



**Plan de Desarrollo Municipal y
Ordenamiento Territorial
Municipio De Tectitán, Departamento
de Huehuetenango**

2020- 2032



<p>338.9 CM 1321</p>	<p>Municipalidad de Tectitán. Concejo Municipal de Tectitán. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) de Tectitán, 2020-2032. Guatemala : CM, 2020.</p> <p>111 p, : il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1321)</p> <p>1. Planificación de desarrollo-Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Metodología PDM-OT-SEGEPLAN 5. Tectitán - Desarrollo Local 6. PND/ K'atun 2032-Agenda 2030 <i>I. Título</i></p>
--	---

*Concejo Municipal
Municipio de Tectitán, Huehuetenango, Guatemala, Centro América*

*Conducción y Asesoramiento:
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-
9ª. calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 25044444
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 Tectitán, Departamento de Huehuetenango

Dony Rosseibert Angel Borrayes
Alcalde municipal

Dony Rosseibert Angel Borrayes, Alcalde Municipal
Juan García Pérez, Concejal I
Miguel Gerónimo Arreaga Roblero, Concejal II
Edgar Osvaldo Ramirez Angel, Concejal III
Ernesto Baltazar Gutiérrez, Concejal IV
Francisco Javier Roblero Gonzalez, Síndico I
Luis Francisco Mejía de León, Síndico II
Concejo municipal

Kenny Alexander Hernández Hernández
Director Municipal de Planificación

En coordinación con la Mesa técnica PDM-OT

Francisco Javier Roblero González *Municipalidad*
Antonieta Pérez Cruz, *Municipalidad*
Kenny Alexander Hernández Hernández, *DMP, Municipalidad*
Jose David Velasquez Angel, *MINEDUC-SINAE*
Ever Leonardo Gomez, *SESAN*
Denis Rafael Mérida, *MAGA*
Hapsser Gonzales Molina, *CAP-MSPAS*

Jacobo Batz Sun
Delegado Departamental
Delegación Huehuetenango, SEGEPLAN, 2020

Equipo Facilitador del Proceso:

William Rolando Sánchez Pérez
Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial
Delegación Huehuetenango, SEGEPLAN, 2020



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	MODELOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO DE TECTITAN, HUEHUETENANGO.....	10
	2.1. Ruta metodológica para PDM-OT.....	10
	Fase I. Generación de condiciones	10
	Fase II. Diagnóstico y análisis territorial.....	10
	Fase III. Planificación y ordenamiento territorial	11
III.	INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....	12
	4.1 Organización actual del territorio.....	15
	4.2 Escenario actual.....	20
	4.2.1 Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles.....	20
	4.2.2 Desnutrición crónica	20
	4.2.3 Degradación de los sistemas ambientales	21
	4.2.4 Insuficientes servicios públicos municipales	24
	4.2.5 Producción Agrícola	26
	4.2.7 Centros turísticos.....	27
	4.2.8 Producción artesanal.....	28
	4.3 Escenario tendencial	28
	4.3.1 Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles.....	28
	4.3.2 Desnutrición crónica	30
	4.3.3 Degradación de los sistemas ambientales	31
	4.3.4 Insuficientes Servicios Públicos Municipales.....	33
	Problema central 1: Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles.....	35
	Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales.....	36
V.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO –MDTF-	40
	5.1. Visión de desarrollo del municipio	40
	5.2. Organización territorial futura.....	40
	5.2.1. Centralidades estratégicas y sus funciones.....	40
	Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales ¡Error! Marcador no definido.	
	5.3. Usos futuros del territorio.....	51
	5.3.1. Categorías y subcategorías de usos	51
	5.4. Escenario futuro de desarrollo	54
	Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales.....	58
	5.5 Resultados y productos estratégicos	58
	5.6 Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.....	63



a)	Análisis.....	65
b)	Análisis	68
c)	Análisis.....	73
d)	Análisis.....	77
VI.	DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	82
6.1	Gestión	82
6.2	Seguimiento.....	83
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	84
VIII.	ANEXOS.....	85

