedad civil), que a partir de la metodología de Planificación Participativa, bajo el liderazgo de la Municipalidad y el acompañamiento técnico – metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), intenta transformar las condiciones actuales de vida de los habitantes del municipio a través de la ordenación y uso del suelo, en búsqueda de alcanzar la Visión compartida que el municipio se ha propuesto a largo plazo.

El PDM-OT, es un esfuerzo articulado de actores locales que intentan insertar la realidad del territorio en el que viven, en la consecución de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por medio de la atención a las Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) y la Política General de Gobierno, que toma como base el Plan K'atun – “Nuestra Guatemala 2032”, favoreciendo la equidad de género, la reducción a los desastres, la conservación del ambiente y la calidad de vida de los vecinos.

Es una apuesta al fortalecimiento de la Descentralización y Desconcentración del Estado con el fin de llevar la toma de decisión en cuanto a inversión para el desarrollo, lo más cercano a quienes se ven afectados por las problemáticas; es decir, a comunidades concretas, asentadas en territorios específicos. En consecuencia, el PDM-OT intenta fortalecer las competencias del municipio de ordenar la inversión pública en su territorio y de articular, en definitiva, las variables plan – presupuesto por medio de herramientas como el PEI POM POA; y, además, es un documento que puede mejorarse en función del proceso y las dinámicas del Municipio.

El proceso de planificación municipal y de ordenamiento territorial, es el instrumento de gestión política ideal para devolver la confianza de la ciudadanía en la administración pública, en sus distintos niveles: municipal, departamental, sectorial y nacional. Pero, además, es un instrumento que abona a la gobernabilidad local y a la disminución de la conflictividad municipal. La Planificación Municipal y Ordenamiento Territorial entonces, demanda apoyar, fortalecer y encaminar acciones en beneficio de las poblaciones locales en distintas dimensiones, esencialmente en lo social, en lo económico – productivo, lo ambiental y la capacidad de resiliencia ante el efecto de los desastres naturales.

Por otro lado, apuesta a fortalecer la capacidad de gestión del municipio, trascendiendo la visión de corto plazo y la recurrente focalización de la inversión en obra gris. El PDM OT es en síntesis, un instrumento de gestión que permitirá ordenar la inversión pública en este municipio cuyo énfasis será el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y potencializará enfoques de gestión hasta hoy poco contemplados en los antecedentes de planificación, tales como: la gestión del riesgo, el manejo sostenible de los recursos naturales y la elevación de la capacidad productiva local, que busca en última instancia, convertir a los municipios en verdaderos agentes del desarrollo nacional, aprovechando sus potencialidades productivas.



II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO

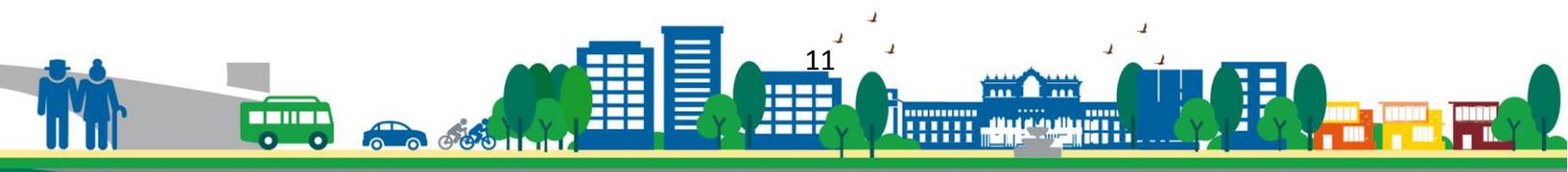
El proceso metodológico de Planificación de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) definido por la SEGEPLAN para la asistencia y asesoría técnica del desarrollo territorial, es un proceso participativo, inclusivo y democrático, en el cual autoridades locales, municipales, departamentales y sectoriales interactuaron con representantes y líderes sociales, sin trastocar las funciones y los roles, en una convergencia centrada en el interés común y solidario del desarrollo humano y sustentable del municipio y/o territorio. Propone cuatro fases cuyas actividades requirieron análisis con equipos técnicos municipales, e involucrando a los actores claves en la gestión del desarrollo territorial.

FASE I – GENERACIÓN DE CONDICIONES: Se tomó la decisión de asumir el proceso PDM OT (Decisión política, técnica y social). Aquí, se realizó el análisis competencial, analizando los resultados y se establecieron, como parte de las decisiones, las formas o mecanismos de participación técnica y social y la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos utilizados durante la realización del proceso PDM OT.

FASE II – DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL: Se elaboró el análisis situacional, basado en datos geográficos y/o estadísticos nacionales e institucionales, se actualizaron variables e indicadores que plantearon la línea base de seguimiento a la problemática y se estableció el modelo de desarrollo territorial actual, que componen la problemática a atender.

FASE III – PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL: Se replanteó la visión territorial establecida en el PDM del año 2,011, el análisis de la organización territorial futura (centralidades, jerarquía de lugares poblados y movilidad en el territorio) y categorías del uso del suelo. A través de un proceso reflexivo, el modelo de desarrollo territorial futuro, ayuda a visualizar la nueva dinámica territorial donde se plantean los plazos (corto, mediano y largo plazo) para alcanzar los resultados y lineamientos estratégicos y la responsabilidad de ejecución de las mismas.

FASE IV – GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: En el proceso realizado hasta el momento en la formulación del presente plan, aún no se ha desarrollado esta fase, quedando para futuras actividades por realizar ya sean las actuales autoridades municipales o las próximas a ser electas. Esta fase consiste en la identificación de las acciones, capacidad de gestión institucional, roles y responsabilidades, capacidad de toma de decisión y los mecanismos de monitoreo y evaluación de programas, lineamientos planteados y acciones a ejecutar con base a plazos establecidos, se estiman los recursos necesarios para alcanzar los productos o resultados y se identifican los responsables o corresponsables de la ejecución.



III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Tamahú se localiza al Sur del departamento de Alta Verapaz, sus coordenadas de ubicación son 15° 18' 25" Latitud Norte y 90° 14' 02' Longitud Oeste; El Plan de Desarrollo Municipal indica que Tamahú tiene una extensión territorial de 112 kilómetros cuadrados, la altitud mínima 820 m y máxima 2,420 msnm, debido a esta condición en la zona baja el clima es cálido y en la zona alta el clima templado. Colinda con los siguientes municipios: al Norte con San Juan Chamelco y Cobán, al Este con Tukurú, al Sur con Purulhá, Baja Verapaz y al Oeste con Tactic.

Tamahú se ubica a 45 kilómetros de la cabecera departamental por carretera de asfalto-pavimento, y a 195 de la ciudad de Guatemala por la ruta CA-9 transitando 85 kilómetros de pavimento en ruta de cuatro carriles hasta llegar al lugar conocido como El Rancho, seguidamente se recorren 98 kilómetros de asfalto por la carretera CA-14 de dos carriles hasta llegar a San Julián y por último se recorren 12 kilómetros sobre la ruta nacional 7E, también conocida como ruta al Polochic. El trayecto dura aproximadamente 4 horas en automóvil liviano desde la ciudad de Guatemala a la cabecera municipal.

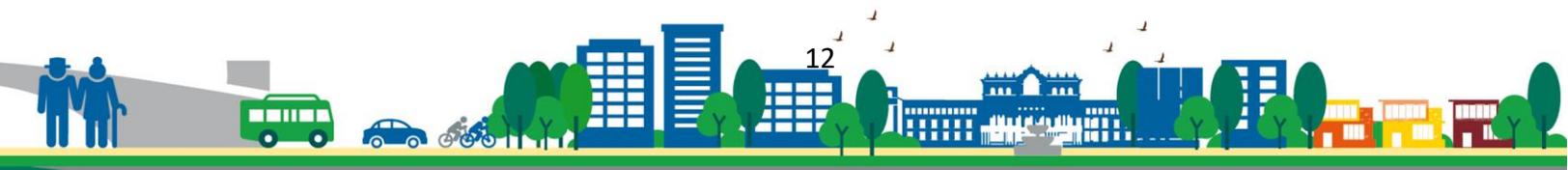
En cuanto a la identificación de los límites municipales, en el taller de análisis territorial, se identificaron los límites del municipio que maneja la municipalidad divergen de los que reconoce el Instituto Geográfico Nacional (IGN) (ver mapa No. 1), los límites municipales están representados por una línea punteada mientras que los límites del IGN están representados por una línea continua; la variación de los límites territoriales influye en la inversión pública, determinación de extensión territorial, población, estimación de recursos naturales, entre otros.

Cuadro No. 1
Lugares poblados con diferencia de límites

Ubicación	Lugar poblado	Municipio limítrofe
Norte	Pantzup, Sesair, Seoch	Cobán y San Juan Chamelco
Sur	El Jute, Chisiguan, Ricon Durazno Repollal Uno	Purulhá
Este	Naxombal, Sequib, Panteon, Baquelito, Oquinjá	Tukurú

Fuente: Elaboración propia. SEGEPLAN 2019.

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2,018 la población es de 24,697 personas, de ellos 12,183 son mujeres y 12,514 son hombres, por lo que este puede contar con una variación en los datos que presenta la Dirección Municipal de Planificación al Instituto Nacional de Estadística debido a no se realizó un censo municipal para el año 2018. La densidad poblacional para el mismo año es de 221 personas por kilómetro cuadrado. El 92% (22,721) de la población vive en el área rural y el 8% (1,976) en el área urbana. En referencia a comunidades lingüísticas el 73.22% corresponde a Poqomchí', el 26.62% Q'eqchí' y 0.16% a castellano (INE, 2,002).



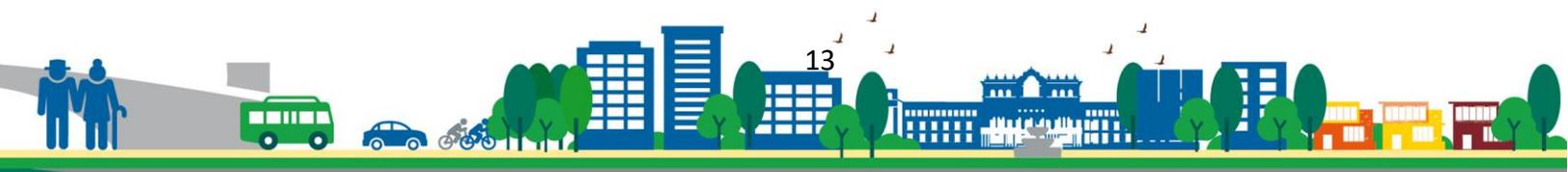
Según el documento Vulnerabilidad de los Municipios y Calidad de Vida de sus habitantes, este territorio se encuentra en un rango de calidad de vida muy bajo¹, con el 88.62% de pobreza y 38.03% de pobreza extrema (INE, 2,002) E. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es de 0.474, mayor que la media departamental que tiene un valor de 0.341, el último informe de IDH en ambos niveles se realizó en el año 2,006, por esta razón se desconoce la variación de los datos con el tiempo.

Con referencia al medio ambiente, por lo que el servicio municipal de tren de aseo es parte de este proceso y que funciona en el área urbana del municipio, misma que representa al 8% de la población total; la recolección se hace dos veces por semana trasladando los residuos sin clasificarse al vertedero municipal, con un costo por servicio es de Q. 15.00 mensuales. Así mismo, Las aguas residuales domésticas son vertidas directamente a los ríos que atraviesan el municipio sin recibir algún tratamiento previo. La falta de una gestión adecuada de los desechos sólidos y de aguas residuales pone en riesgo la salud de los pobladores, del ambiente y los recursos naturales del municipio.

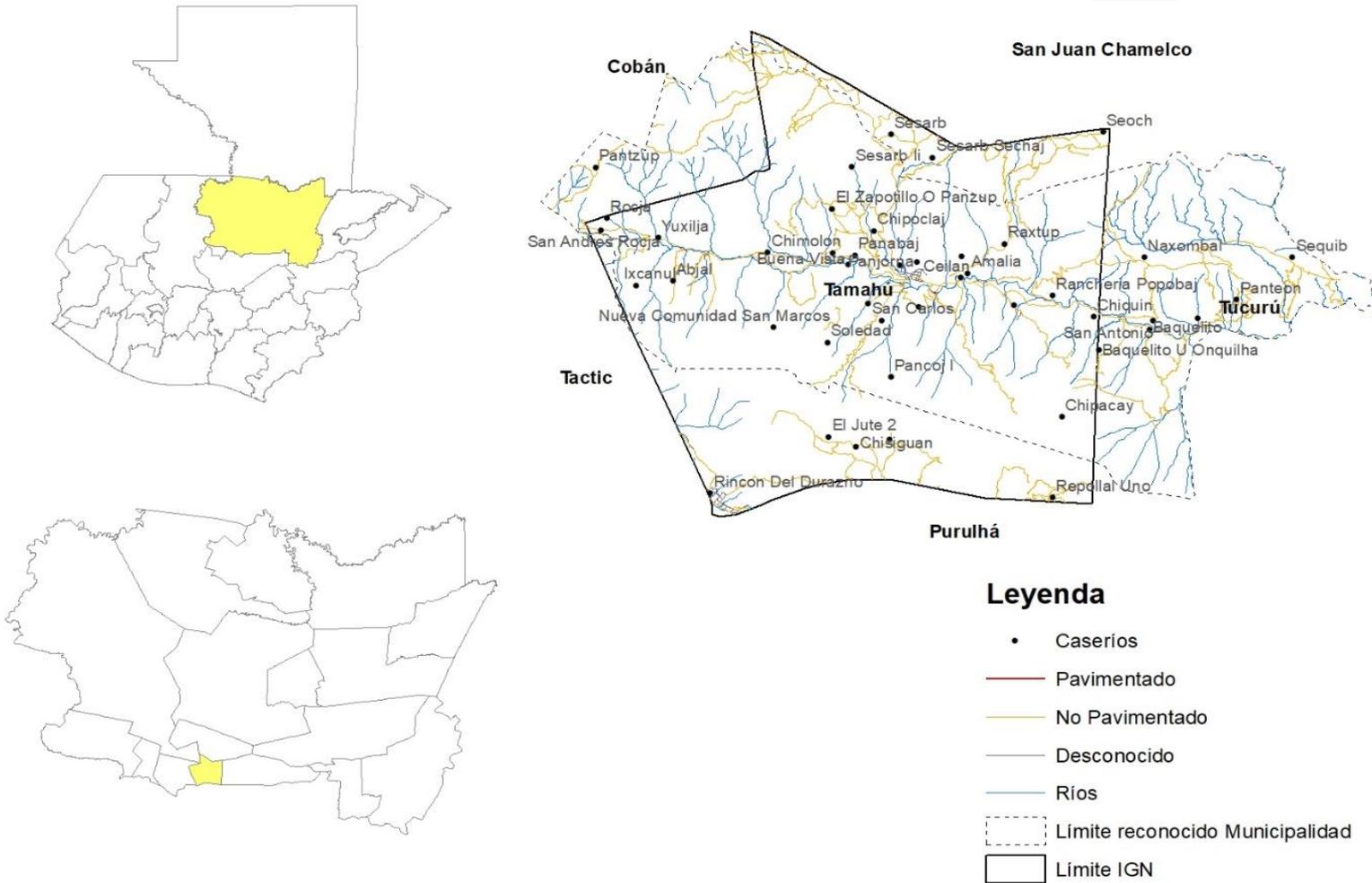
El municipio se encuentra dentro del territorio de la cuenca del río Polochic. En referencia al sistema de zonas de vida el 68.5% del municipio presenta la zona de vida según el sistema de clasificación de Holdridge, bosque pluvial Montano Bajo Subtropical que se caracteriza por presentar una biotemperatura promedio de 19 grados centígrados y una precipitación anual mayor de 4,100 milímetros. El 23.24% del territorio corresponde a la zona de vida bosque muy húmedo subtropical (frío) que presenta un régimen de lluvia entre 2,055 milímetros a 2,514 milímetros y biotemperatura entre 16°C a 23°C. El área más pequeña corresponde al 8.26% del municipio con la zona de vida bosque muy húmedo subtropical (cálido) que se caracteriza por presentar una precipitación media anual entre 1,587mm a 2,066 milímetros, las condiciones climáticas son variables por la influencia de los vientos.²

¹ Índice de vulnerabilidad de los municipios. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN 2008.

² Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala. Rene de la Cruz.



Mapa No. 1
Ubicación geográfica del municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Base geográfica INE, IGN, MAGA. Elaboración propia, 2,019.

IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL

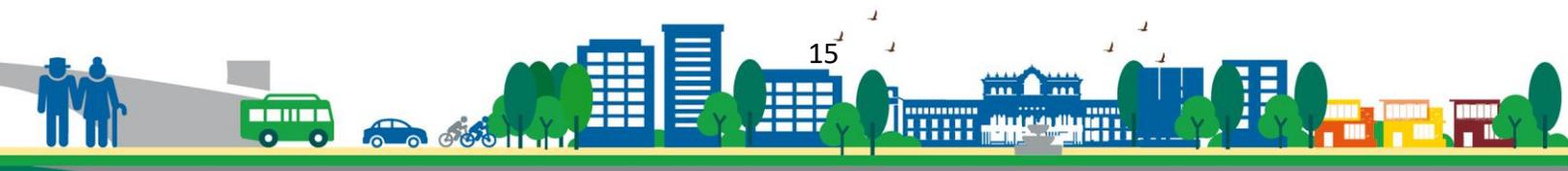
4.1 Organización actual del territorio

La extensión municipal es de 112 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 1.29% del área total del departamento de Alta Verapaz. La Dirección Municipal de Planificación registra que el municipio está organizado en 17 microrregiones, constituidas por un área urbana, 6 aldeas, 28 caseríos y 17 fincas. La organización por microrregiones fue realizada con base a la ubicación geográfica de las comunidades, sin embargo, es importante realizar una nueva propuesta de micro-regionalización con fines de accesibilidad económica, ambiental y social, debido a la que actualmente se establece, es compleja para el control de los servicios y no cumple con lo que establece el Código Municipal³.

En referencia al análisis de organización actual del territorio se identificaron tres centralidades, estas se definen como lugares poblados que cuentan con servicios públicos, actividades comerciales y movilidad.

- La primera centralidad identificada es la **cabecera municipal**, en donde existe un Centro de Atención Permanente (CAP) que brinda atención en salud las 24 horas del día; cuenta con 66 establecimientos educativos de ellos 29 son del nivel de preprimaria, 31 para primaria, 4 para básico y 2 para diversificado. Existe un mercado municipal en donde los habitantes realizan intercambio y venta de productos, un banco y dos cooperativas de ahorro y crédito. Existe también el servicio de transporte colectivo hacia la cabecera departamental el cual sale cada hora y hacia las comunidades dependerá de la distancia podrán salir cada media hora o dos veces al día hacia las principales aldeas del municipio. Por el hecho de estar en la carretera 7E, crea las condiciones de un municipio de paso, en donde se concentra el servicio del sistema bancario, servicio de combustible, restaurantes y hotel, por su ubicación es estratégico para el impulso económico y de recarga hídrica.
- **Chimolón:** Tiene un centro de convergencia que brinda atención primaria en salud; en el sector educativo brinda atención en el nivel primario. Su principal vía de acceso desde la cabecera municipal es un camino de terracería transitable la mayor parte del año, lo que permite la existencia de servicio de transporte colectivo. La movilidad que este mantiene como parte de su dinámica es realizar el tema de comercio hacia la cabecera municipal tanto por salud, educación básica y diversificada. El tipo de transporte con que cuenta es con microbuses que brindan el servicio cada 30 minutos con un costo de Q. 2.50. en un tiempo de 10 minutos de recorrido,
- **Pantic:** Tiene un centro de convergencia que brinda atención primaria en salud, su principal vía de acceso es un camino de terracería transitable la mayor parte del año; brinda atención en educación en el nivel primario. Dentro de sus actividades comerciales este se moviliza hacia la cabecera departamental principalmente o hacia otros municipios

³ ARTICULO 67. Gestión de intereses del municipio. El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

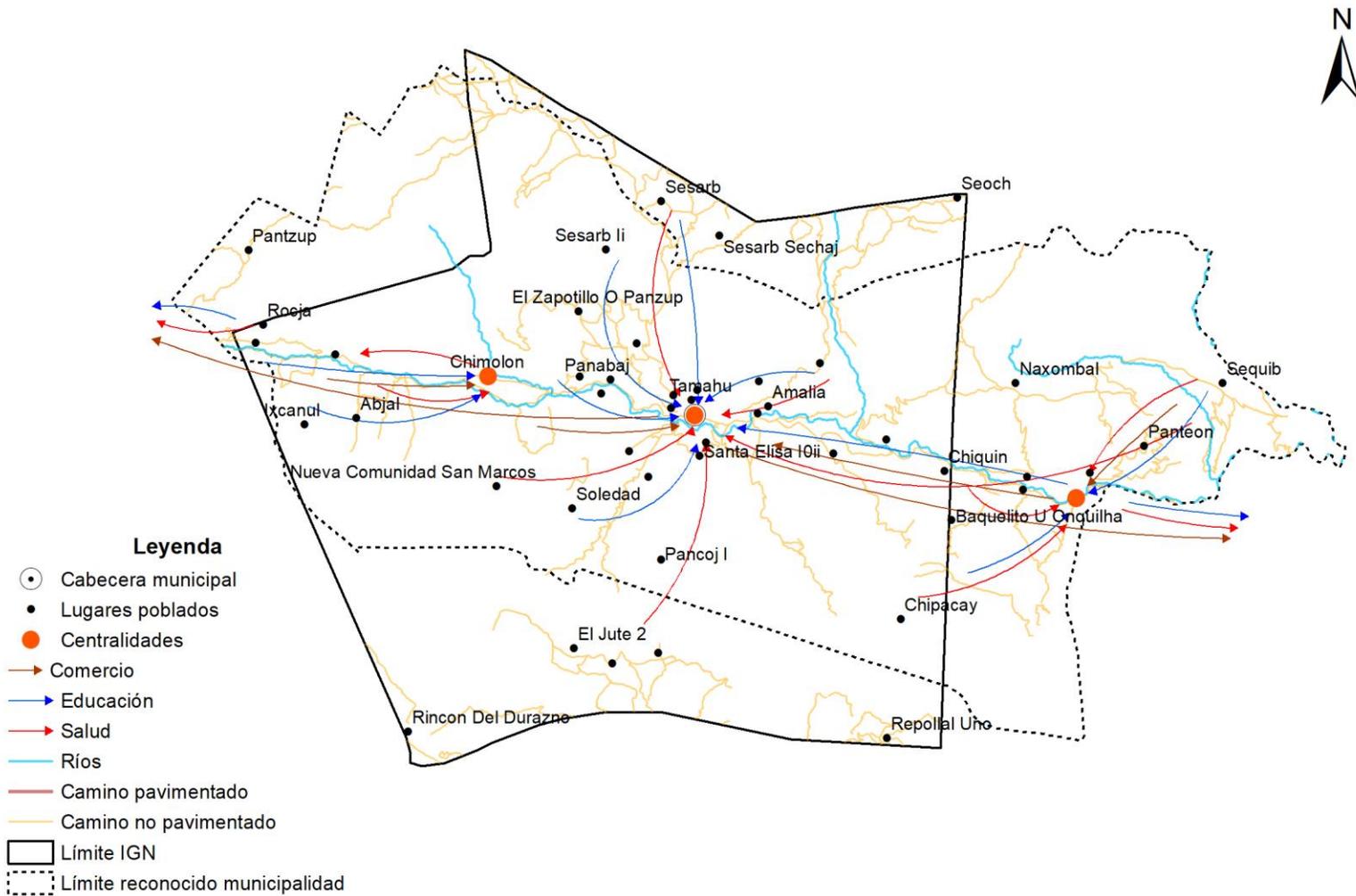


cercanos. El tipo de transporte con que cuenta es con microbuses que brindan el servicio cada 30 minutos con un costo de Q. 3.50. en un tiempo de 15 minutos de recorrido.

La movilidad por migración laboral, fuentes de empleo y comercio se da hacia los municipios de Tactic, Tucurú y Cobán, en donde la concentración laboral formal que brinda el sector gubernamental o privado. Lo anteriormente descrito se puede observar en el Mapa No. 2 de la Organización de Territorio de Tamahú, el cual se presenta a continuación.



Mapa No. 2
Organización del Territorio, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Base geográfica INE, IGN, MAGA. Elaboración propia, 2,019.

4.2 Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Las principales amenazas que afectan el territorio municipal son inundaciones, derrumbes o deslizamientos de tierra, incendios forestales y sismos. En el caso de inundaciones es importante resaltar que el municipio es atravesado por el río Polochic y que en época lluviosa presenta un riesgo potencial para las comunidades Yuxilha, Cantilha, Chimolon, Cabilja, Buena Vista, Chiquim, San Antonio P'antic, puesto que se localizan en la ribera del río, en los caseríos de Caquinja y Ontilja el riesgo se debe a cavernas y que usan la parte alta para las siembras y la baja para vivienda, en el caso específico de Ontilja existe una saturación de agua y topografía accidentada lo que la hace inhabitable por la cantidad de humedad que se genera en la zona.

El municipio se encuentra sobre el sistema geológico de fallas Chixoy y Polochic⁴, lo que representa alta vulnerabilidad principalmente en la infraestructura de edificios públicos y viviendas, debido a que no se toman en cuenta medidas antisísmicas al momento de la construcción.

En lo referente a incendios forestales el riesgo lo constituye la práctica agrícola de quema o roza, las cuales se realizan en terrenos agrícolas cercanos al bosque, poniendo el riesgo la cobertura forestal y la fauna silvestre del municipio; durante la temporada de incendios forestales 2,018-2,019 se reportó un incendio que afectó 3 hectáreas de bosque en la Finca Las Violetas⁵.

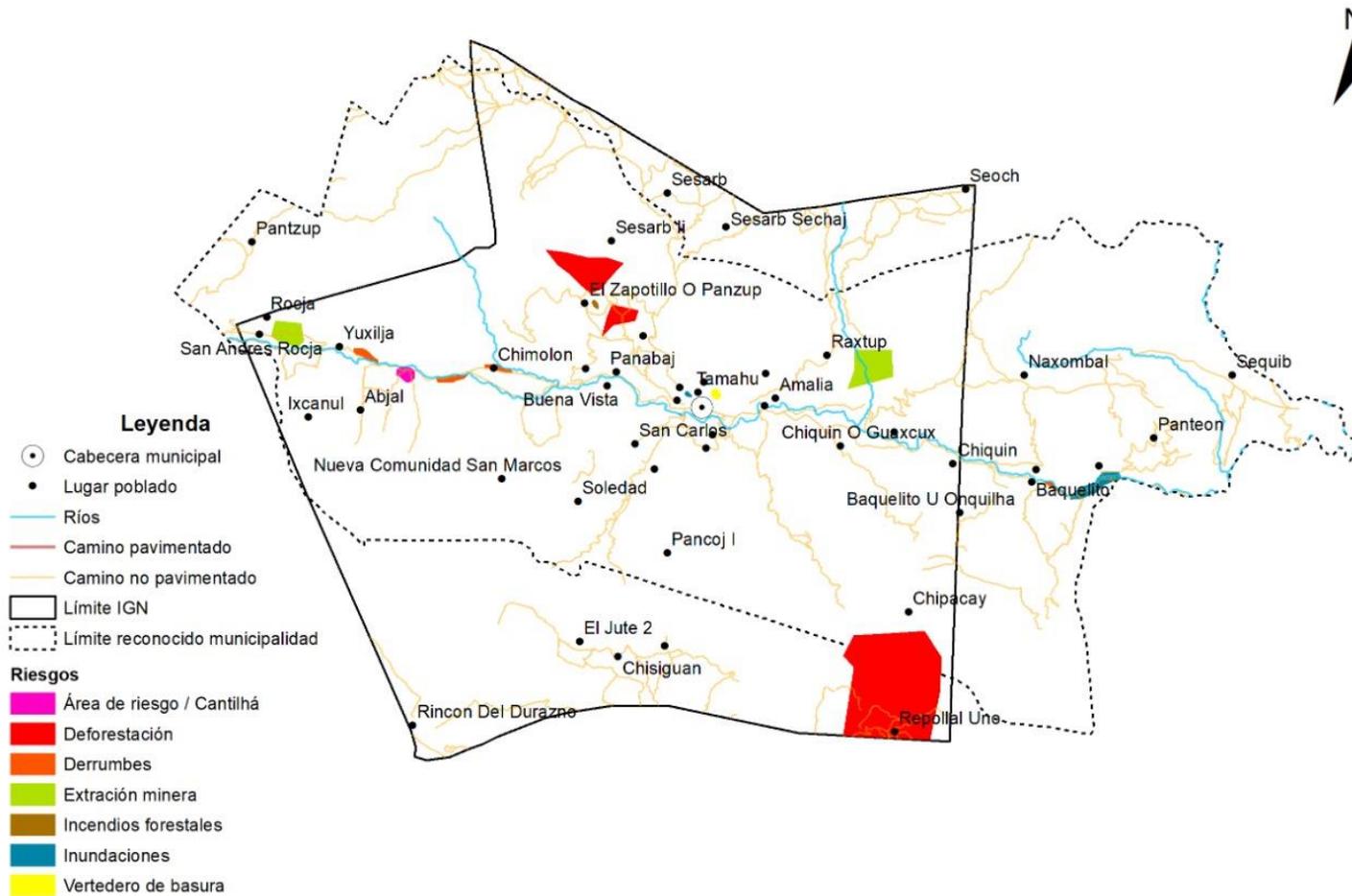
Debido al relieve del terreno gran parte del municipio es afectada por deslizamientos, los que afectan la viabilidad, la infraestructura habitacional y pone en riesgo la vida de los pobladores. Sin embargo, el gobierno local en coordinación con los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODEs), para la formación de las COLRED y COMRED, esta se capacitan cada mes en diversos temas de riesgo y vulnerabilidad y quienes actualmente se encuentra elaborando el documento que contiene las medidas preventivas para diversas afectaciones que hacen que incremente la vulnerabilidad en varios lugares poblados en especial lo más lejanos al área urbana; estas a su vez se organizan con los directivos que conforman los COCODES y en el caso de la COMRED está organizada con el personal de la Dirección Municipal de Planificación .

⁴ Plan de Desarrollo Tamahú, Alta Verapaz. SEGEPLAN/DPT, 2010

⁵ Informe Final, número de incendios forestales, Departamento de Alta Verapaz, SE-CONRED, Alta Verapaz. 2019.



Mapa No. 3
Análisis de Vulnerabilidad y riesgo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Base geográfica INE, IGN, MAGA. Taller participativo, 2,019.

4.3 Escenario actual

Mediante el análisis realizado en conjunto con la mesa técnica del PDM-OT para la realización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) y la Dirección Municipal de Planificación (DMP) se identificó las problemáticas, potencialidades y el escenario actual del municipio en donde se presentan estas, y que a continuación se describen:

4.3.1 Uso actual del territorio municipal

Según el análisis realizado con la mesa técnica del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT, el uso del suelo es agrícola principalmente para cultivos de cardamomo, café, pacaya, maíz, frijol, pastos; seguido del uso forestal y habitacional.

Según el análisis fisiográfico los usos del suelo registrados para el año 2,012 muestran que el 31.5% del suelo es utilizado para bosque, el 28.11% para vegetación arbustiva baja (guamil-matorral) el 18.75% para agricultura anual, el 18.41% para producción de café, el 0.18% para uso habitacional y el 3.05% representa la suma del uso para cultivos permanentes y pastos.

El 96.12% de los suelos tienen capacidad de uso VIII (Suelos con limitaciones tales que únicamente pueden ser utilizados para recreación, vida silvestre, abastecimiento de agua o propósitos estéticos), según la clasificación de capacidad de uso de la tierra para el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos⁶; y el 3.88% tiene capacidad VII (suelos con limitaciones muy severas que los hacen no aptos para cultivos y restringen su uso a la producción de pastos, árboles o vida silvestre

En referencia a la intensidad de uso el 73.64% de los suelos está siendo subutilizado, el 17.09% de los suelos esta sobre utilizado. En la cabecera municipal los principales usos del suelo son habitacionales y de infraestructura, puesto que en ella se concentra la mayor parte de la dotación de servicios públicos y privados como educación, salud, comercio, financiero y de seguridad social; además de la centralización institucional y del gobierno local. En las áreas rurales los usos del suelo son habitacionales, de producción agropecuaria y forestal. La expansión urbana y rural del uso del suelo principalmente se da hacia uso residencial hacia el este del municipio, por lo que es necesario la observancia del gobierno local para brindar los servicios básicos que establece la normativa legal.

El río Polochic recorre el municipio de Tamahú, constituyéndose como la fuente hídrica más importante para la región, su anchura es de 10 metros con poco más de un metro de profundidad, por lo que no es navegable. Es utilizado para riego de cultivos agrícolas, para actividades pecuarias, y para uso humano.

Dentro del territorio municipal se ubica la Reserva Natural Privada San Andrés Rocjá, con categoría V y un área de 1.81 kilómetros cuadrados, declarada como área protegida durante el año 2,013, es considerada un refugio a flora y fauna silvestre de la localidad, por lo que su conservación es de

⁶ (USDA por sus siglas en inglés)



vital importancia para el mantenimiento de las condiciones que favorezcan el equilibrio ambiental de la región.

La pobreza afecta drásticamente la economía del municipio en todos los factores sociales, excluyendo a los pobres de ingresos, recursos y oportunidades; privando a los pobladores del acceso a la educación, alimentación, salud, infraestructura, entre otros.

Con respecto al tema de la aplicabilidad de la legislación sobre el uso del suelo en el municipio de Tamahú, principalmente a las que se relaciona el ordenamiento territorial, esta es casi nula por lo que es necesario tomar en cuenta para mejorar los servicios públicos, la aplicabilidad de:

- ✓ Ley de anuncios en vías urbanas, extraurbanas y similares Decreto 43-95.
- ✓ Ley de tránsito, Decreto 132-96
- ✓ Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98
- ✓ Código Municipal, Decreto 12-2002
- ✓ Ley de Arbitrio de Ornato Municipal, Decreto 121-96
- ✓ Ley de Registro de Información Catastral, Decreto 41-2006
- ✓ Ley de Parcelamiento Urbanos, Decreto 1427
- ✓ Ley Forestal Decreto 101-96, la cual en su art. 54 indica que las municipalidades son las encargadas de autorizar la tala de árboles dentro de sus perímetros urbanos para volúmenes menores a 10 metros cúbicos por licencia por finca y por año.
- ✓ Código de Salud, Decreto 90-97
- ✓ Ley reguladora del procedimiento de localización y desmembración de derechos sobre inmuebles proindivisos. Decreto Ley 82-84

En la siguiente descripción se mencionan los principales problemas que afectan al territorio de Tamahú, departamento de Alta Verapaz.

4.3.2 Problemáticas

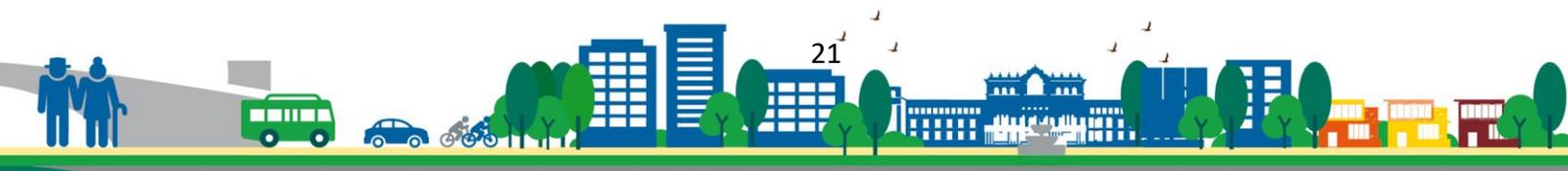
4.3.3 Altos niveles de pobreza y desigualdad

El municipio registra el 88.62% de pobreza y el 38.03% de desigualdad (INE, 2,002), lo que repercute en la diferencia de oportunidades que tienen los pobladores evidenciándose en el acceso a productos de la canasta básica, acceso a la educación, salud y demás servicios básicos.

La agricultura constituye la principal actividad económica a la que se dedican los pobladores, devengando un salario de Q. 30.00 al día o por jornal, dicha cantidad no es suficiente para cubrir las necesidades de las familias, quienes tienen que migrar a otros municipios en donde son mejor remunerados. Las principales comunidades identificadas con migración laboral son: Sesarb, Chipoclaj, Sesarb Sechanj y Pansup.

4.3.4 Bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2,011) muestra que el índice de desarrollo humano del municipio se sitúa en 0.474. El IDH permite conocer los logros obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, como tener una vida larga y saludable



(salud) adquirir conocimientos (educación) y disfrutar de un nivel de vida digno (riqueza); es una media aritmética de los índices normalizados de cada una de las tres dimensiones en un valor entre 0 y 1.

4.3.5 Incremento de la tasa de mortalidad materna

En el año 2,018 los registros del Sistema de Información Gerencial en Salud SIGSA, indican que hubo 04 muertes maternas, mismas que se refieren a muerte en mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. El aumento de estos casos está estrechamente vinculado con el control prenatal y posnatal que deben recibir todas las mujeres embarazadas en los servicios públicos de salud, sin embargo, muchas mujeres no solicitan el acompañamiento médico para el proceso, por lo que la etapa del embarazo y el parto lo siguen sin recibir los cuidados necesarios poniendo en riesgo su vida y la del niño. Los factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención médica durante el embarazo y el parto son: la pobreza, la distancia en la que se encuentran los servicios de salud, la falta de información de riesgos durante el embarazo, la falta de servicios de salud adecuados y las prácticas culturales.

4.3.6 Deficiente cobertura en el servicio de agua para consumo humano

El Ranking de la Gestión Municipal del año 2,016 (SEGEPLAN, 2,016) ubica al municipio de Tamahú en el puesto 113 (0.3257) del Índice de Gestión Municipal, dentro de este se considera el índice de servicios públicos en donde se ubica al municipio en la posición 292 de 340 con un índice de 0.0158. Éste índice mide la gestión de los servicios públicos municipales considerando cuatro indicadores, los resultados obtenidos durante el mismo año de medición fueron en el indicador de calidad del servicio público de agua es de 0, el indicador de disposición y tratamiento de aguas residuales se sitúa en 0, el indicador de gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos es de 0. y por último el indicador de gestión de servicios públicos municipales tienen un resultado de 0.0791 Ubicando al municipio en una escala de índice de servicios públicos bajo.

A nivel municipal no se cuenta con programas de saneamiento ambiental que contemplen el manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos, y la disposición de excretas, por lo que se está en riesgo de contaminar los ríos, suelos del municipio y el medio ambiente en general. En el caso de la disposición final de los residuos sólidos destaca que cuentan con un vertedero municipal y que existe el servicio de tren de aseo, el cual brinda un servicio de dos veces por semana con un costo de Q. 15.00 mensuales, sin embargo, no se tienen las medidas para reducir los problemas medioambientales que puede causar el vertedero.

4.3.7 Bajo índice de cobertura eléctrica

El índice de cobertura eléctrica del municipio de Tamahú según los datos del Ministerio de Energía y Minas MEM 2,016 registran que el 44.43% de usuarios poseen el servicio de energía eléctrica, lo que significa que el 55.57% de viviendas carecen de energía eléctrica, siendo estos lugares poblados: Nuevo San Marcos, Cantilha, Abjal, Ixcanul, La Soledad, Concepción de María, Buena Vista, Pancoj, La Libertad, El Arenal, Chipacay, Comonhoj, Onquinha, El Mirador y San Francisco de Asis. El acceso a un adecuado suministro de energía eléctrica es importante para mejorar las



condiciones de vida de las familias del municipio y para impulsar actividades económicas que coadyuven a disminuir la pobreza.

4.3.8 Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años

El municipio de Tamahú tiene el 88.62% de pobreza general, lo que hace que su población sea vulnerable a padecer desnutrición, debido a que las familias no cuentan con recursos económicos para acceder a productos de la canasta básica alimentaria y así diversificar su dieta. La mayoría de las familias se alimenta con maíz, frijol, pacayas y hierbas nativas, lo cual hace que especialmente los niños se vean afectados por la desnutrición.

Durante el año 2,017 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) registró 756 (57.5%) casos de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, afectando el desarrollo biológico de los infantes y por consiguiente su calidad de vida, lo que provoca que en su mayoría no logren completar su educación por la falta de atención en salud, las causas más comunes son la de repitencia o deserción escolar. La Secretaria de Seguridad Alimentaria provee en coordinación con la municipalidad establecer la COMUSAN, la cual tiene a su cargo realizar acciones concretas para mejorar las condiciones de alimento según lo que establece a lo que denominan “la olla”, como parte de los pilares alimentarios y que este, está acondicionado a la forma de vida cotidiana de cada una de las poblaciones, por lo que ha sido importante en el tema de la implementación a través de los COMUDES.

Los efectos del cambio climático afectan directamente los medios de vida, aumentando la vulnerabilidad de la población a padecer desnutrición, las comunidades más afectadas son: Yuxilha, Cantilha, Chimolon, Cabilja, Buena Vista, Chiquim, San Antonio P'antic.

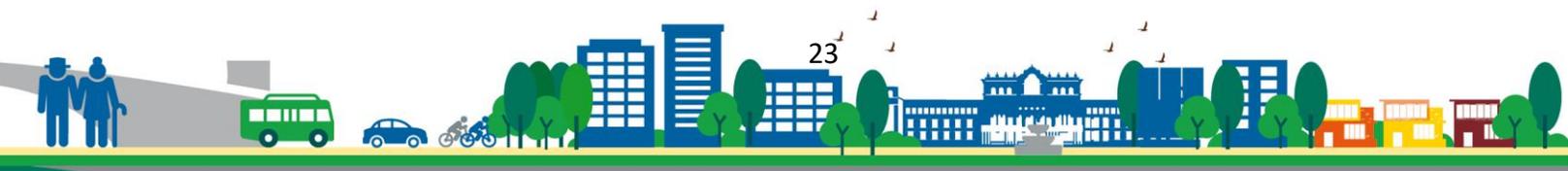
4.3.9 Baja tasa en la cobertura educativa en todos los niveles educativos

Durante el año 2,018 la población escolar del municipio fue de 5,537 estudiantes desde el nivel primario hasta el ciclo diversificado, cinco de cada diez niños en edad escolar se encuentran estudiando. Sin embargo, la cobertura estudiantil es del 46.50% en nivel preprimaria, 78.70% en primaria, en básico es de 24.34% y 5.22% en diversificado, lo que hace que la cobertura sea un problema actual tomando en cuenta que es la mitad de la población que estudia actualmente y que haciendo un total de 172 estudiantes retirados. En cuanto a la cobertura este no ha superado tomando en cuenta que el 24.91%, muchos de estos estudiantes abandonan sus estudios debido a que migran para trabajar y mejorar condiciones económicas de sus familias.