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Síntesis del escenario actual y tendencial.....	35
Cuadro 2.	Centralidades y lugares poblados que convergen, Tectitán, Huehuetenango.....	41
Cuadro 3.	Síntesis de la situación actual y futura	48
Cuadro 4.	Clasificación uso futuro del suelo en Tectitán, Huehuetenango	52
Cuadro 5.	Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales	58
Cuadro 6.	Resultados, productos estratégicos e intervenciones de Tectitán, Huehuetenango	59
Cuadro 7.	Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría urbana Tectitán, Huehuetenango	63
Cuadro 8.	Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría rural, Tectitán, Huehuetenango	67
Cuadro 9.	Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría expansión urbana, Tectitán, Huehuetenango.....	72
Cuadro 10.	Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría protección y uso especial, Tectitán, Huehuetenango	76
Cuadro 11.	Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, municipio de Tectitán, Huehuetenango.....	80

INDICE DE MAPAS

Mapa 1.	Ubicación del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango 2020.....	14
Mapa 2.	Organización territorial, municipio de Tectitán, Huehuetenango	17
Mapa 3.	Accesibilidad y movilidad, municipio de Tectitán, Huehuetenango.	19
Mapa 4.	Amenazas y vulnerabilidad en el municipio de Tectitán, Huehuetenango	23
Mapa 5.	Análisis de problemáticas y potencialidades Tectitán, Huehuetenango.....	25
Mapa 6.	Usos futuros del suelo integrado, Tectitán, Huehuetenango.....	53
Mapa 7.	Usos de territorio futuro urbano, Tectitán, Huehuetenango	66
Mapa 8.	Usos de territorio rural futuro integrado, Tectitán, Huehuetenango.....	71
Mapa 9.	Usos de territorio categoría expansión urbana, Tectitán, Huehuetenango	75
Mapa 10.	Uso del territorio categoría protección y uso especial, Tectitán, Huehuetenango	79



INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Tasa de cobertura educativa, niveles preprimario, primario, básico y diversificado, período 2010 al 2019. Tectitán, Huehuetenango.....	29
Gráfica 2. Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica.....	30
Gráfica 3. Cobertura forestal. Tectitán, Huehuetenango.....	32
Gráfica 4. Índice de servicios público, Ranking de la gestión municipal de Tectitán, Huehuetenango	34



Siglas y Acrónimos

CAP	Centro de Atención Permanente
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
DEOCSA	Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A.
DMP	Dirección Municipal de Planificación
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMAS	Oficina Municipal de Agua y Saneamiento
PIMPEP	Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PMT	Policía Municipal de Tránsito
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNC	Policía Nacional Civil
PROBOSQUE	Protectora de Bosques
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional



PRESENTACIÓN



MUNICIPALIDAD DE TECTITÁN HUEHUETENANGO

MUNICIPALIDAD DE TECTITAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

Presentación

En cumplimiento al Decreto Número 12-2002 (código municipal) y sus reformas del año 2010, capítulo II, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral, Artículo 142: La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por la ley; la Corporación Municipal del municipio de Tectitán, del departamento de Huehuetenango, gobierno municipal del periodo 2020-2023 y en lo sucesivo gestionan la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipal PDM-OT, alineado al Plan Nacional K'atun Nuestra Guatemala 2032 y Resultados Estratégicos de País; así mismo comprometidos con la población para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles-ODS- de la ONU.

Este proceso se realiza con el nuevo enfoque del Plan de Desarrollo Municipal orientado al Ordenamiento Territorial, tomando en cuenta la ocupación, interrelación entre las comunidades, el uso actual del suelo, aspectos ambientales, el tema de riesgos, infraestructura vial y económico-social, que forman parte fundamental del tema actual de cambio climático.

El presente Plan de Desarrollo, esta formulado y estructurado de acuerdo a la nueva Guía Metodológica de la Segeplán y en coherencia con la visión del municipio de Tectitán, así como la importancia de la Planificación Estratégica a nivel local, que visibiliza las principales problemáticas y potencialidades del territorio que serán abordadas en el corto, mediano y largo plazo a través de las distintas intervenciones a desarrollar por la municipalidad, con el objetivo definido que consiste en mejorar la calidad de vida de la población del municipio de una forma planificada y ordenada.

El desarrollo es una responsabilidad de la población, en este caso la municipalidad comparte la visión de desarrollo que se quiere para los habitantes del municipio, para que los hijos y nietos (nuevas generaciones) tengan un futuro asegurado, principalmente con el manejo sostenible de los recursos disponibles.