4.4 Potencialidades

4.4.1 Ubicación Geográfica

El municipio se encuentra ubicado sobre la ruta nacional 7E, misma que comunica al departamento de Alta Verapaz con Izabal, también conocida como ruta al Polochic. Al municipio de Tamahú el estar sobre la ruta le permite generar desarrollo económico para sus habitantes, mayor accesibilidad hacia la cabecera departamental, comercialización de productos locales e intercambios comerciales de toda índole. Es importante mencionar que en este territorio pueden



encontrar el servicio bancario, mercado municipal, restaurante y hotel, como parte de desarrollo por estar al ingreso de esta importante villa.

4.4.2 Producción agrícola

La producción agrícola de pacaya, café, cardamomo y brócoli es una potencialidad del municipio; los pequeños productores pueden recibir asesoría profesional en producción, cadenas de valor y comercio justo para mejorar su productividad y de esta manera coadyuvar a la adquisición de alimentos y recursos en general de las familias, mejorando la vida de la población del municipio.

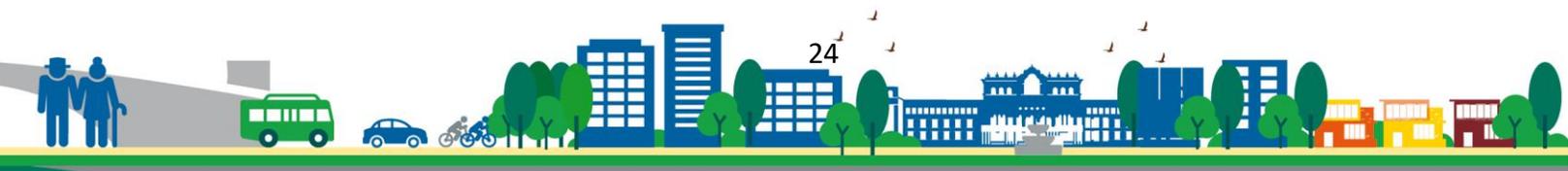
La producción de la pacaya es apoyada con varias organizaciones internacionales quienes han brindado asistencia técnica y hoy en día cuenta con un centro de acopio en donde se empaqueta el producto y se comercializa al mercado internacional. Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) el costo del ciento de pacayas medianas para el 31 de julio del año actual, en la Central de Mayoreo (CENMA) ubicada en la Ciudad de Guatemala es de Q. 500.00⁷ los precios varían en función de la demanda y oferta del mercado. La siembra de café ocupa el 11% del territorio municipal y se produce en las comunidades de Naxombal, Chimolón y en las fincas Baquelito, Las Violetas y Baquel, ésta última cuenta con equipo para el secado del grano. La producción de café genera empleo en las comunidades especialmente en época de cosecha de grano y algunos jornales en el mantenimiento de los sembradíos.

4.4.3 Recurso hídrico

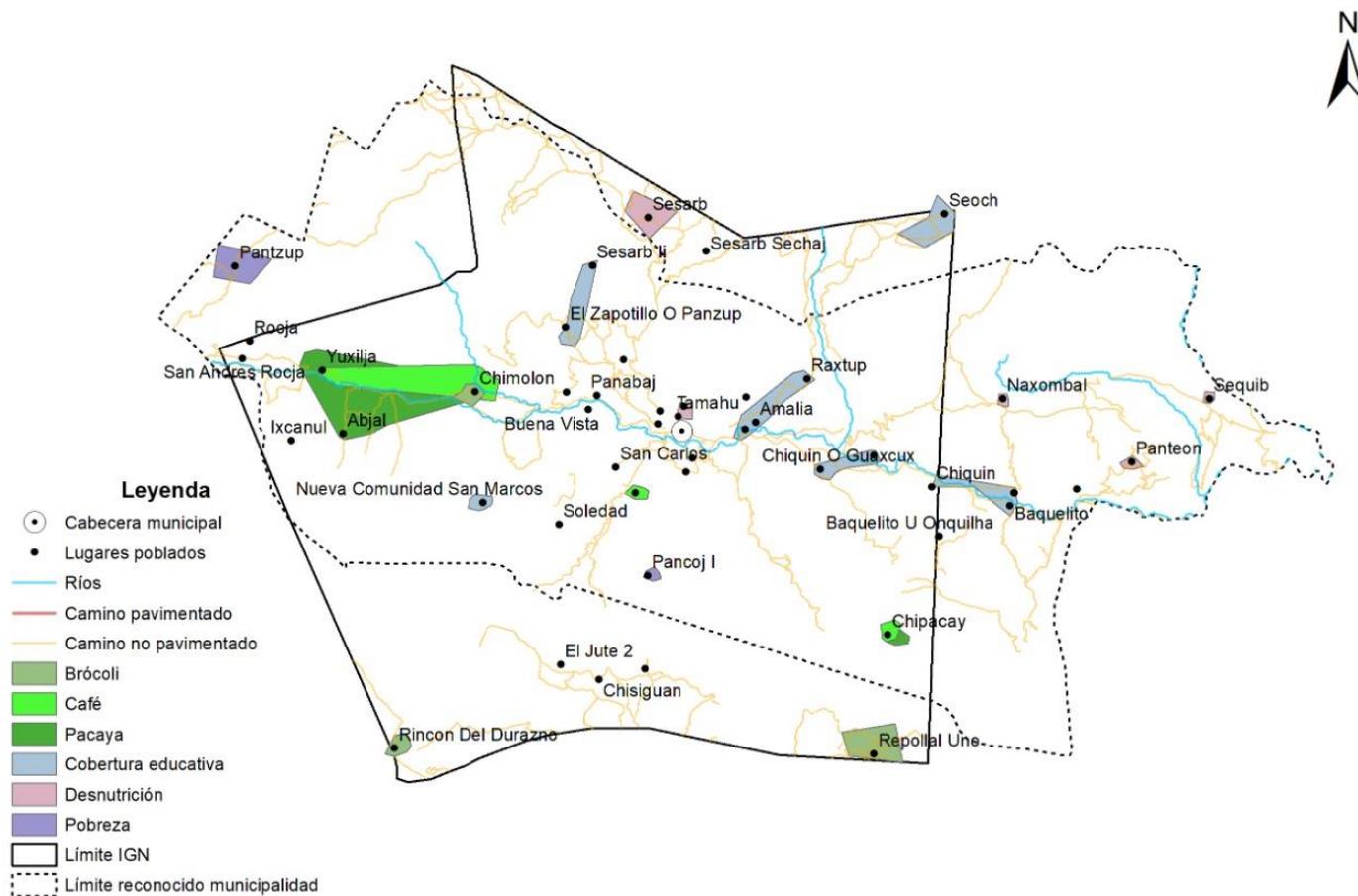
Dentro del recurso hídrico del municipio, este cuenta con las quebradas Cabiljá, Candelaria, Chimolón, quebrada del Negro, Lajunco, Muxilija, Raxtap, Saclaquiljá, Sequib, y Yuxiljá, el río Polochic y los 13 nacimientos de agua⁸: Jolomché, Migelhá, Cantiljá, Panhorna, Chitilub, Amalia, Cabilhá, Chiquim, Nahchuwa', Tzilhá, Las Violetas, Sequib, Jowhá y San Antonio Comono'j. El manejo integrado del recurso hídrico permitirá aprovechar sus potencialidades, entre ellas, el uso humano, agropecuario, turismo, regulación del ciclo del agua y el mantenimiento de los medios de vida de la localidad, por lo que es necesario implementar acciones para la conservación del recurso hídrico a nivel de la cuenca. Es importante mencionar que el río de donde se capta agua para ser distribuida en el área urbana proviene de Panhorna, la cual tiene un caudal de 47 m³/s, y que es una fuente principal de abastecimiento del vital líquido.

⁷ <https://precios.maga.gob.gt/tool/public/#/dataset/frutas>

⁸ (Plan de Desarrollo Municipal Tamahú, Alta Verapaz, 2,010)



Mapa No. 4
Problemática y potencialidades del municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Base geográfica INE, IGN, MAGA. Taller participativo, 2,019.

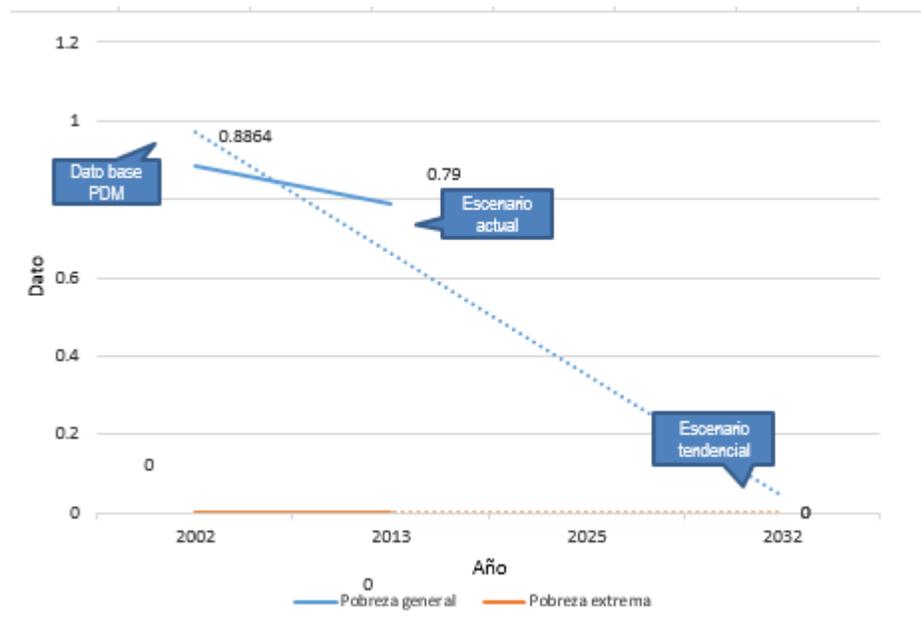
4.5 Escenario tendencial

El escenario tendencial describe el comportamiento de los indicadores respecto a la temporalidad para su mejor comprensión se presentan cuadros y graficas con información de los indicadores de la problemática identificada a nivel municipal.

4.5.1 Altos niveles de pobreza y desigualdad

Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2,002)⁹ indican que el municipio de Tamahú registra el 88.62% de pobreza y el 38.03% de pobreza extrema; y que dentro de las causas se encuentran: falta de empleo digno, falta de acceso a la educación, baja productividad agrícola y falta de tecnificación de mano de obra, lo que repercute en la diferencia de oportunidades que tienen los pobladores implicando directamente en la calidad de vida de los habitantes, y lo que muestra la tendencia (línea punteada) que va hacia un descenso según su tendencia, los datos a nivel departamental de pobreza general y pobreza rural se muestran a continuación:

Gráfica No. 1
Porcentaje de pobreza general y pobreza extrema, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Elaboración propia con datos de los mapas de pobreza INE Y CIV.

⁹ Población y pobreza. Directorio de hogares Mi Familia Progres. Guatemala, marzo 2,010 (INE proyección de población 2,002)



Cuadro No. 2
Niveles de pobreza y pobreza extrema, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

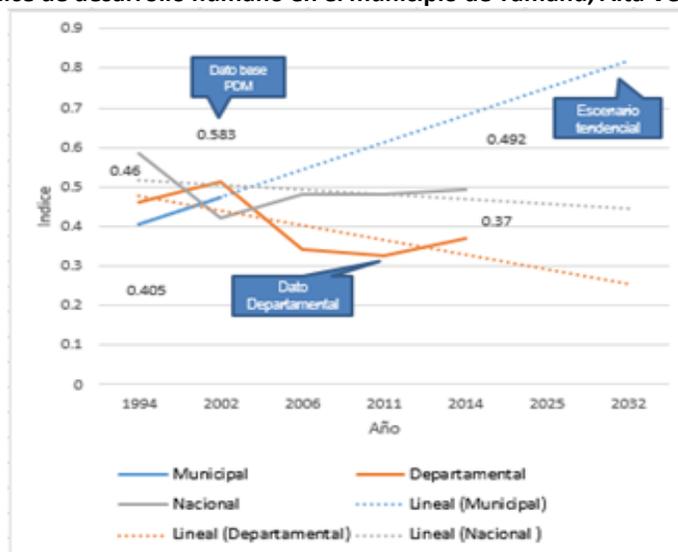
Pobreza	2002		2011		2013	
	Municipal	Departamental	Municipal	Departamental	Municipal	Departamental
Pobreza general	88.62 %	84.05	Sin dato	89.6	79%	Sin dato
pobreza extrema	38.03%	41.2%	Sin dato	46.70%	Sin dato	Sin dato
Pobreza extrema rural	Sin dato	Sin dato	50.3%	40.0%	Sin dato	Sin dato
pobreza general rural	Sin dato	Sin dato	84%	83%	Sin dato	Sin dato
desigualdad	19.2%	34.18%	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato

Fuente: Elaboración propia con datos de los mapas de pobreza INE Y CIV.

4.5.2 Bajo índice de Desarrollo Humano

El último informe de índice de desarrollo humano sitúa al municipio de Tamahú con un IDH de 0.474 no se cuenta con información actualizada a nivel municipal que muestre el comportamiento de este indicador en un determinado tiempo, sin embargo, con los datos históricos se puede observar que la tendencia (línea punteada) para el año 2,032 es que el IDH suba, lo cual se verá reflejado en una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio. Las causas que afectan: falta de acceso a la salud, falta de acceso a la educación y limitados recursos económicos. A nivel departamental y nacional se tienen datos del IDH hasta el año 2,014, por lo que la tendencia (línea punteada) es que baje o se mantenga, lo cual repercute directamente en los indicadores de desarrollo humano de la región.

Gráfica No. 2
Bajo índice de desarrollo humano en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Elaboración propia con datos del informe nacional de desarrollo humano.



Cuadro No. 3
Índice de desarrollo humano, municipio de Tamahú, Alta Verapaz
Año

Nivel	1994	2002	2006	2011	2014
Municipal	0.405	0.474	Sin dato	Sin dato	Sin dato
Departamental	0.460	0.514	0.341	0.327	0.37
Nacional	0.583	0.421	0.481	0.483	0.492

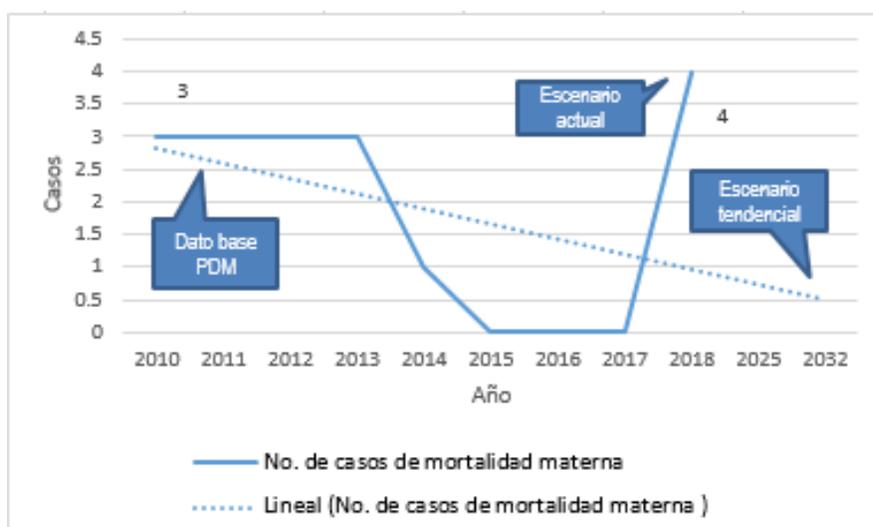
Fuente: Elaboración propia con datos del informe nacional de desarrollo humano.

4.5.3 Incremento de la tasa de mortalidad materna

Los casos de mortalidad materna en el municipio han aumentado levemente, lo que hace referencia a que las mujeres embarazadas no asisten a los servicios públicos en salud, puesto que la mayoría de las complicaciones pueden evitarse recibiendo los cuidados y atención médica, sin embargo, por cuestiones de cultura muchas veces desconocen o prefieren no ir a un servicio de salud y prefieren ser atendidas durante el embarazo y/o el parto por comadronas con conocimientos empíricos en ambientes insalubres poniendo en riesgo la vida de las mujeres y sus hijos. Para el año 2,014 se registró una muerte materna mientras que para el año 2,018 se registraron 4 muertes maternas en el municipio, tomando en que durante los años 2015 y 2016 se contó con el Programa de llamado “Extensión de Cobertura”, el cual contribuyó a la capacitación y socialización tanto de derechos como de responsabilidad para ambos géneros y con ello redujo los índices en este tema y mejoró calidad de vida de los habitantes en general del municipio.

Como se puede visualizar en la gráfica la tendencia (línea punteada) para el año 2,032 es que los casos de mortalidad materna disminuyan por lo consiguiente se espera que más mujeres tengan acceso a controles prenatales, posnatales y partos asistidos.

Gráfica No. 3
Incremento de la tasa de mortalidad materna, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA.



Cuadro No. 4
Número de casos de mortalidad materna, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Nivel	Año								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Municipal	3	3	3	3	1	0	0	0	4

Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA.

4.5.4 Deficiente servicios de agua para consumo humano

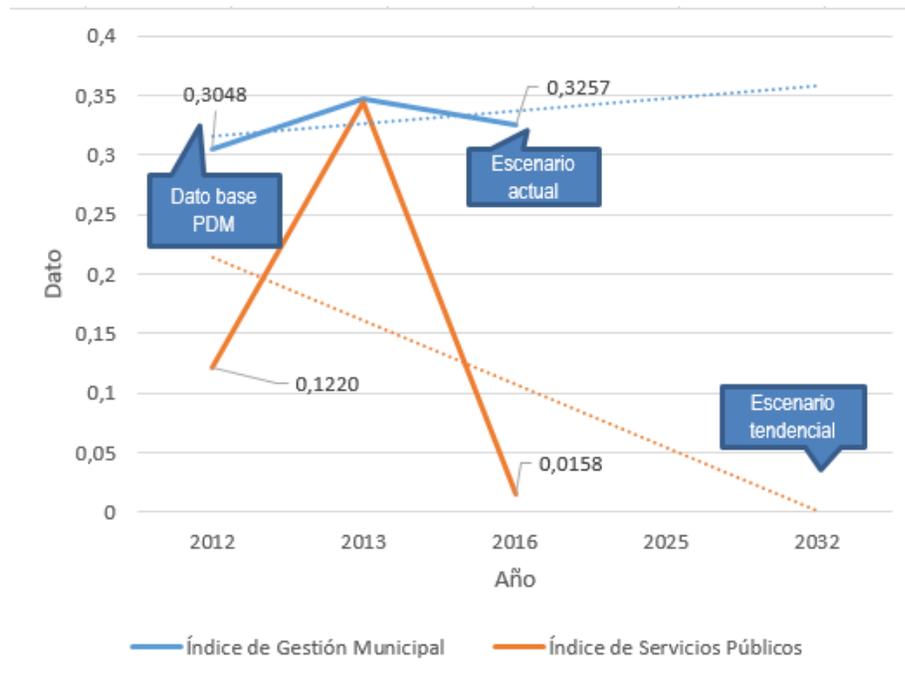
El Ranking de la Gestión Municipal del año 2,012 ubica al municipio de Tamahú, respecto al índice de servicios públicos, en la posición 217, durante el año 2,013 este se ubicó en la posición 117 de 340 y el informe del Ranking 2,016 lo posesionó en el puesto 292 de 340; por lo tanto si se observa que para el año 2,013 se ubicado en la categoría media baja y en los otros dos años de medición se catalogó como Bajo tomando en cuenta que cubren unicamente el 0.0158 de cobertura del servicio de agua (2016)¹⁰ para consumo humano, por lo que una problemática que aqueja actualmente y que las principales causas estan: la baja inversión pública, no se cuenta con un mapeo de la cobertura de los servicios y no se cuenta con inventario de la cantidad de población que se encuentra en mora en pago de servicios por lo que hace considerar que los servicios públicos municipales son deficientes y necesita mejorar, como se pude observar en la tendencia (línea punteada) que para el año 2,032 la calidad de estos podria disminuir, mientras que en la gestión municipal, que toma en cuenta otros indices, la tendencia (línea punteada) es de subir o mantenerse.

Es importante indicar que según lo que establece el Código Municipal en el artículo 68, competencias propias del municipio, son las siguientes: Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato; por lo que es necesario que la unidad o departamento encargado del servicio público, mantenga actualizado y georeferenciado cada uno de los servicios que presta la municipalidad por competencia propia y así establecer mecanismos para incrementar el servicio a través de la inversión pública, dar mantenimiento y localización de donde se brinda el servicio, lo cual se evidencia en la gráfica siguiente.

¹⁰ Información obtenida del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) 2016.



Gráfica No. 4
Servicios públicos en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz

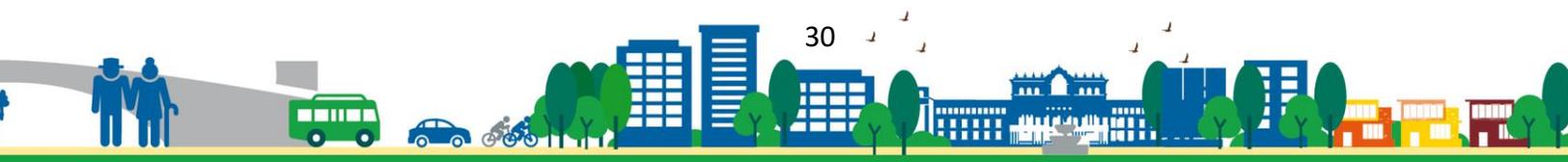


Fuente: Elaboración propia con datos de SEGEPLAN.

Cuadro No. 5
Servicios municipales, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Año	Índice de gestión municipal	Índice de Servicios Públicos	Indicadores de servicios públicos			
			Calidad del servicio público de agua	Disposición y tratamiento de aguas residuales	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos	Gestión de servicios públicos municipales
2012	0.3048	0.1220	0.366	0	0	0
2013	0.3477	0.3444	0.0627	0.0921	0.0189	0.8404
2016	0.3257	0.0158	0	0	0	0.0791

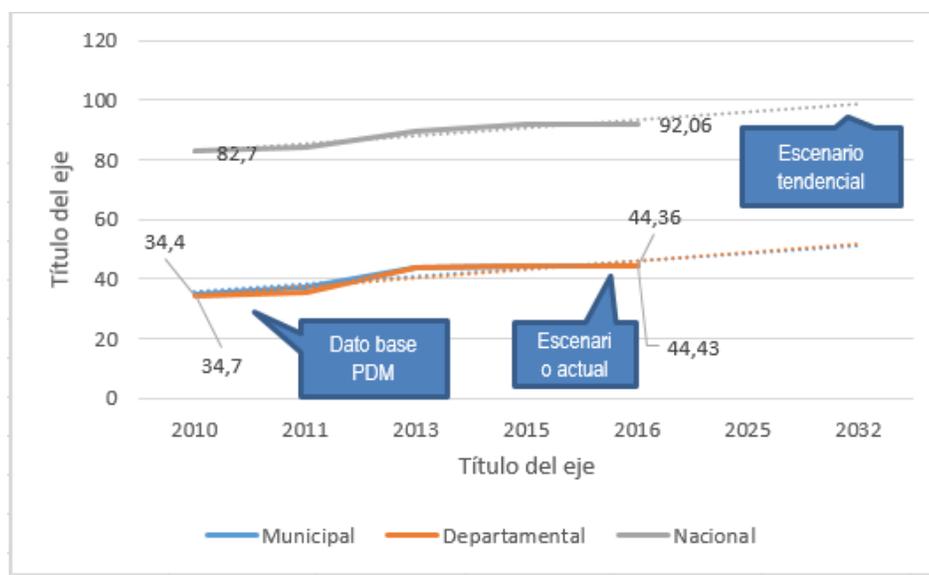
Fuente: Elaboración propia con datos de SEGEPLAN.



4.5.5 Bajo índice de cobertura eléctrica

El índice de cobertura eléctrica de Tamahú durante el año 2,010 fue de 34.7%, para el año 2,016 se registró un aumento de 9.73% registrando para este último año que el 44.43% de usuarios poseen el servicio de energía eléctrica. Sin embargo, el 55.57% de viviendas carecen de energía eléctrica, lo que representa una amenaza para el acceso al servicio de salud, por el uso de energía eléctrica que implica la atención como por ejemplo el mantenimiento de la cadena de frío para las vacunas; en seguridad ciudadana la falta de este servicio expone a la población a actos delincuenciales, afectando el desarrollo del municipio.

Gráfica No. 5
Índice de cobertura eléctrica en el municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Elaboración propia con datos del MEM.

Cuadro No. 6
Cobertura eléctrica, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Nivel	Año				
	2010	2011	2013	2015	2016
Municipal	34.7	37	43.60	44.21	44.43
Departamental	34.4	35.6	43.49	44.09	44.36
Nacional	82.7	84.1	89.59	91.96	92.06

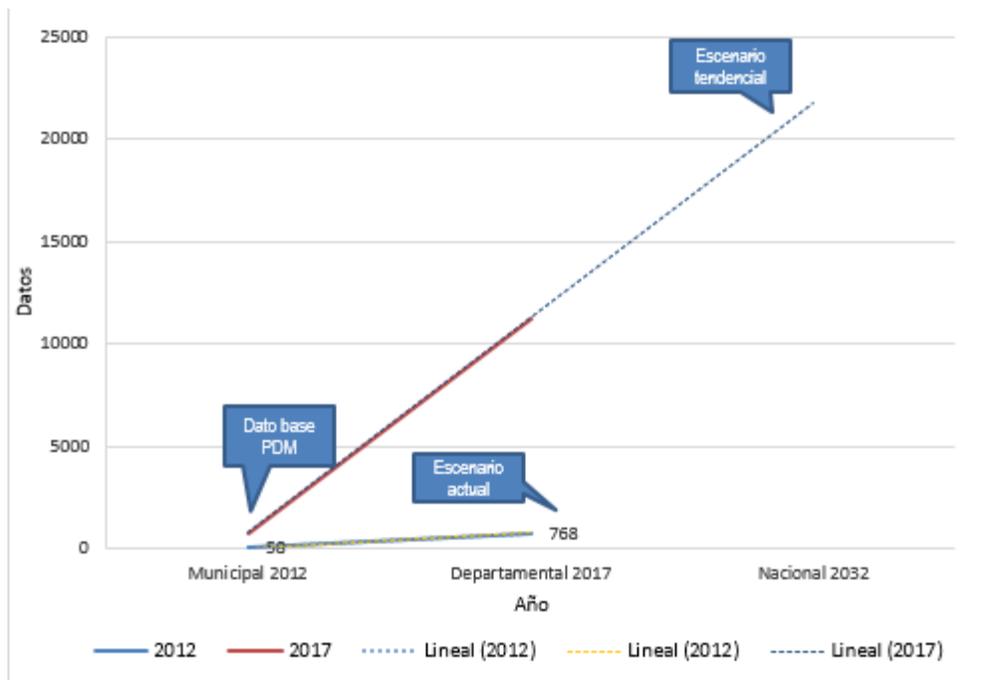
Fuente: Elaboración propia con datos del MEM.



4.5.6 Incremento de casos de desnutrición aguda en niños menores de cinco años

El nivel de pobreza registrado en el municipio hace que la población se encuentre más vulnerable a padecer desnutrición, los datos del SIGSA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social indican que para el año 2,012 el 1.72% de la población menor de cinco años presentaba desnutrición, sin embargo, para el año 2,017 los casos aumentaron severamente alcanzando el 57.5%, siendo las causas: la pobreza, dieta no balanceada y falta de acceso a productos de la canasta básica alimenticia. En el municipio más de la mitad de los niños menores de cinco años padece desnutrición crónica, como se puede observar en la gráfica siguiente, para el año 2,032 la tendencia (línea punteada) en casos de Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años aumente, por lo que se necesita implementar las medidas correspondientes para garantizar a la población el acceso a los alimentos.

Gráfica No. 6
Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA.

Cuadro No. 7
Desnutrición crónica, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

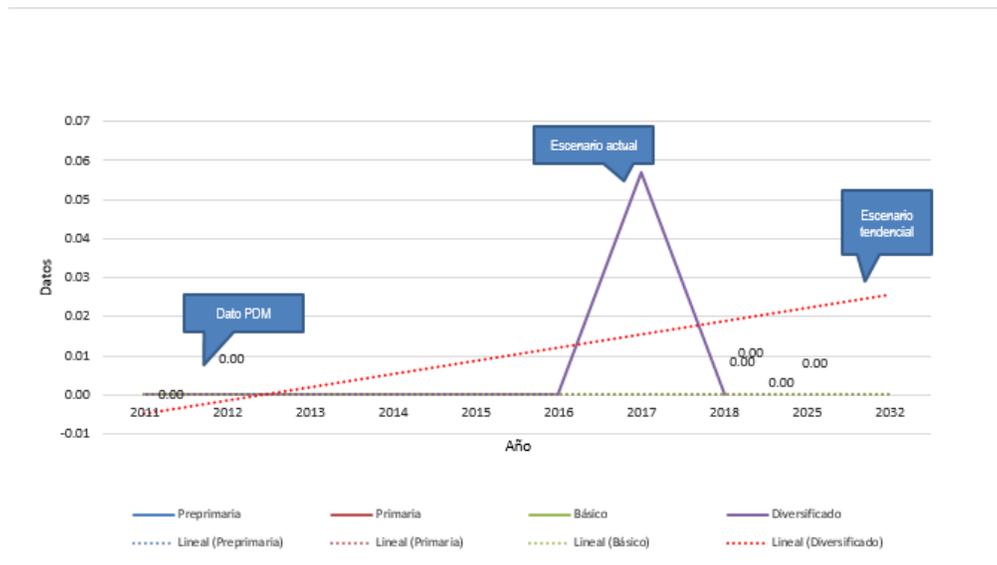
Desnutrición crónica	Indicador		
	Año	Municipal	Departamental
2012	58	7,768	15,676
2017	756	11,269	95,628

Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA.

4.5.7 Baja finalización educativa en los niveles educativos

Durante el año 2,010, la cifra de finalización de los niveles educativos en los niveles de preprimaria hasta diversificado fue de 11.29%, para el año 2,013 fue de 16.26% y para el año 2,018 fue de 8.22%. los datos históricos registran que el dato ha sido dinámico principalmente en primaria, sin embargo, el porcentaje de la baja tasa de finalización de los niveles educativos se ve reflejado en la poca cobertura en el ciclo escolar de los sectores de básicos y diversificado, debido a que muchos de la población estudiantil deben colaborar con los ingresos económicos de sus familias y optan por migrar a otros municipios por el corte de la cosecha hacia la costa sur o hacia el norte del departamento, siendo sus causas: la pobreza y el poco acceso a la educación. Como se observa en la gráfica la tendencia (línea punteada) en los cuatro niveles educativos se observa que este no logra superar las brechas de la cobertura, lo que hace que se mantenga el analfabetismo y sea poco competitivo a futuro laboralmente y con buenas condiciones en salud y educación, la mayor población se da en la microrregión II, III y el casco urbano, donde esta dinámica es mayoritaria.

Gráfica No. 7
Baja tasa de finalización de los niveles educativos por nivel



Fuente: elaboración propia con datos del anuario estadístico del MINEDUC.



Cuadro No. 8
Baja finalización de los niveles educativos por nivel

Nivel	Año								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Preprimaria	58.80	57.26	53.61	47.80	98.44	56.35	59.14	58.52	59.25
Primaria	113.60	110.51	103.15	96.67	96.49	96.46	93.17	92.72	94.78
Básico	39.18	42.55	41.70	39.84	42.75	45.38	44.47	44.56	41.77
Diversificado	11.29	12.16	14.83	16.26	13.53	3.73	9.73	11.00	8.22

Fuente: elaboración propia con datos del anuario estadístico del MINEDUC.

4.5.8 Matriz síntesis del escenario actual y tendencial

Cuadro No. 9
Matriz síntesis del escenario actual y tendencial

Escenario Actual – 2,019	Escenario Tendencial – 2,032
<p>Problema central 1: Altos niveles de pobreza y desigualdad.</p> <p>Magnitud: 88.62% pobreza general y el 38.03% de desigualdad, a nivel municipal para el año 2010.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,154; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018. Lugares poblados: Sesarb, Chipoclaj, Sesarb Sechanj y Pansup.</p> <p>Dato base:</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de empleo digno • Falta de acceso a la educación • Baja productividad agrícola • Falta de tecnificación de mano de obra. 	<p>Indicador proyectado: -19.18% tendencia a reducción para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito: coordinar y gestionar para establecer mecanismos de planes, programas y políticas municipales que incentiven la inversión y el empleo digno para la población.</p> <p>Percepción de efectos: de no implementar las condiciones políticas locales para incentivar la inversión y el empleo digno se podría afectar el acceso a productos de la canasta básica, educación, salud, entre otros.</p>
<p>Problema central 2: Bajo índice de desarrollo humano</p> <p>Magnitud: 0.474 IDH (dato PDM).</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de acceso a la salud • Falta de acceso a la educación • Limitados recursos económicos 	<p>Indicador proyectado: 0.55 en decremento según tendencia para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito: políticas municipales que promuevan el acceso a la salud, a la educación y la generación de recursos económicos para la población.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: de no implementar las condiciones políticas para mejorar las condiciones de vida de los pobladores el índice de desarrollo humano podría ir decreyentándose, visualizando la poca mejora en aspectos</p>



Escenario Actual – 2,019	Escenario Tendencial – 2,032
<p>Problema central 3: Incremento de la tasa de mortalidad materna.</p> <p>Magnitud: incremento 04 casos en el municipio (2,018).</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Dato Base: casos 3 del año 2,010 al 2,013; Casos 1 del 2,014; año 2,015 al 2,018 existen 4 casos reportados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de acompañamiento medico durante la etapa prenatal, postnatal. • Falta de personal calificado en atención de partos. • Deficiente acceso a la salud pública • Desinformación 	<p>importantes en el desarrollo de las condiciones de vida.</p> <p>Indicador proyectado: 0 casos por año, para el año 2,020 - 2,032.</p> <p>Factor de éxito: en caso encontrar los mecanismos y programas que lleven directamente a implementar las buenas prácticas este será un factor de éxito para reducir la mortalidad materna, ya que su tendencia es el incremento para el 2,032.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: en algunos casos puede incrementarse debido a que no se cuenta con el servicio de calidad y no tiene la cobertura completa, por lo que esta puede ser un efecto negativo.</p>
<p>Problema central 4: Deficiente cobertura en el servicio de agua para consumo humano.</p> <p>Magnitud: 0.0158 Índice de servicios públicos municipales (2,016). Cobertura del sistema de agua el cual es de 0.10% para el año 2,018 a nivel municipal y departamental es 46%.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión publica • No se cuenta con un mapeo de la cobertura de los servicios. • No se cuenta con inventario de la cantidad de población que se encuentra en mora en pago de servicios. 	<p>Indicador proyectado: 0.5 en el índice de servicio de cobertura de agua para el año 2,032.</p> <p>Factor de fracaso: un factor de fracaso es posible debido a que no se han realizado las distintas acciones en programas y proyectos para mejorar la calidad y cobertura del servicio público, considerando que los impuestos no estén llegando a donde corresponda.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: un efecto considerable es que la población no este consciente del pago de sus servicios y que estos a la vez no cuenten con la calidad de ellos, y la importancia del ordenamiento territorial para mejorar este de lo contrario si no se aplican medidas y ordenanzas este continuará en un decremento para el año 2,032.</p>
<p>Problema central 5: Bajo índice de cobertura eléctrica</p> <p>Magnitud: 44.43% (2,016)</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p>	<p>Indicador proyectado: 60.00% de incremento para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: un factor de éxito es generar las condiciones con los entes el mejorar la cobertura, lo que hará que mejore la dinamización económica local, provocando mejora en la calidad de vida, de no implementarse programas y políticas</p>



Escenario Actual – 2,019	Escenario Tendencial – 2,032
<p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de inversión pública • Pobreza • Falta de acceso a las comunidades • Precios altos de la energía eléctrica. 	<p>públicas municipales, este no podrá mejorar las brechas de pobreza a nivel municipal.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: un efecto directo es la poca dinamización económica, educativa y de salud para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Ya que se proyecta el poco avance en la cobertura para el año 2,032.</p>
<p>Problema central 6: Incremento en los casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.</p> <p>Magnitud: 756 casos en niños menores de cinco años (2,017). Año base 2,012; 56 casos.</p> <p>Población: grupo etario de 5-9 años 1,643 niñas y 1,761 niños (2,017).</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobreza • Dieta no balanceada • Falta de acceso a productos de la canasta básica alimenticia. 	<p>Indicador proyectado: 400 casos de Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito: es implementar mecanismos más económicos de alimentación, en consecuencia, desde la maternidad hasta el crecimiento de los niños de 0 a 5 años, que es donde mayormente se incrementa esta problemática, siendo importante el coordinar con Cocodes, entes y el gobierno local a mejorar las condiciones de vida principalmente en la preservación de los medios de vida.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: los efectos de esta problemática, es de continuar así la población más joven que es la que se proyecta</p>
<p>Problema central 7: Baja tasa de finalización de los niveles educativos.</p> <p>Magnitud: Baja finalización educativa, preprimaria: 59.25%, primaria 94.78%, básico 41.77%, y diversificado 8.22%. (2,018) Municipal.</p> <p>Baja finalización educativa, 37.24% Pre primaria 213.42% Primaria, Básico 48.12%. y 18.52% Diversificado (2,018) a nivel departamental, todos los sectores.</p> <p>Población: 5,537 estudiantes inscritos (2,018)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobreza • Migración laboral • Poco acceso a la educación 	<p>Indicador proyectado: finalización del 5.00% de la población estudiantil en todos los niveles para el 2,032.</p> <p>Factor de éxito: es que puede considerarse como un factor de fracaso es la poca dinamización económica local, lo que provoca la deserción escolar por el apoyo en la mano de obra no calificada para diversos trabajos, principalmente en la agricultura.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Uno de los efectos es continuar que para el año 2032 este refleja la deserción es continúa no logrando superar metas para mejorar la calidad de vida</p>

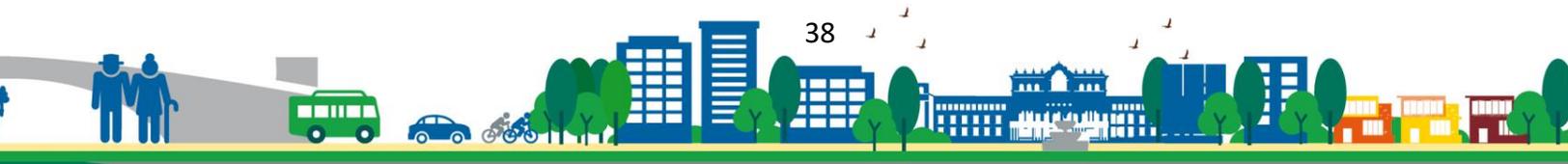


4.5.9 Matriz síntesis del escenario potencial y tendencial

Escenario Actual – 2,019	Escenario Tendencial – 2,032
<p>Potencial: Ubicación geográfica</p> <p>Magnitud: 24,697 habitantes (2,018). Territorio: 112 km².</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic • Punto estratégico por su altura • Cobertura forestal • Riachuelos • Río Polochic 	<p>Indicador proyectado: 100% del territorio Ubicación geográfica/ ordenamiento territorial, para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito: un factor éxito es que pueda implementarse los planes de ordenamiento territorial y con ello, facilitar que la ubicación del municipio sea clave, en cuanto a comercio, medios de vida.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Una buena planificación y un buen ordenamiento territorial harán que este territorio produzca mucho más, el ordenar será que sea llamativo para el turista o quienes transitan a laborar, teniendo mayor dinamización económica, educativa y de salud. Siendo importante que la carretera pavimentada haga que la dinamización y desarrollo económico incremente.</p>
<p>Potencial: Producción agrícola</p> <p>Magnitud: PEA: 2,625 habitantes (2,018).</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic • Punto estratégico por su altura • Cobertura forestal • Riachuelos • Río Polochic 	<p>Indicador proyectado: 1% de la Ubicación geográfica/ ordenamiento territorial, para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito es que Para el año 2,032 se mantiene el índice del desarrollo humano, en una misma brecha, aportando un 1% de crecimiento en el municipio.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Producción con tecnología adecuada, de importación con valor agregado principalmente en la pacaya y brócoli que son los productos con mayor demanda y de producción. Esto hará que se dinamice la economía local, lo que hará que las condiciones de vida sean mejoradas en su mayoría.</p>
<p>Potencial: Recursos Hídricos</p> <p>Magnitud: cuenca del río Polochic. En referencia al sistema de zonas de vida el 68.5% del municipio presenta la zona de vida Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical que se caracteriza por presentar una biotemperatura promedio de 19 grados centígrados y una precipitación anual mayor de 4,100 milímetros.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2018.</p>	<p>Indicador proyectado: 100% Ubicación geográfica/ ordenamiento territorial, para el año 2,032.</p> <p>Factor de éxito: Para el 2,032, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático, como parte de los resultados de país.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Para 2,020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de</p>



Escenario Actual – 2,019	Escenario Tendencial – 2,032
<p>Factores que favorecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic • Punto estratégico por su altura • Cobertura forestal • Riachuelos • Cuenca del Río Polochic 	<p>reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía. Como parte de las metas de país.</p>



V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

En el marco del proceso de planificación y ordenamiento territorial, se encuentra el Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF), del municipio de Tamahú, el cual permitirá brindar las proyecciones sobre las diversas dinámicas futuras; a través de una Visión del Desarrollo alineado y articulado a las Prioridades Nacionales de Desarrollo y productos estratégicos, con base a directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, solucionando las principales causas de las problemáticas identificadas.

5.1 Visión de Desarrollo del municipio

Para el año 2,032, el municipio de Tamahú, cuenta con el manejo responsable de los recursos naturales, contribuyendo a la calidad de vida de sus habitantes, con acceso a la educación, salud, agua y saneamiento, siendo una sociedad integral, incluyente e intercultural; integrando una planificación y ordenamiento territorial adecuado para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

5.2 Organización Territorial Futura

La organización del territorio futuro de Tamahú, se basa en las microrregiones establecidas por el Concejo Municipal y la cual sirvió de base para la identificación de las centralidades actuales, siendo estas: El Área urbana, Chimolón y el Caserío Pantic; y como potencialidades en orden de abastecimiento de servicios están: Aldea Naxombal y el Caserío Yuxiljá.

En cuanto al área urbana del territorio es la principal centralidad, la cual para el año 2,017 con una población de 2,689 habitantes, sin embargo la tasa de crecimiento es del -9.83 para el año 2,032 está reduce siendo esta de 570 habitantes, debido a que su extensión territorial es pequeña y que la mayoría de personas puedan vivir a sus alrededores; por lo tanto, debe de ser fortalecida con servicios públicos de calidad, así como, mejorar y ampliar en la cobertura y calidad en los servicios de salud y educación siendo necesario los ciclos básicos y diversificado e impulsar carreras técnicas en función de la dinámica económica que prevalece en el municipio.

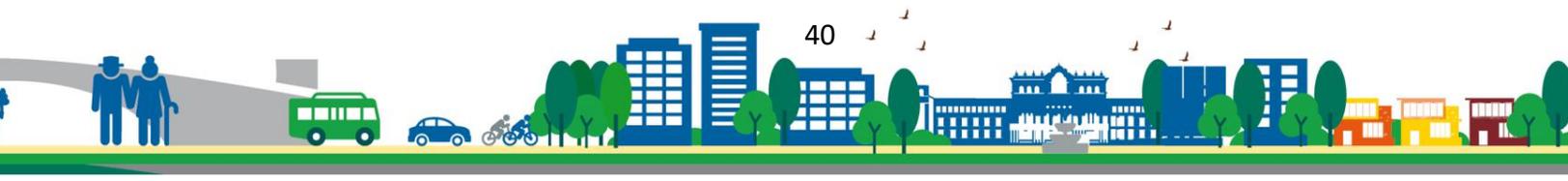
Así mismo, es necesario que mejore la movilidad vehicular interna del casco urbano por la conflictividad que este genera por transitar todo el transporte público, transporte pesado y liviano a lo interno de las dos calles principales, tomando en cuenta que la falta de como la señalización y nomenclatura para un mejor desarrollo y fluidez de tránsito. Es importante fortalecer el tema de la gestión de riesgo que se genera en la carretera principal de la RN E7 y por estar dentro de la falla geológica del Polochic y poder mitigar y prever por inundaciones, deslaves u otros factores de orden natural y evitar pérdidas en vidas humanas principalmente.

Tomando en cuenta que para obtener la gestión de los recursos es necesario contar con acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación, asegurando la interrelación entre estas, a través de corredores viales que admitan la accesibilidad, dinamización y movilidad hacia el área urbana y centralidades actuales.

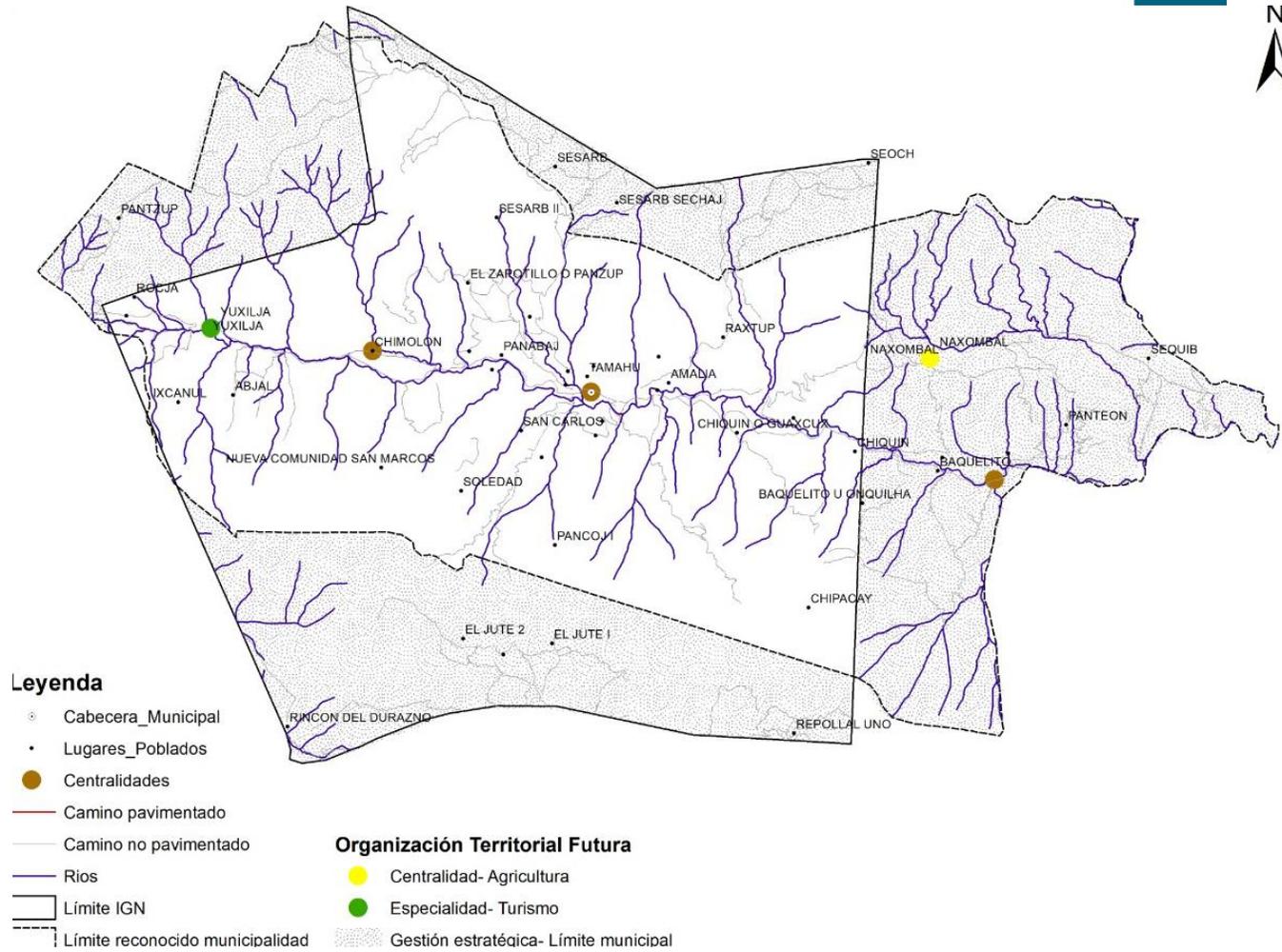


Por lo tanto, es importante el fortalecimiento y la promoción de servicios públicos para los nuevos lugares poblados o potenciales que permitan el constante desarrollo y la calidad de vida en las personas del territorio principalmente en educación, salud, agua potable, educación, saneamiento, dinamización económica, y la gestión de riesgo; así como la preservación ambiental la cual debe ser conservada y promocionada para el impulso de la inversión y el empleo a través de la formulación de programas y políticas municipales que promuevan en estas áreas por su valor del recurso hídrico en la sostenibilidad económica a manera que genere puestos de trabajo alrededor de los lugares poblados del municipio.

A continuación, se presentan las centralidades futuras o potenciales, identificadas:



Mapa No. 5
Organización territorial futura, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

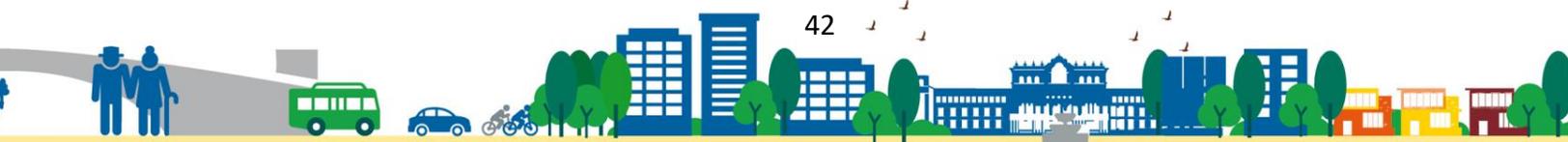


Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2,019. Elaboración: Propia.

Las centralidades potenciales son lugares poblados, que por su ubicación, características y localización brindan diversos servicios tales como sociales, ambientales, económicos y de gestión, los cuales convergen con otros territorios cercanos que hacen uso de estos, sin la necesidad de realizar cualquiera de estas, en el casco urbano o cabecera municipal, por lo tanto, tomando en cuenta estos factores y especialidad se identificaron las siguientes centralidades potenciales, siendo estas Aldea Naxomabal (Centralidad-agricultura) y el Caserío Yuxiljá (Especialidad-Turismo), definidas como tal, por su crecimiento poblacional y diversas actividades que se desarrollan a lo interno de estos; y que a futuro estos pueden fortalecerse para que puedan mejorar y consolidarse como centralidades, logrando con ello la desconcentración en el área urbana.

1. Aldea Naxombal (Centralidad-agricultura), actualmente concentra la mayor parte de producción de cardamomo, café, brócoli y pacaya, teniendo la transformación a través del centro de acopio que se ubica en el área urbana para luego realizar su venta hacia la ciudad capital y a otros municipios del departamento de Alta Verapaz; ubicándose en la parte Este del municipio, así mismo, cuenta con servicio de transporte público, el cual contribuye a la dinamización económica, educativa y seguridad alimentaria. Siendo necesario fortalecer a través de la gestión de una infraestructura adecuada para el transporte, sistema bancario, calles en mejor estado y otros servicios que se generan alrededor de esta, que llene las condiciones y puedan brindar mejores condiciones para el desarrollo económico.
2. Caserío Yuxiljá (Especialidad-Turismo), en este sector se concentra lugares turísticos (Cascada, no tiene nombre específico), lo que permite que puedan ser visitada por turismo local, nacional o internacional, siendo este un potencial en la económica local, permitiendo generar trabajo en temas ecoturísticos; sin embargo, es necesario fortalecer a través de infraestructura en hoteles, restaurantes, servicios públicos como es agua para consumo humano y saneamiento, mejora en las vías de acceso, logrando con ello mejorar las condiciones laborales y económicas de sus pobladores.

Gestión de estratégica del territorio: para este apartado es necesario establecer que los lugares poblados que convergen en el nor-oste y nor-este del municipio, se encuentran fuera de los límites municipales que establece el Instituto Nacional Geográfico (IGN), por lo que el gobierno local deberán de gestionar y coordinar acciones estratégicas para establecer estos límites con los municipios aledaños y brindar mejores condiciones de vida a través de la inversión y servicios públicos adecuados. En el cuadro 1, se describen las centralidades actuales como potenciales su especialidad y las acciones estratégicas para el fortalecimiento.



Cuadro No. 10 Acciones estratégicas para centralidades actuales y potenciales, Tamahú, A.V.

No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Población futura 2,032	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
1	Área urbana	Actual	570	Educación, salud, servicios públicos, presencia institucional, comercio formal, transporte.	Mejorar las vías de tránsito, construcción de terminal de buses y taxis, ampliación del sistema de drenajes, mejorar el abastecimiento del sistema de agua potable, Construcción de mercado cantonales.
2	Chimolón	Actual	272	Educación, servicios públicos, comercio formal.	Mejora de las vías de acceso, drenaje, tren de aseo, ampliar el sistema de agua potable y drenaje, ampliar la cobertura en todos los niveles de educación, mejorar el transporte público.
3	Pantic aldea	Actual	641	Educación, servicios de salud, comercio formal.	Mejoras de la vías de acceso (pavimentación) mejoras de la infraestructura en educación secundaria y diversificada, Ampliación del drenaje y alcantarillado.
4	Naxombal aldea	Potencial	1547	Educación, salud, servicios públicos, transporte público, comercio formal, agricultura.	Mejorar las vías de acceso, drenaje, ampliación al sistema de agua, tren de aseo, diversificado, alumbrado público.
5	Yuxiljá (casero)	Potencial	1130	Educación, salud, transporte público, comercio formal y turismo.	Mejorar las vías de acceso, drenaje, ampliación al sistema de agua, tren de aseo, diversificado, Infraestructura para hoteles.

Elaboración propia, Herramientas, SEGEPLAN, 2,019.



5.3 Escenario futuro de desarrollo

El escenario futuro que a continuación se presenta, es una síntesis de cómo se visualiza la situación futura del territorio, con el objetivo de atender las principales problemáticas que aquejan actualmente e impulsar las potencialidades en función de la planificación, del ordenamiento territorial y en respuesta a las prioridades nacionales ya establecidas.

Cuadro No. 11 Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central 1: Altos niveles de pobreza y desigualdad.</p> <p>Magnitud: 86.01% de pobreza general municipal/ 83.1% a nivel departamental.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018. Territorio:</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de empleo digno • Falta de acceso a la educación • Baja productividad agrícola • Falta de tecnificación de mano de obra. 	<p>Meta de país: Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p>Brecha municipal: 2.91%</p> <p>Meta municipal: Para 2,032, se ha reducido la pobreza general en el municipio en 12 puntos porcentuales por año.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficientes instituciones públicas y privadas para el acceso a empleo digno. • Acceso a la educación de calidad. • Población económicamente activa y con ello mayor productividad agrícola • Tecnificación de mano de obra la cual estará certificada.
<p>Problema central 2: Bajo índice de desarrollo humano.</p> <p>Magnitud: 0.474 IDH (dato PDM) / departamental es 0.38.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de acceso a la salud • Falta de acceso a la educación • Limitados recursos económicos 	<p>Meta de país: Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p>Brecha municipal: -0.094</p>



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>Meta municipal: Para el año 2,032 se mantiene el índice de desarrollo humano, en una misma brecha, aportando un 1% de crecimiento en el municipio.</p> <p>El municipio tendrá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficientes servicios de servicios de salud primaria. • Eficientes servicios de educación. • Acceso a empleos con salarios estables para mejorar la calidad de vida.
<p>Problema central 3: Incremento de la tasa de mortalidad materna.</p> <p>Magnitud: 04 casos en el municipio (2,018). A nivel nacional 88 / 1000 niños nacidos vivos</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018. Dato Base: casos 3 del año 2,010 al 2,013; Casos 1 del 2,014; año 2,015 al 2,018 existen 4 casos reportados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de acompañamiento medico durante la etapa prenatal, postnatal. • Falta de personal calificado en atención de partos. • Deficiente acceso a la salud pública. • Desinformación. 	<p>Meta de país: lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Brecha: 84 casos</p> <p>Meta municipal: Para el 2,032, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 20 puntos (de 04 casos en 2,018 a 0 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2,032).</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficientes servicios de atención con calidad y calidez en atención durante las etapas del parto. • Eficiente personal capacitado en atención a usuarios. • Eficientes servicios de en salud pública. • Personal capacitado para brindar información sobre programas.
<p>Problema central 4: Deficientes servicios de agua para consumo humano.</p> <p>Magnitud: 0.0158 Índice de servicios públicos municipales (2,016) Específicamente en cobertura del sistema de agua el cual es de 0.10% para el año 2,018 a nivel municipal y departamental es 46%.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión pública. 	<p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Brecha municipal: -45.9</p> <p>Meta municipal: Para el año 2,032, incrementar los servicios públicos de calidad, a través de la planificación y del ordenamiento territorial en el 2 punto porcentual por cada 4 años.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiente inversión pública en servicios



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con un mapeo de la cobertura de los servicios. No se cuenta con inventario de la cantidad de población que se encuentra en mora en pago de servicios. 	<p>públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promoción de la clasificación y mapeo de riesgos en los lugares poblados con medidas de mitigación. Eficientes controles de pago de impuestos municipales para una mejor cobertura de servicios públicos.
<p>Problema central 5: Bajo índice de cobertura eléctrica.</p> <p>Magnitud: 44.43% (2,016) municipal / 44.46% (2016) departamental.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de inversión pública. Pobreza. Falta de acceso a las comunidades. Precios altos de la energía eléctrica. 	<p>Meta de país: Servicio de electricidad con calidad y cobertura para el año 2,032.</p> <p>Brecha municipal: -0.03%</p> <p>Meta municipal: Para el 2,032, se ha incrementado la cobertura de energía eléctrica en 5 puntos porcentuales.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eficiente inversión pública en coordinación con las empresas eléctricas distribuidoras. Reducción en los índices de pobreza general. Eficientes vías de comunicación hacia los lugares poblados. Bajos costos de energía eléctrica.
<p>Problema central 6: Incremento de casos de desnutrición aguda en niños menores de 5 años.</p> <p>Magnitud: 756 casos en niños menores de cinco años (2,017) a nivel municipal / 11,269 casos a nivel nacional (2,017)</p> <p>Población: grupo etario de 0-5 años 1,643 niñas y 1,761 niños (2,017).</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pobreza. Dieta no balanceada. Falta de acceso a productos de la canasta básica alimenticia. 	<p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Para el año 2,032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural</p> <p>Brecha municipal: -10,513 casos</p> <p>Meta municipal: Para el 2,032, se ha disminuido la prevalencia de Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en niños menores de dos años en 10 puntos porcentuales por año.</p>



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el índice de pobreza general • Hogares con mejores condiciones y familias con acceso a la alimentación equilibrada. • Acceso de productos de la canasta básica alimentaria.
<p>Problema central 7: Baja finalización en todos los niveles educativos.</p> <p>Magnitud: Baja finalización educativa, preprimaria: 59.25%, primaria 94.78%, básico 41.77%, y diversificado 8.22%. (2,018) Municipal.</p> <p>Baja finalización educativa, 37.24% Pre primaria 213.42% Primaria, Básico 48.12%. y 18.52% Diversificado (2,018) a nivel departamental, todos los sectores.</p> <p>Población: 5,537 estudiantes inscritos (2,018)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobreza. • Migración laboral. • Poco acceso a la educación. 	<p>Meta de país: Para 2,032, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Brecha municipal: 22.01% preprimaria, -118.64% primaria, -6.35%, básico -3.47%, y diversificado -10.3%.</p> <p>Meta municipal: Al 2,032, se ha incrementado la tasa neta de cobertura de educación en todos los niveles, en 6 puntos porcentuales por año para el municipio.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el índice de pobreza general a través de la educación. • Eficientes servicios de educación lo que reduce la migración laboral. • Eficientes servicios de calidad en la educación.

Fuente: Elaboración propia, 2,019

Cuadro No. 12
Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Escenario Actual potencial	Escenario futuro
<p>Potencial: Ubicación geográfica.</p> <p>Magnitud: 24,697 habitantes (2,018). Territorio: 112 km2.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Factores de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic • Punto estratégico por su altura • Cobertura forestal. 	<p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p>



Escenario Actual potencial	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Riachuelos. • Río Polochic. 	<p>Meta municipal: Para el 2,032, el gobierno local cuenta con mecanismos e instrumentos de gestión que les permiten abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público en vías principales del casco urbano sobre la RN 7E.</p> <p>El municipio deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar vialidad adecuada y segura en la RN 7E. o ruta al Polochic. • Incremento en la cobertura forestal anualmente. • Gestionar y coordinar con la población sobre la conservación y protección de los riachuelos • Conservación del río Polochic.
<p>Potencial: Producción agrícola.</p> <p>Magnitud: PEA: 2,625 habitantes (2,018).</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Factores de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic. • Punto estratégico por su altura. • Cobertura forestal. 	<p>Prioridad Nacional de Desarrollo: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Meta municipal: En el 2,032, el gobierno local integra los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación local, para implementar los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza, a través de la producción agrícola.</p> <p>El municipio deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar para la venta de los productos agrícolas. • Fortalecer las áreas estratégicas por su altura en para la producción agrícola. • Incremento en la cobertura forestal y agrícola.
<p>Potencial: Recursos Hídricos.</p>	<p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los</p>



Escenario Actual potencial	Escenario futuro
<p>Magnitud: cuenca del Río Polochic. En referencia al sistema de zonas de vida el 68.5% del municipio presenta la zona de vida Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical que se caracteriza por presentar una biotemperatura promedio de 19 grados centígrados y una precipitación anual mayor de 4,100 milímetros.</p> <p>Población: 24,697, Hombres: 12,514; Mujeres: 12,183, Proyección 2,018.</p> <p>Factores de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a la ruta del Polochic. • Cobertura forestal. • Producción y conservación del suelo. • Cuenca del Río Polochic. 	<p>ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Meta municipal: Para el 2,032, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático para la conservación del recurso hídrico municipal.</p> <p>El municipio deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer los programas para la preservación del recurso hídrico. • Incremento en la cobertura forestal. • Coordinar con entes para la producción adecuada y conservación del suelo. • Conservar los afluentes o riachuelos alrededor de la cuenca del Polochic.

Fuente: Elaboración propia, 2,019.

5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

Los resultados y productos estratégicos del desarrollo definidos para el municipio de Tamahú, se establecieron a través de la mesa técnica, definiendo con ello Prioridad, Metas Estratégicas de País, Resultado Nacional y Resultado Municipal, Producto y Responsables, todo esto con el objetivo de establecer las directrices a futuro principalmente en la inversión pública, enfocados en el cambio climático, gestión de riesgo, mejoramiento de vida, inclusión de género y ordenamiento territorial. A continuación, se presenta la matriz de resultados y productos estratégicos del desarrollo:



Cuadro No. 13
Resultados y productos estratégicos del desarrollo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>Meta de país: Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p>	<p>Resultado nacional: Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p>Indicador: Reducir el 59.3% al 50% de la población en condiciones de Pobreza General para el año 2,032.</p>	<p>Resultado municipal: Para 2,032, se ha reducido la pobreza general en el municipio en 12 puntos porcentuales por año.</p> <p>Indicador: Reducir en 12 puntos porcentuales por año en el municipio el índice de pobreza general para el año 2,032.</p>	<p>Porcentaje de adultos mayores en situación de pobreza y pobreza extrema.</p> <p>Beneficiados con atención integral "Formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral".</p> <p>Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas</p>	<p>Mineco</p> <p>Intecap</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>Meta de país: Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p>	<p>Resultado nacional Para 2,032, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,032 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p>Indicador: Reducir el 59.3% al 50% de la población en condiciones de Pobreza General para el año 2,032</p>	<p>Resultado municipal Para el año 2,032 se mantiene el índice de desarrollo humano, en una misma brecha, aportando un 1% de crecimiento en el municipio.</p> <p>Indicador: Incrementar el índice de desarrollo humano en 1% de crecimiento a nivel municipal para el año 2,032.</p>	<p>Familias con servicios de agua apta para consumo humano.</p> <p>Sensibilización de padres de familia para la incorporación de sus hijos al sistema educativo y para la continuidad en el mismo.</p> <p>Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas.</p>	<p>Municipalidad Mintrab</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional: Acceso a servicios de salud</p> <p>Meta de país lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>Resultado nacional lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Indicador: Reducir el 59.3% al 50% de la población en condiciones de Pobreza General para el año 2,032.</p>	<p>Resultado municipal Para el 2,032, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 20 puntos (de 04 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2,017 a 0 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2,032).</p> <p>Indicador: Reducir a 0 casos de mortalidad materna infantil por año al 2,032.</p>	<p>Mujer en edad fértil con atención integral</p> <p>Promoción e información sobre los métodos de planificación familiar; sensibilización y capacitación sobre la institucionalización de los derechos de la mujer; capacitaciones sobre educación sexual y reproductiva;</p>	<p>MSPAS</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Reducción de la pobreza y protección social.</p> <p>Meta de país Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>Resultado nacional Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Indicador: Incremento a los servicios públicos del 46% de cobertura a nivel departamental a 50% para el año 2,032.</p>	<p>Meta municipal: Para el año 2,032, incrementar los servicios públicos de calidad, a través de la planificación y del ordenamiento territorial en el 2 punto porcentual por cada 4 años.</p> <p>Indicador: Incrementar la cobertura del servicio de agua para consumo humano de un 2% a nivel municipal para el año 2,032.</p>	<p>Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos.</p> <p>El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Mujer que recibe atención del parto institucional por personal calificado.</p>	<p>Municipalidad</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Impulso de la Inversión y el empleo</p> <p>Meta de país: Servicio de electricidad</p>	<p>Resultado nacional Servicio de electricidad</p> <p>Indicador: Incrementar el número de usuarios del 57% a nivel nacional a un 60% para el año 2,032.</p>	<p>Resultado municipal Para el 2,032, se ha incrementado la cobertura de energía eléctrica en 5 puntos porcentuales.</p> <p>Indicador: Incrementar el 5% anual de la cobertura de energía eléctrica en el municipio para el año 2,032.</p>	<p>Información, socialización y coordinación con las comunidades sobre proyectos energéticos potenciales</p> <p>Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica provenientes de recursos renovables; intercambio de información previa sobre los proyectos; capacitaciones sobre resolución de conflictos</p>	Municipalidad



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Seguridad alimentaria y nutricional</p> <p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Para el año 2,032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p>	<p>Resultado nacional Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos. Para el año 2,032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural</p> <p>Indicador: Incremento a los servicios públicos del 46% de cobertura a nivel departamental a 50% para el año 2,032.</p>	<p>Resultado municipal Para el 2,032, se ha disminuido la prevalencia de Incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en niños menores de dos años en 10 puntos porcentuales por año.</p> <p>Indicador: Reducir 10% la prevalencia de incremento de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años a nivel municipal para el año 2,032.</p>	<p>Niños menores de dos años con control de crecimiento integral</p> <p>Construcción de sistemas de agua potable, tratamiento de agua potable, suplementación de tratamientos para Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) y Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), suplementos de micronutrientes, campañas de desparasitación.</p> <p>Niño y niña menor de 2 años con vigilancia de desarrollo infantil.</p> <p>Niño y niña menor de 5 años con diagnóstico y tratamiento de la desnutrición aguda.</p>	MSPAS / Municipalidad



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Educación</p> <p>Meta de país: Para 2,032, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Resultado nacional Para 2,032, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Indicador: Incrementar la cobertura educativa en Pre primaria 52.57%, Primaria 77.94%, 43.27% básico y 24.91% para el año 2,032.</p>	<p>Resultado municipal Al 2,032, se ha incrementado la tasa neta de cobertura de educación en todos los niveles, en 6 puntos porcentuales por año para el municipio.</p> <p>Indicador: Incrementar la finalización educativa de Pre primaria 22.01%, a -118.64% Primaria de 94.78% a 100%, del -6.34% al 50% en básico, de -3.47% a 30% y de -10.35 al 50% para el año 2,032.</p>	<p>Infraestructura educativa primaria mejorada y ampliada.</p> <p>Construcción o ampliación de centros educativos; equipamiento.</p> <p>Matrícula de educación media (básicos y diversificado) que cumple con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias adecuadas a su edad y nivel educativo.(Incluye: adolescentes con discapacidad, indígenas y con sobre edad).</p>	Mineduc / Municipalidad



Cuadro No. 14
Resultados y productos estratégicos del desarrollo, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p>	<p>Resultado nacional Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Indicador proyectado: Para el año 2,032 el 100% Ubicación geográfica del municipio sobre la ruta nacional 7E, contribuyendo a la reducción de la pobreza general.</p>	<p>Resultado municipal En el 2,032, el gobierno local cuenta con mecanismos e instrumentos de gestión que les permiten abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público en vías principales del casco urbano sobre la RN 7E.</p> <p>Indicador proyectado: Para el año 2,032 el 100% Ubicación geográfica del municipio sobre la ruta nacional 7E, reduciendo con ello la pobreza general.</p>	<p>Áreas con ordenamiento vial (Municipalidad)</p> <p>El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>	Municipalidad/ Mineco



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p>	<p>Resultado nacional Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Indicador proyectado: Para el año 2,032 incrementar el 100% El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>	<p>Resultado municipal En 2,032, los gobiernos locales cuentan con mecanismos e instrumentos de gestión que les permiten abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público.</p> <p>Indicador proyectado: Para el año 2,032 incrementar el 4% anual en la Producción agrícola y pecuaria en el territorio.</p>	<p>Agricultores (as) de infra y subsistencia con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar.</p> <p>Entrega de insumos a grupos organizados y municipalidades para establecimiento de viveros, repoblación de bosques en zonas de degradación y protección de riberas de río y reforestación en zonas de recarga hídrica.</p>	Municipalidad / Maga



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad Nacional de Desarrollo: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p>	<p>Meta de país: Para 2,032, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2,032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p>Indicador proyectado: Incrementar del 33% a nivel nacional incrementar al 40% Recursos Hídricos en el país, para el año 2,032.</p>	<p>Para el 2,032, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático</p> <p>Indicador proyectado: Incremento del 40% Recursos Hídricos a nivel municipal para el año 2,032.</p>	<p>Personas capacitadas y asesoradas técnicamente para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y manejo adecuado de fertilizantes y plaguicidas.</p> <p>Agricultores (as) de infra y subsistencia con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar.</p>	Marn / Maga /Municipalidad

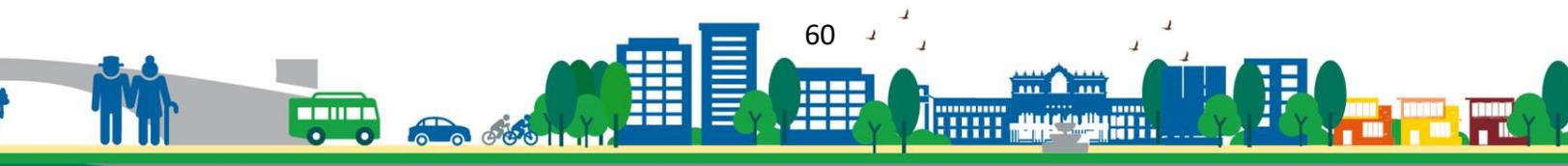


5.4 Categorías de usos del territorio

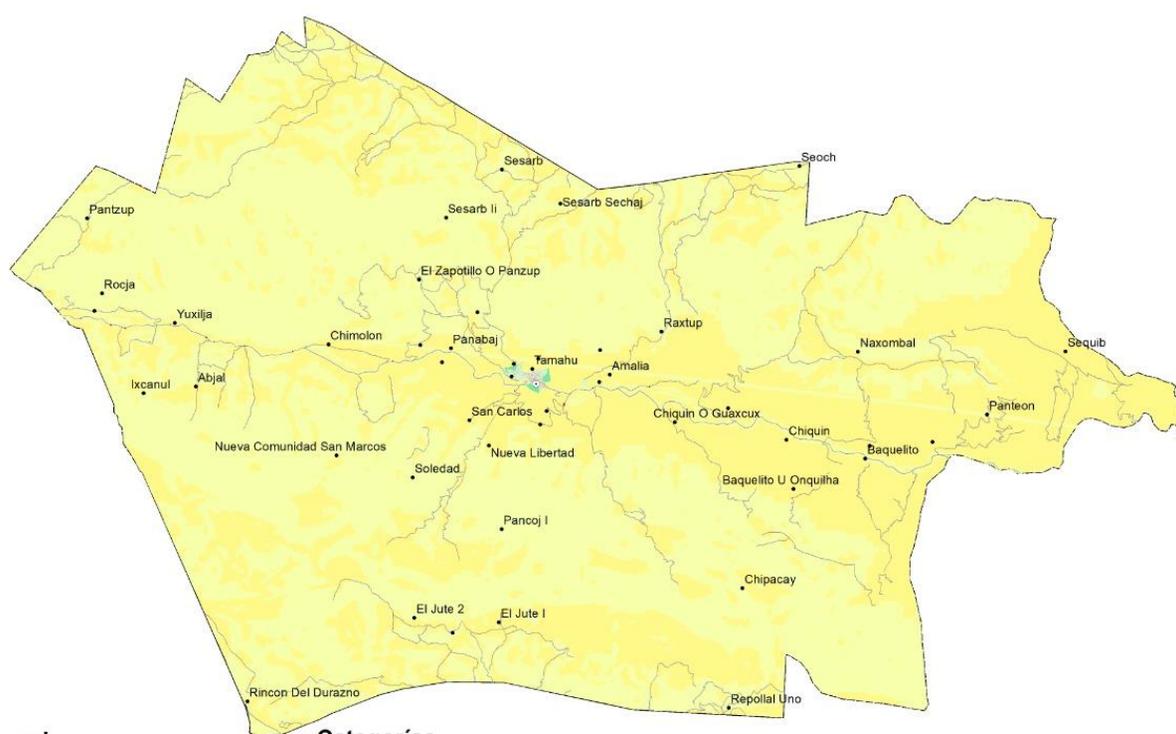
Para este proceso de categorización, se delimita geográficamente las áreas del municipio de Tamahú, las cuales cuentan con características físicas, uso del suelo, vocación, fisiográficas, ambientales y sociales; lo anterior plantea asignarles lineamientos normativos de ordenamiento territorial que permiten atender las prioridades del territorio y contribuir con las prioridades del país según lo que establece la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplán). Así mismo, las siguientes categorías fueron analizadas conjuntamente con la mesa técnica, las cuales establecen las delimitaciones geográficas con las que cuenta el municipio y que se describen a continuación:

1. Categoría Urbana
2. Categoría Rural
3. Categoría de protección y uso especial
4. Categoría de expansión urbana

En el siguiente mapa se muestra la distribución geográfica de las anteriores categorías establecidas para el ordenamiento territorial del municipio de Tamahú.



Mapa No. 6
Categorías de usos del territorio, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Leyenda

- ⊙ Cabecera municipal
- Lugar poblado
- Camino pavimentado
- Camino no pavimentado
- ▭ Límite IGN
- ▭ Límite reconocido municipalidad

Categorías

- Categoría Protección y Uso Especial
- Categoría Urbana
- Categoría Rural
- Categoría de Expansión Urbana

Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2019. Elaboración: Propia.

5.5 Directrices para las categorías de uso del territorio

En este apartado se establecen directrices las cuales servirán para establecer decisiones, lineamientos y acciones estratégicas en el uso del suelo en el municipio de Tamahú, con la finalidad de aplicar la gestión de riesgo y el ordenamiento territorial, para el desarrollo constante de este municipio.

Cuadro No. 15
Directrices para las categorías de uso del territorio del municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Categoría	Directrices
URBANA	Señalización vial área urbana
	Pavimentación de todas las calles
	Ampliación de la red de alcantarillado
	Mejorar el sistema de agua potable
	Mejorar y ampliar el tren de aseo
	Construcción de nuevo mercado municipal
	Construcción de la terminal de buses
	Remodelación del edificio municipal
	Nomenclatura de las calles y avenidas del área urbana
	Identificación espacios autorizados para el estacionamiento
	Construcción de drenajes fluviales
	Implementación de reglamentos de construcción municipal
	Construcción planta de tratamiento de desechos sólidos
	Construcción planta de tratamiento para el alcantarillado sanitario
RURAL	Continuidad con los programas de Pinped y Probosque
	Mantenimiento en carreteras rurales principales
	Apertura de carreteras rurales
	Ampliación y mejoramiento en la infraestructura de los puesto de salud
	Fortalecimiento en temas de gestión de riesgo
	Gestión del alumbrado público en áreas rurales
	Ampliación de la cobertura eléctrica
	Implementación de planta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos (según estudio)
	Implementación del tren de aseo
	Fortalecimiento a los Cocode de primer y segundo nivel (gestión y responsabilidad)
PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL	Crear la dirección de ordenamiento territorial
	Crear la dirección de gestión ambiental
	Fortalecimiento constante a Cocodes en temas de riesgo y preservación ambiental
	Fortalecimiento e implementación a programas de reforestación
	Activar sistema de alerta temprana en todo el municipio
	Implementar un sistema de monitoreo de crecimiento del caudal del río
	Implementación del uso adecuado del plástico
	Control, delimitación y preservación sobre áreas de recarga hídrica

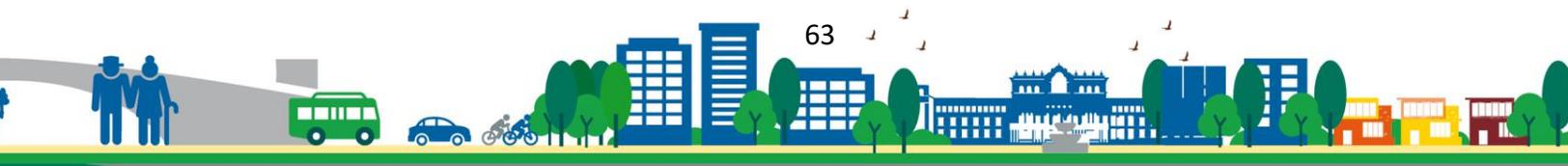


CATEGORIA	DIRECTRICES
EXPASION URBANA	Ampliación de red drenajes
	Ampliación al sistema de agua potable para consumo humano
	Gestión de la ampliación de electrificación y alumbrado público
	Mejora en calles y banquetas (discapacidad)
	Implementación de paradas de bus
	Control de construcción de viviendas unifamiliares
	Construcción de mercado cantonal
	Implementar señalización y nomenclatura
	Aplicación del reglamento de construcción municipal
	Implementar paradas de buses y terminal
	Pavimentación de calles alternas

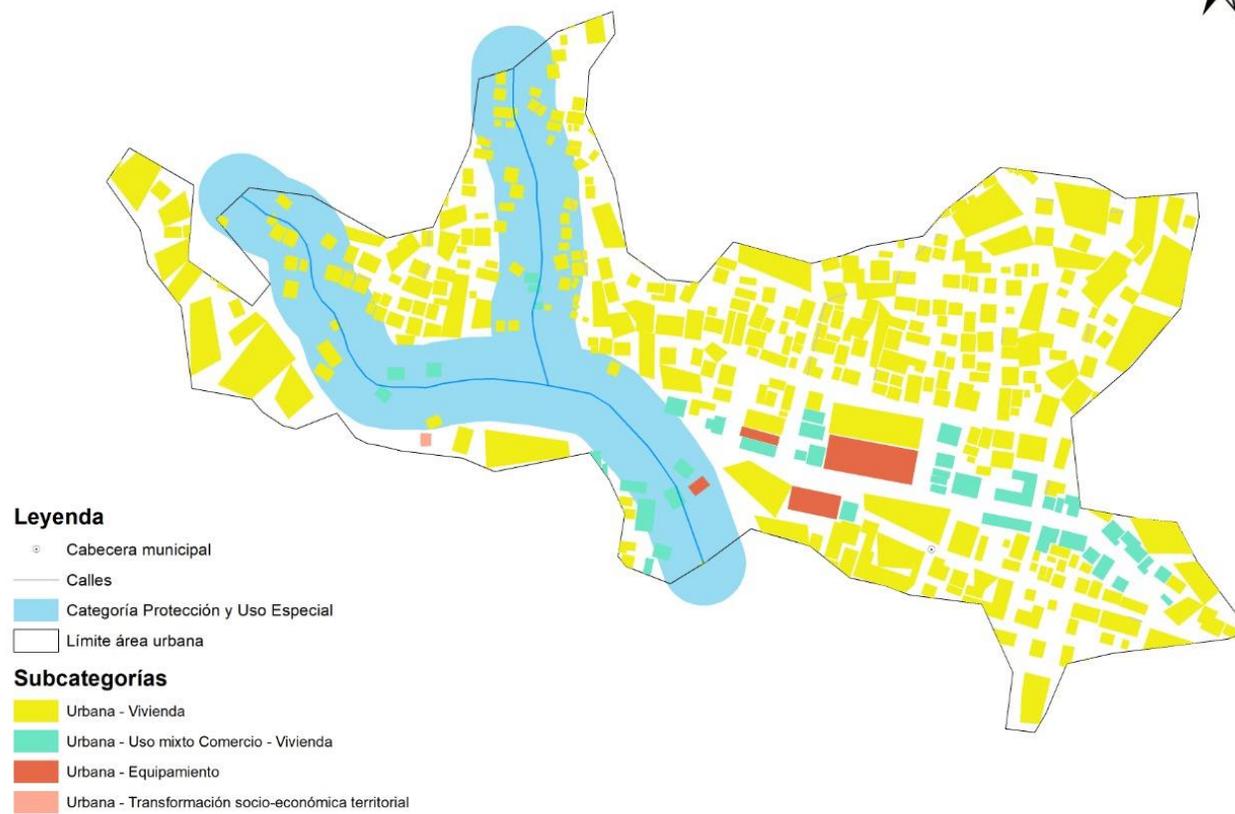
5.6 Subcategorías de uso del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

5.6.1 Categoría – Urbana

Definición y características generales: Espacio físico con alta densidad poblacional y alta concentración de vivienda, comercio, servicios, y gubernamentales, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.



Mapa No. 7
Categoría Urbana, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2,019. Elaboración: Propia.

Cuadro No. 16
Lineamientos normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana, Tamahú, Alta Verapaz

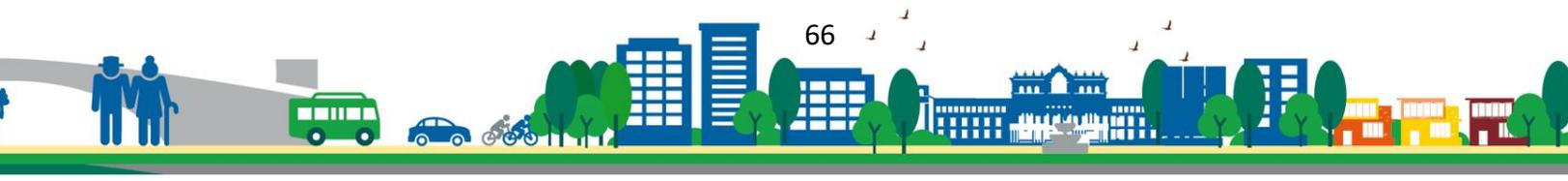
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Urbana - Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos y público-administrativo	Vivienda unifamiliar Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.) Iglesias no mayores de dos niveles Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes y hoteles Equipamientos público-administrativo	Industria extractiva Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros.
Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	Vivienda unifamiliar uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.
Urbana - Equipamiento	Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, paradas de bus, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria en general. Comercio de gran escala.
Urbana - Transformación socio-económica territorial	Parques comerciales Educación superior o especializada Comercio Pequeña y mediana empresa Tecnologías de la información y comunicación Equipamiento de seguridad y emergencias	Vivienda Comercio de pequeña y mediana escala Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Expendios de combustible Equipamiento educativo y de salud	Centros de privación de libertad y correccionales. Rastros Cementerios Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

Fuente: Herramientas de categorías, SEGEPLAN, 2,019.

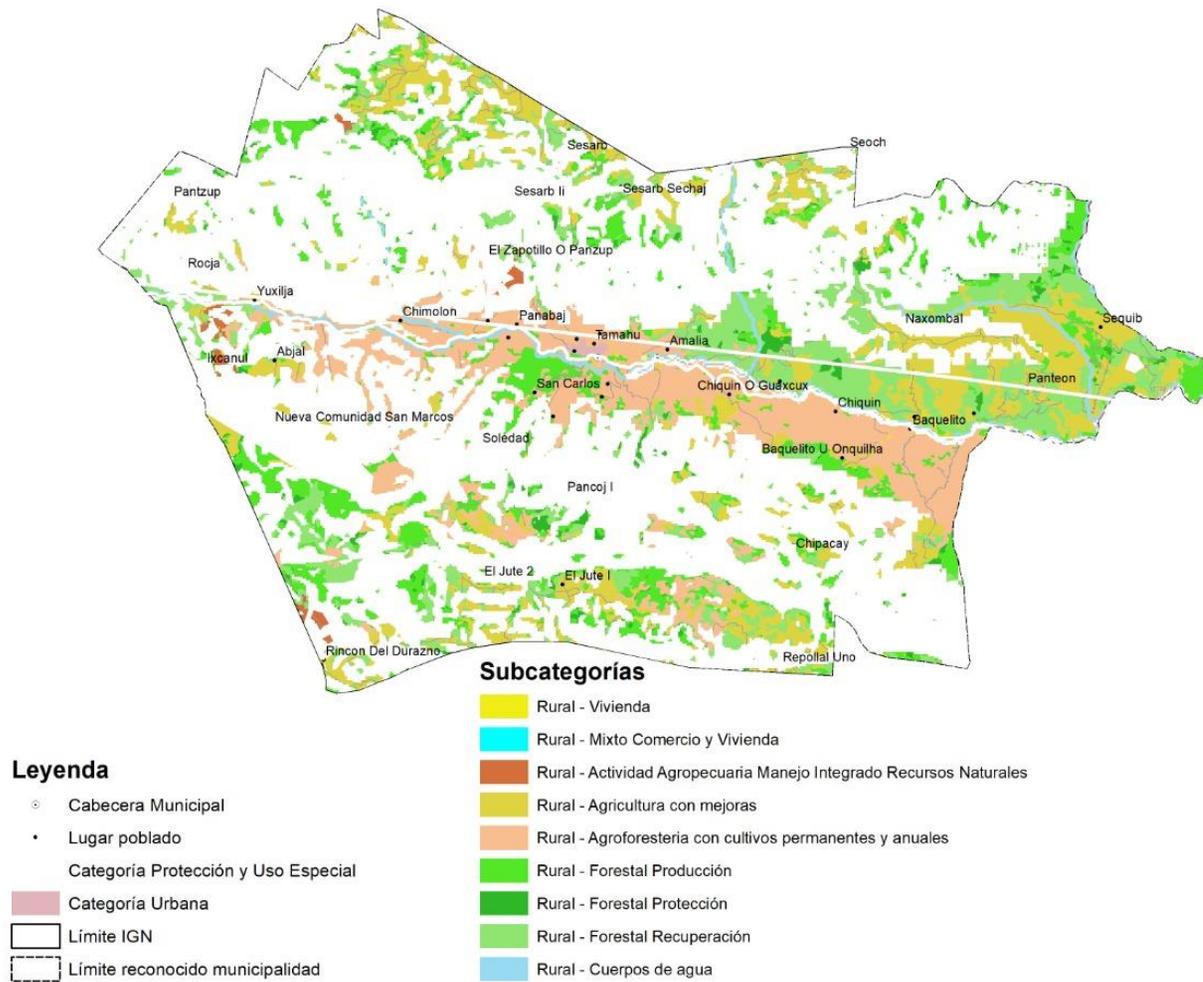


5.6.2 Categoría – Rural

Definición y características generales: Espacio físico del territorio con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.



Mapa No. 8
Categoría Rural, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2,019. Elaboración: Propia.

Cuadro No. 17
Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural, Tamahú, Alta Verapaz

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Vivienda	Vivienda unifamiliar Comercio menor Huertos familiares Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala	Granjas avícolas o porcinas de gran escala Vertedero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica
Rural - Mixto Comercio y Vivienda	Vivienda Huertos familiares Comercio menor Equipamientos públicos Ganado menor Áreas recreativas Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Rastro Vertedero controlado Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos Torres de electrificación, telefonía Equipamiento para seguridad y emergencias	Vertedero a cielo abierto Bares, prostíbulos Cantinas
Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria	Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) Actividad agropecuaria con gestión integrada de los recursos naturales	Agricultura extensiva Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Agricultura con mejoras	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles	Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo)	Agricultura de laderas Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales	Cultivos anuales Cultivos permanentes Sistemas silvopastoriles	Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema



Rural - Forestal para producción	Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Forestal de protección	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica
Rural - Forestal de recuperación	Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque	Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica

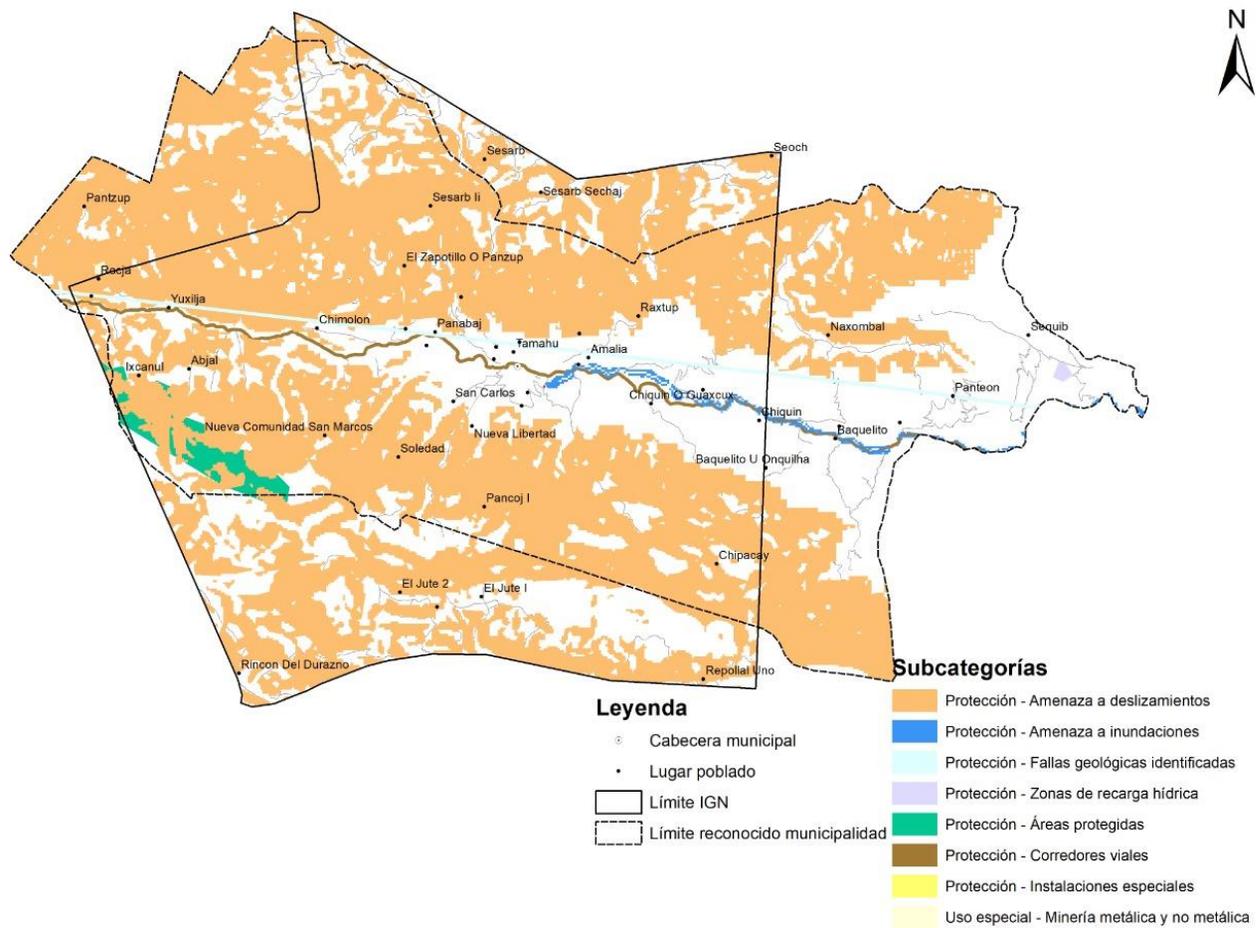
Fuente: Herramientas de categorías, SEGEPLAN, 2019.

5.6.3 Categoría – Protección y Uso Especial

Definición y características generales: Son áreas localizadas en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características particulares (geográficas, de espacio natural, servicios y espacios públicos, de amenaza y riesgo, paisaje urbano y ambiental) de uso especial o protección, requieren de un manejo y/o regulación diferenciada.



Mapa No. 9
Categoría Protección y Uso Especial, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2019. Elaboración: Propia.

Cuadro No. 18 Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial, municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección - Amenaza a deslizamientos	bosques de recuperación y protección Obras de mitigación y manejo de taludes especialmente sobre la RN E7	Infraestructura vial Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Amenaza a inundaciones	Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas Medidas de mitigación y estudio de mejoras Bosque y conservación de la biodiversidad alrededor del río Polochic	Agricultura Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)	Vivienda multifamiliar Equipamiento educativo y de salud
Protección - Fallas geológicas identificadas	Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura Infraestructura vial Vivienda unifamiliar y multifamiliar Equipamiento educativo y de salud Comercio mediano y pequeño Industria de extracción minera	Explotación de recursos naturales
Protección - Zonas de recarga hídrica	Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas Delimitación de áreas de recarga hídrica	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda unifamiliar y multifamiliar Industria de extracción minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud
Protección - Áreas protegidas	Conservación de la Biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo ecológico de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria



<p>Protección - Corredores viales</p>	<p>Carreteras Vías férreas Puentes Ciclo vías Caminamiento (movilidad peatonal segura)</p>	<p>Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar Industria Comercio Equipamiento urbano</p>
<p>Protección - Instalaciones especiales</p>	<p>Tanques de captación de agua, tanques de distribución de agua potable, cajas de válvulas hidráulicas, líneas de conducción de agua potable, líneas de distribución de agua potable. Torres de líneas de transmisión de energía eléctrica. Torres telefónicas.</p>	<p>Cuartos y/o bodegas complementarios a las instalaciones para la prestación de servicios Equipamiento de seguridad y emergencias</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar Industria Comercio Equipamiento urbano</p>
<p>Uso especial - Minería metálica y no metálica / Rohá-</p>	<p>Reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Mitigación de las áreas explotadas</p>	<p>Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica) Extracción de arena y piedra (Minería no metálica) Infraestructura y servicios temporales</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar Comercio Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público</p>

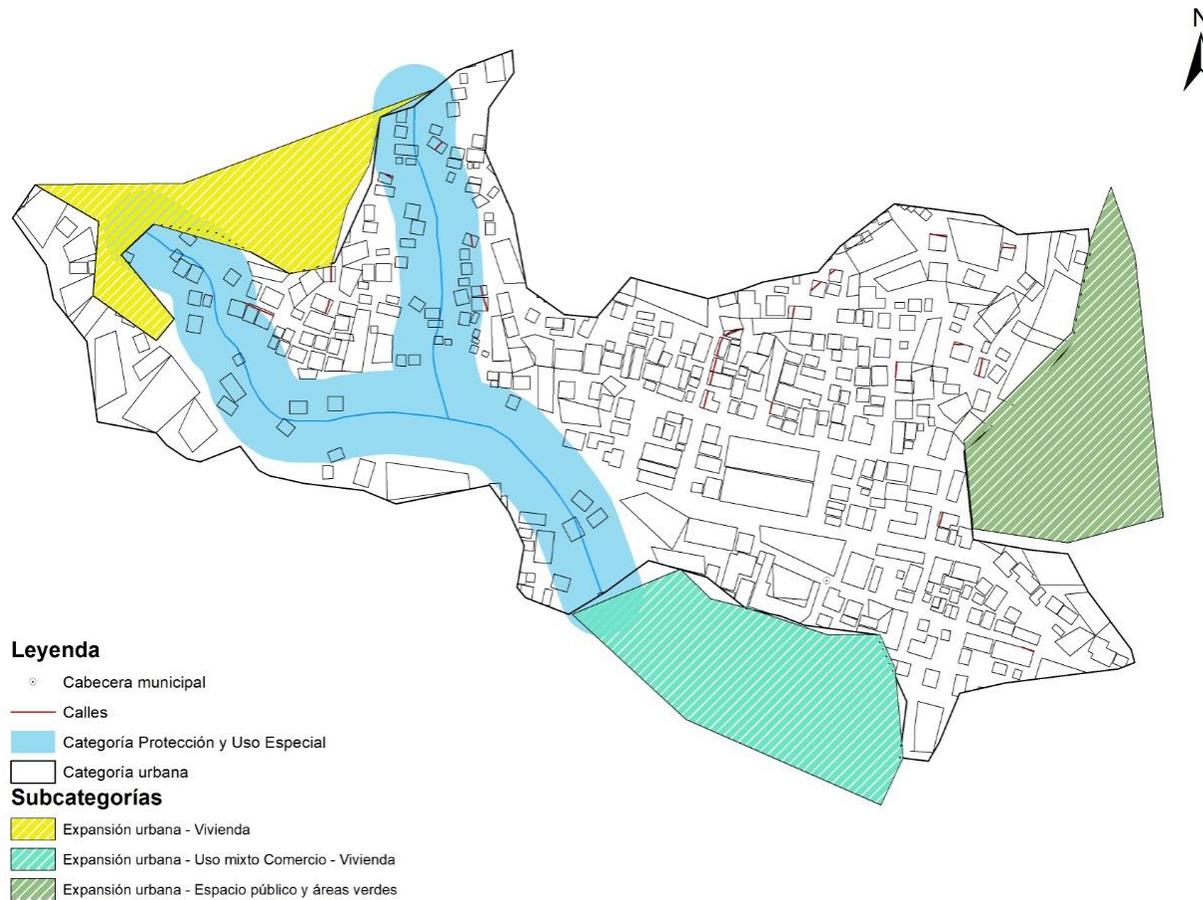
Fuente: Herramientas de categorías, SEGEPLAN, 2,019.

5.6.4 Categoría – Expansión Urbana

Definición y características generales: Espacio del territorio con las condiciones adecuadas y seguras para el cambio de usos del territorio rural a usos del territorio urbano. Entre sus principales características es que se ubica en un área donde ya existe el suelo urbano no consolidado y donde ya existe una tendencia histórica de crecimiento del área urbana. Es un espacio seguro, en donde no existe ningún tipo de amenaza para la consolidación de un nuevo hábitat urbano.



Mapa No. 10
Categoría Expansión urbana, municipio de Tamahú, Alta Verapaz



Fuente: INE, IGN, MAGA. SEGEPLAN, 2,019. Elaboración: Propia.

Cuadro No. 19 Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana municipio de Tamahú, Alta Verapaz

Subcategorías de usos del territorio - Categoría de Expansión Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana - Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos y de salud	Vivienda unifamiliar Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Restaurantes	Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de educación y salud. Expendios de combustible. Actividades recreativas, culturales y deportivas.	Centros de privación de libertad y correccionales.
Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes	Parques Arriates Áreas verdes Paradas de bus	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda unifamiliar y multifamiliar Comercio de mediana y gran escala Industria extractiva Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

Fuente: Herramientas de categorías, SEGEPLAN, 2,019.

VI. IV. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

6.1 Gestión

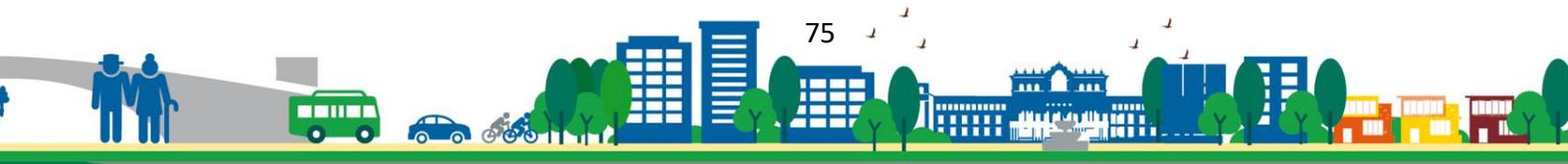
La gestión del territorio se establece a través de la implementación de este proceso y aprobación por parte del Concejo Municipal, en cumplimiento a lo que establece la base legal municipal, la cual servirá como directriz para el cumplimiento de las acciones indicadas en este documento y en coordinación con las distintas instituciones presentes en el territorio para el desarrollo, planificación y ordenamiento territorial del municipio y que la mesa técnica en coordinación con la administración municipal darán el seguimiento y evaluación de este mismo, dirigido por Dirección Municipal de Planificación para asegurar la inversión pública en pro del desarrollo.



6.2 Seguimiento

En el marco de la planificación y del ordenamiento territorial en cuanto al seguimiento tiene como objetivo identificar los factores de éxito como de fracaso en cumplimiento a las prioridades y metas estratégicas del desarrollo el cual servirá para conocer sobre el avance o atrasos de las distintas acciones establecidas en este documento y brindar tareas correctivas para su aplicabilidad y cumplimiento. Para el seguimiento se propone las siguientes acciones, las cuales se enlistan a continuación:

1. Establecer evaluaciones cada 6 meses para su seguimiento.
2. Evaluar los resultados alcanzados.
3. Tomar decisiones para mejorar y replantear acciones establecidas.
4. Evaluación de las prioridades de desarrollo a través de la inversión pública.
5. Establecer como el instrumento de gestión ante las distintas instituciones públicas y privadas para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
6. Instrumento de planificación y auditoria social, contribuyendo a la eficiencia y transparencia de la gestión pública municipal.



VII. BIBLIOGRAFIA

- De La Cruz S., R. (1976). *Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala*. Guatemala. Elaboración propia. (2019).
- INE, I. N. (2002). *Censo Nacional de Poblacion y Habitación*. Guatemala.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 1990. Informe sobre Desarrollo Humano 1990. Concepto y medición del desarrollo humano. Nueva York. <http://hdr.undp.org/es/content/informe-sobre-desarrollo-humano-1990>. Consultado el 11 de octubre de 2016
- SEGEPLAN, S. d. (2016). <http://ide.segeplan.gob.gt/sinittablero/>. Obtenido de <http://ide.segeplan.gob.gt/sinittablero/>
- SIGSA. (2018). Sistema de Información Gerencial de Salud. Obtenido de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social , MSPAS: <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud>.
- SEGEPLAN. (2018). Como elaborar un Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala-orientaciones generales. Guatemala: PNUD.
- SIFGUA. (2019). Sistema de Información Forestal de Guatemala - SIFGUA-. Obtenido de <http://www.sifgua.org.gt/Cobertura.aspx>



VIII. ANEXO

Anexo 1. Acta de inicio del proceso PDM-OT (Certificación)



MUNICIPALIDAD DE TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA
municipalidadtamahu@gmail.com



EL INFRASCRITO SECRETARIO DE LA MUNICIPALIDAD DE TAMAHU, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ;

CERTIFICA:

Que para el efecto ha tenido a la vista el Libro de Actas de Sesiones del Concejo Municipal, autorizado por la Contraloría General de Cuentas, en el cual se encuentra el Acta Número 28-2019 de la Sesión Ordinaria celebrada el trece de mayo de dos mil diecinueve, en donde aparece el punto tercero que copiado dice:

TERCERO: El señor Alcalde Municipal informa a los miembros del Concejo sesionante, que en esta oportunidad está presente la Arquitecta Diana Melgar, Consultora de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, para presentar el Proceso de Planificación del Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala, cediéndole un espacio de tiempo para exponer la importancia de implementar el ordenamiento territorial en el municipio, para lo cual refirió que este tema es importante para el desarrollo sostenible en este municipio, indicando que los beneficios de un ordenamiento territorial son los siguientes: a) ayuda a definir cómo usar el territorio y los recursos naturales de manera más sostenible; b) que las personas vivan seguras no autorizando que se ubiquen en áreas identificadas en alto riesgo; c) organizar a las comunidades del municipio para que todos y todas puedan vivir mejor; d) conservar las zonas forestales que son necesarias para que en el futuro sigan teniendo agua; e) que las infraestructuras se ubiquen en lugares seguros y adecuados para que beneficien a la mayoría, entre otros. Finalizó manifestando la exponente que el Proceso de Planificación del Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, promueve el desarrollo sostenible de todo el municipio porque ayuda a reducir las desigualdades que generan pobreza, como el no tener acceso al agua, al saneamiento y al empleo decente, asimismo refirió que la metodología de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, se compone de cuatro fases, la fase uno: accionamiento para el Proceso de Ordenamiento Territorial; fase dos: diagnóstico y análisis territorial; fase tres: directrices y lineamientos municipales; fase cuatro: gestión y seguimiento del Plan de Ordenamiento Territorial. El Concejo Municipal, después de haber escuchado los beneficios del Proceso de Planificación del Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial y concretamente la petición hecha por la disertante, Arquitecta Diana Melgar, Consultora de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, quien solicitó la aprobación del proceso, por unanimidad de votos y con fundamento en los artículos 1º, 2º, 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala y 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 33, 34, 35, 67, 142, 143 y 144 del Código Municipal; **ACUERDA:** I) Aprobar el Proceso de Planificación del Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial para el municipio de Tamahú, Alta Verapaz, en los términos y condiciones contenidas en el mismo, por considerar que se adapta a las necesidades del municipio. II) La creación de la mesa técnica del Plan de Ordenamiento Territorial que será coordinada por el señor Alcalde Municipal, queda conformada de la manera siguiente:

DEPENDENCIAS MUNICIPALES		RESPONSABLES
1	Coordinador (Alcalde Municipal)	Bernardino Sis Pop.
2	Dirección Municipal de la Mujer	Josefina Caal Quej y Ana Florinda Quim Juc.
3	Dirección Municipal de Planificación	Oscar Adrián Bá Tiul.
4	Oficina de Servicios Públicos Municipales.	Enrique Caal Quej.
5	Oficina Municipal de la Niñez, Adolescencia y la Juventud	Patrocina Juc Caal.
6	Dirección Municipal de Recursos Humanos	Hugolino Coy Quej.
7	Unidad de Catastro Municipal-IUSI	Fernando Quej Tipol.
8	Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal	Eduardo Arturo Morán Jom.
9	Policia Municipal	Julián Beb Chón.
10	Asesoría Jurídica	Licenciado Edgar Geovanny Suc Ical.
11	Supervisión Municipal de Obras	Arquitecto Luis Alfredo Guzmán.
12	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Ingeniero Agrónomo Antony Ranferri Gómez Herrera
13	Comisión de servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda (Concejo Municipal)	Bernardino Sis Pop.



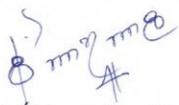


MUNICIPALIDAD DE TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA
municipalidadtamahu@gmail.com

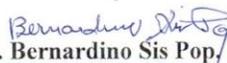
CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO -COMUDE-	
1	Policía Nacional Civil
2	Centro de Salud
3	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
4	Registro Nacional de las Personas
5	ONG's
6	Iglesia Católica
7	Iglesias Evangélicas
8	Juzgado de Paz y Centro de Mediación del Organismo Judicial
9	Coordinación Técnica de Administración Educativa Distrito 16-05-10
10	Ministerio de Desarrollo Social
11	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
12	Comisión Municipal para la Reducción de Desastres
13	Consejos Comunitarios de Desarrollo
14	Comités de Microbuses, Taxis y Mototaxis
15	Red de Jóvenes

III) La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República –SEGEPLAN-, proporcionará la asesoría técnica necesaria para la ejecución del proceso aprobado y den viabilidad a las fases para el ordenamiento territorial en el municipio. IV) El presente acuerdo surte efectos a partir de la presente fecha, por lo que debe certificarse y enviarse a donde corresponda. -----

Y, para remitir a donde corresponde, se extiende, sella y firma la presente certificación, en el municipio de Tamahú, del departamento de Alta Verapaz, el veintiocho de mayo de dos mil diecinueve. -----


Edin N. Alvarez Santiago.
Secretario Municipal.



Vo. Bo. 
Sr. Bernardino Sis Pop,
Alcalde Municipal.



Anexo No. 2 Indicadores actualizados.

Pobreza general	Urbana	88.64	S/D	84	S/D	79	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Rural	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Pobreza extrema	Urbana	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Rural	38.3	S/D	50.3	S/D	38	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Desigualdad		19.2	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Índice de Desarrollo Humano -IDH-		0.474	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Violencia intrafamiliar		S/D	S/D	13	23	21	26	18	13	62	60
No. de denuncias por violencia contra la mujer		S/D	S/D	2	3	2	2	6	4	8	36
Promedio de Personas por Hogar		5	S/D	S/D	S/D	7	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Total de hogares		2.102	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Total de viviendas		2.477	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Déficit habitacional	Total	S/D	S/D	S/D	S/D	25,880	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Cuantitativo	S/D	S/D	S/D	S/D	101.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Cualitativo	S/D	S/D	S/D	S/D	25,779	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)		S/D	16.45	10.16	26.17	25.74	26.02	29.25	27.34	21.39	33.17
Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)		S/D	2.76	2.33	3.78	1.84	2.15	2.80	3.14	2.00	1.62
No. de casos de mortalidad materna		S/D	3	3	3	3	1	0	0	0	4
Tasa de mortalidad general		S/D	2.89	2.95	3.29	3.51	3.44	3.01	3.63	3.60	3.48
Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		S/D	12.18	16.56	13.74	13.90	8.05	14.23	12.99	9.56	8.77



Incidencia de Diarrea en niños menores de 5 años (%)	S/D	43	9	53	32	12	13	19	24	32	
Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)	S/D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Proporción de partos con asistencia médica	S/D	42.1 1	41.90	50.84	34.46	5.58	60.88	59.57	70.59	70.98	
Partos atendidos por asistencia recibida, años 2016-2017*	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	512	561	S/D	
% de embarazos en niñas (10 - 14 años)	S/D	0	0.074 68	0.145 97	0.286 33	0.210 99	0.138	0.338 73	0.533	0.523 99	
% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)	S/D	0	1.109 95	2.622 9	6.705 3	9.934 88	3.258 62	8.727 31	8.742 31	20.51 53	
Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	S/D	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	0.4	S/D	S/D	
Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total	S/D	S/D	S/D	0.366	0.062 71	S/D	S/D	0	S/D	S/D
	Urbano	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Rural	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Porcentaje de sistemas de agua que cumplen con las normas de calidad	Total	S/D	S/D	S/D	S/D	0.707 89	S/D	S/D	0	S/D	S/D
% de hogares por tipo de servicio	Fosa séptica	26	S/D	S/D							
	Excusado Lavable	245	S/D	S/D							



sanitario (no incluye drenajes)	Letrina o pozo ciego	1215	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.		S/D	S/D	S/D	0	0.01886	S/D	S/D	0	S/D	S/D
% cobertura forestal		S/D	2,156	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	2,308	S/D	S/D
% de áreas protegidas		S/D	S/D	S/D	S/D	9.5258	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Número de incendios forestales		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	2	S/D
Area (Has.)de bosque bajo manejo forestal (pinfer, pinpep, planes de manejo, areas protegidas)		214.00	S/D	27.69	60.32	4.48	5.30	63.91	44.4	155.90	S/D
% del área con incentivos forestales en relación al área con cobertura forestal del municipio		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	1.9237	S/D	S/D
Población Económicamente Activa -PEA-	Total	2625	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Hombres	2179	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Mujeres	446	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
PEA_Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria	1818.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Minas y Cant	12.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Industria	160.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Elec, Gas y Agua	9.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Construcción	94.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Comercio	311.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Transporte y Comunicación	47.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Financiera	31.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D



	Admón. Pública y Defensa	51.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Enseñanza	43.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Servicios Sociales y Personales	41.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Org. Territorial	0.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Otras	8.00	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar		48.0	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Hechos delictivos contra el patrimonio		S/D	1	0	1	0	0	3	2	0	0	
No. de homicidios	Hombres	S/D	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
	Mujeres	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	0	S/D	S/D	
Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes		S/D	1	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	1	1	1	
Índice de cobertura eléctrica		S/D	34.7	37	S/D	43.60	S/D	44.21	44.43	S/D	S/D	
Índice de vialidad		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica		S/D	S/D	S/D	1.727 7	S/D	S/D	S/D	S/D	19.84 77	S/D	
Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	57.5	S/D	S/D	S/D	
No. de niños < 5 años con	Hombres	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	



desnutrición aguda	Mujeres	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	52.92	58.80	57.26	53.61	47.80	98.44	56.35	59.14	58.52	59.25
	Hombres	53.70	60.94	58.51	51.64	50.84	96.68	59.24	60.40	57.99	57.89
	Mujeres	52.11	56.56	55.95	55.68	44.57	110.32	53.26	57.79	59.08	60.72
Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	75.12	113.60	110.51	103.15	96.67	96.49	96.46	93.17	92.72	94.78
	Hombres	84.86	116.43	115.09	107.84	100.64	100.75	100.05	96.89	95.07	96.83
	Mujeres	65.19	110.62	105.70	98.21	92.48	91.98	92.64	89.20	90.20	92.58
Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	21.69	39.18	42.55	41.70	39.84	42.75	45.38	44.47	44.56	41.77
	Hombres	29.41	48.73	53.20	50.67	46.97	52.83	58.66	57.69	60.02	56.01
	Mujeres	13.91	29.25	31.42	32.26	32.31	32.12	31.32	30.44	28.12	26.56
Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	6.70	11.29	12.16	14.83	16.26	13.53	3.73	9.73	11.00	8.22
	Hombres	9.13	13.61	13.79	18.44	17.45	14.09	3.11	8.49	11.18	8.62
	Mujeres	4.26	8.91	10.48	11.11	15.02	12.94	4.38	11.04	10.81	7.80
Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	29.27	51.58	46.98	44.31	40.79	6.06	45.23	10.55	49.11	5.22
	Hombres	30.86	52.84	47.85	42.59	42.57	5.49	46.29	11.37	49.31	4.85
	Mujeres	27.64	50.26	46.06	46.13	38.90	6.67	44.10	9.70	48.89	5.62
Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	56.20	84.53	82.37	77.53	21.75	74.40	76.33	75.49	77.30	78.70
	Hombres	60.39	84.97	82.76	78.89	23.31	74.99	77.20	76.53	78.09	78.80
	Mujeres	51.92	84.07	81.96	76.10	20.10	73.79	75.42	74.38	76.45	78.59
Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	7.94	19.18	20.00	21.16	21.75	23.33	25.79	24.31	24.62	24.34
	Hombres	8.72	24.10	22.76	23.57	23.31	28.03	31.84	29.55	31.02	30.30
	Mujeres	7.16	14.07	17.11	18.64	20.10	18.37	19.39	18.75	17.80	17.97
Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	1.79	3.92	5.02	6.84	8.13	6.06	4.94	5.96	6.78	5.22
	Hombres	2.23	4.91	5.40	7.52	8.46	5.49	4.52	4.93	7.31	4.85
	Mujeres	1.35	2.92	4.62	6.14	7.79	6.67	5.38	7.04	6.23	5.62



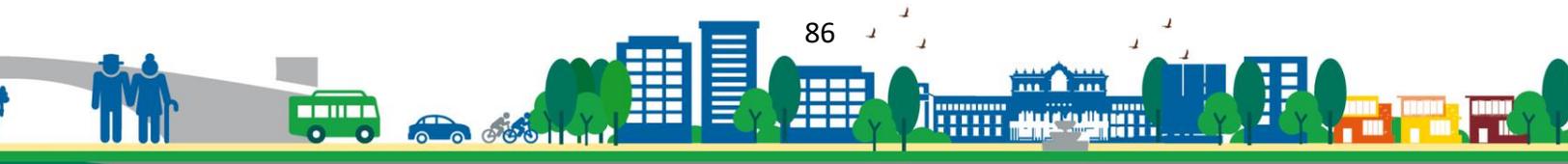
o											
Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	163	51	74	3	-7	39	29	20	4.75	4.33
	Hombres	71	29	32	2	-7	22	13	11	S/D	S/D
	Mujeres	92	22	42	1	0	17	16	9	S/D	S/D
Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	206	459	198	49	11	15	155	66	4.64	2.87
	Hombres	123	235	118	18	8	14	75	36	S/D	S/D
	Mujeres	83	224	80	31	3	1	80	30	S/D	S/D
Tasa de deserción intra anual Básico	Total	12	7	40	46	2	15	30	2	0.74	2.97
	Hombres	8	0	34	27	1	12	21	2	S/D	S/D
	Mujeres	4	7	6	19	1	3	9	0	S/D	S/D
Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	4	16	5	12	-1	6	4	0	5.7	2.7
	Hombres	3	9	6	10	-1	4	0	0	S/D	S/D
	Mujeres	1	7	-1	2	0	2	4	0	S/D	S/D
Tasa de repetición Primaria	Total	369	621	689	753	582	562	581	405	16.02	16.07
	Hombres	216	327	380	405	315	308	327	237	S/D	S/D
	Mujeres	153	294	309	348	267	254	254	168	S/D	S/D
Tasa de repetición Básico	Total	0	17	2	2	26	6	16	6	2.78	5.18
	Hombres	0	7	1	1	16	4	11	5	S/D	S/D
	Mujeres	0	10	1	1	10	2	5	1	S/D	S/D
Tasa de repetición Diversificado	Total	0	0	1	1	2	1	0	0	0.61	1.55
	Hombres	0	0	1	0	1	1	0	0	S/D	S/D
	Mujeres	0	0	0	1	1	0	0	0	S/D	S/D
Tasa de aprobación Primaria	Total	1.235	2.629	2.796	2.728	2.646	2.759	2.748	2.740	1.78	80.83
	Hombres	699	1.392	1.509	1.469	1.422	1.491	1.470	1.498	S/D	S/D
	Mujeres	536	1.237	1.287	1.259	1.224	1.268	1.278	1.242	S/D	S/D
Tasa de aprobación Básico	Total	120	552	590	382	559	618	635	623	83.98	92.01
	Hombres	86	356	371	227	327	392	417	418	S/D	S/D
	Mujeres	34	196	219	155	232	226	218	205	S/D	S/D
Tasa de aprobación Diversificado	Total	44	118	89	98	148	169	154	259	75.27	79.86
	Hombres	30	75	46	63	71	93	73	52	S/D	S/D
	Mujeres	14	43	43	35	77	76	81	77	S/D	S/D
Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	S/D	169	200	156	195	197	230	196	S/D	S/D
	Hombres	S/D	90	112	74	101	108	144	108	S/D	S/D
	Mujeres	S/D	79	88	82	94	89	86	88	S/D	S/D
Alumnos inscritos	Total	S/D	3.268	3.311	3.177	3.06	3.087	3.514	3.429	S/D	S/D



indígenas primaria	Hombres	S/D	1.716	1.772	1.705	1.642	1.657	1.883	1.841	S/D	S/D
	Mujeres	S/D	1.552	1.539	1.472	1.418	1.43	1.631	1.588	S/D	S/D
Alumnos inscritos indígenas básico	Total	S/D	574	639	663	654	717	785	779	S/D	S/D
	Hombres	S/D	364	411	414	400	453	523	519	S/D	S/D
	Mujeres	S/D	210	228	249	254	264	262	260	S/D	S/D
Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	S/D	123	142	173	176	188	158	153	S/D	S/D
	Hombres	S/D	81	83	116	102	106	81	73	S/D	S/D
	Mujeres	S/D	42	59	57	74	82	77	80	S/D	S/D
Paridad en educación preprimaria		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Paridad en educación primaria		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Paridad en educación básica		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Paridad en educación diversificada		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria		S/D	32.25	29.09	16.59	17.59	17.47	18.21	23.33	12.8281	13.1538
Promedio de alumnos por docente nivel Primario		S/D	26.46	28.27	23.36	22.41	22.86	23.04	23.80	22.0982	22.7879
Tasa de finalización nivel primaria		20.1	30.6	33.4	29.1	34.3	28.5	38.1	44.6	S/D	S/D
Índice de analfabetismo (%)		29.21	18.44	17.46	16.62	15.38	14.46	13.09	S/D	S/D	S/D
% de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática		S/D	S/D	S/D	S/D	0.00	0.01	0.02	1.82	0.00	S/D
% de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje		S/D	S/D	S/D	S/D	11.67	7.71	3.61	10.91	11.43	S/D
Índice general de gestión municipal		S/D	S/D	S/D	0.3048	0.3477	S/D	S/D	0.3257	S/D	S/D
Índice de participación ciudadana		S/D	S/D	S/D	0.6031	0.1287	S/D	S/D	0.4794	S/D	S/D
Índice de información a la ciudadanía		S/D	S/D	S/D	0.2318	0.3871	S/D	S/D	0.3266	S/D	S/D
Índice de servicios públicos municipales		S/D	S/D	S/D	0.1220	0.3444	S/D	S/D	0.0158	S/D	S/D
Índice de gestión estratégica		S/D	S/D	S/D	0.4057	0.3437	S/D	S/D	0.3673	S/D	S/D
Índice de gestión administrativa		S/D	S/D	S/D	0.2089	0.6920	S/D	S/D	0.5300	S/D	S/D



Índice de gestión financiera		S/D	S/D	S/D	0.257 1	0.190 2	S/D	S/D	0.235 17	S/D	S/D
Conflictos agrarios	Disputa de derechos	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	15	55	43	S/D	S/D
	Límites territoriales	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	1	1	0	S/D	S/D
	Regularización	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	2	13	21	S/D	S/D
	Ocupación	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	9	0	4	S/D	S/D



Anexo No. 3: Fotografías talleres participativos.

Fotografía 1. Taller participativo. Mesa Técnica, Fase I, PDM-OT.2019.



Fotografía 2. Taller participativo. Mesa Técnica, Fase II, PDM-OT.2019.



Fotografía 3. Taller participativo. Mesa Técnica, Fase III, PDM-OT.2019.



Fotografía 4. Taller participativo. Mesa Técnica, Fase II, PDM-OT.2019.



ANEXO No. 4: Aprobación del proceso (Certificación)



MUNICIPALIDAD DE TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA
municipalidadtamaha@gmail.com

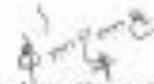
**EL INFRASCRITO SECRETARIO DE LA MUNICIPALIDAD
DE TAMAHÚ, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ;**

CERTIFICA:

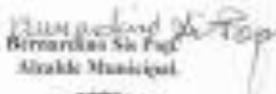
Que para el efecto he tenido a la vista el Libro de Actas de Sesiones del Consejo Municipal, autorizado por la Contraloría General de Cuentas, en el cual se encuentra el Acta Número 67-2019 de la Sesión Ordinaria celebrada el once de noviembre de dos mil diecinueve, en donde aparece el punto cuarto que copiado dice: -----

CUARTO: El señor Alcalde Municipal en su calidad de persona legal de la municipalidad, hizo la presentación de esta sesión del Consejo Municipal a las personas que integran la Mesa Técnica encargada de la revisión y actualización del Plan de Desarrollo Municipal -PDM- y el modo del Plan de Ordenamiento Territorial -POT- con la finalidad de que presenten los avances hechos en relación a la sesión que se les encomendó hacer ante el proceso de actualización, simulación de Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, en el cual brindan acompañamiento la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEDEPLAN- y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- a través de la Arquitecta Diana Mejía, Consultora de la referida Secretaría, concordiándose el tiempo necesario para que expongan ante la máxima autoridad municipal. En uso de la palabra la Arquitecta Diana Mejía y los integrantes de la referida Mesa Técnica, agradecieron el espacio otorgado y refirieron que la presencia de ellos es para hacer entrega final del documento que contiene el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ, DOS MIL DIECINUEVE DOS MIL TREINTA Y DOS, el cual se elaboró en tres fases siendo la primera fase el análisis del terreno, dando como resultado el pre diagnóstico del municipio; la segunda fase comprendió el modelo de desarrollo territorial actual y en la tercera fase se obtuvo el modelo de desarrollo territorial futuro. La aplicación de esta herramienta técnica, dependerá del gobierno municipal si lo pone en marcha, cabe mencionar que el referido documento fue evaluado oportunamente por la mesa técnica, en antes indicar que en cada etapa que se trabajó estuvieron integrados todos los sectores de este municipio que dieron su apoyo incondicional desde el inicio hasta la culminación del citado plan; luego de la información correspondiente, hicieron entrega del plan presentado para que el Consejo sesionante se sirva aprobarlo. El Consejo Municipal luego de analizar, deliberar y discutir al respecto, por unanimidad de votos y con fundamento en los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 33, 34 y 35 del Código Municipal; **ACUERDA:** I) Aprobar en cuanto al contenido de sus tres fases, el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, TAMAHÚ, ALTA VERAPAZ, DOS MIL DIECINUEVE DOS MIL TREINTA Y DOS. II) Se ordena a la Dirección Municipal de Planificación, para que al iniciar a todas aquellas acciones administrativas tendientes para la realización del proyecto de Reglamento del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial. III) De igual manera se ordena a la misma dependencia municipal, para que se remita el expediente completo a la Delegación Departamental de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEDEPLAN- de Alta Verapaz. IV) Transcribirse el presente punto resuelto a donde sea procedente. -----

Y, para recibir a donde corresponde, se extiende, sella y firma la presente certificación, en la población de Tamahú, del Departamento de Alta Verapaz, el catorce de noviembre de dos mil diecinueve. -----


Edla Nurberto Álvarez S.
Secretario Municipal.




Sr. Bernarديو Sáenz
Alcalde Municipal.