Con esos propósitos todo lo enmarcado en el PDM-OT de Tectitán, deberá ser la herramienta fundamental que guie la consecución de búsqueda del bienestar, tanto para el presente como para el futuro, a la vez, se convierta en un mecanismo de vinculación y alineación a las políticas públicas gubernamentales y la inversión a nivel del ámbito territorial municipal.

Es necesario mencionar que el proceso del PDM-OT cuenta con la participación activa de un equipo de trabajo integrada por miembros del COMUDE, Concejo Municipal, Oficinas de la Municipalidad, representación de mujeres e instituciones con presencia e intervenciones de desarrollo en el territorio y con protagonismo de la Dirección Municipal de Planificación-DMP-


Dony Rossembert Angel Borrajes
Alcalde Municipal
Tectitán, Huehuetenango



INTRODUCCIÓN

La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial son procesos iterativos, sistémicos, técnico – políticos y participativos que se complementan entre sí y son el medio para auto determinar las decisiones del desarrollo, pues parten del conocimiento del territorio y del comportamiento de sus dinámicas sociales, económicas, culturales, ambientales y político–institucionales agrupadas en problemáticas y potencialidades que limitan o promueven el desarrollo del mismo¹.

Estos procesos buscan identificar alternativas de solución expresadas en resultados, productos o servicios y lineamientos normativos, con sus respectivos indicadores, responsables y temporalidad para su ejecución, lo que deriva en la planificación estratégica y operativa y en la asignación de recursos de los diferentes actores públicos, privados y de cooperación internacional, que tienen incidencia en el desarrollo del municipio.

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT se construyó mediante un proceso liderado por la municipalidad de Tectitán, con la asesoría técnica metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, en el marco de la legislación vigente y en concordancia con las prioridades nacionales de desarrollo (K’atun 2032) y la Agenda 2030 (ODS), articulados para conformar las Metas Estratégicas de Desarrollo (MED). De igual manera se apuesta por los enfoques transversales de la planificación como: Equidad de Género, Gestión de Riesgo y Cambio Climático, Servicios Ecosistémicos y Mejoramiento de Vida

En términos generales el contenido del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se concretiza en lo siguiente: a) El Pre diagnóstico que brinda información general del municipio así como la organización actual del territorio; b) un Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA y Tendencial que relata dos escenarios que son el actual y tendencial, a partir de un análisis integrado por problemáticas, potencialidades, la relación con amenazas, vulnerabilidades, uso actual del suelo y características del territorio; c) Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF, que lo conforma la visión de desarrollo del territorio, la organización territorial futura, los usos futuros del territorio y complementado con el escenario futuro de desarrollo; y d) Directrices generales para la gestión y seguimiento del PDM-OT función o tarea que recaerá, en los tomadores de decisión o con aquellos que tengan compromisos con el desarrollo del municipio, principalmente la municipalidad, las entidades de gobierno, organizaciones privadas y la sociedad civil.

¹Citar guía



II. MODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO DE TECTITAN, HUEHUETENANGO

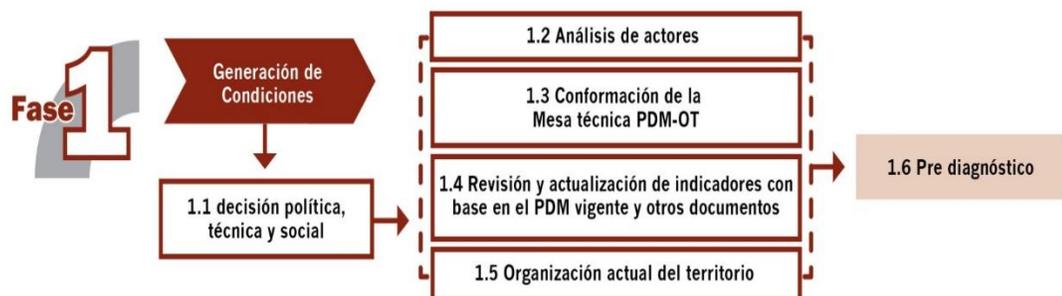
2.1. Ruta metodológica para PDM-OT

El proceso metodológico para la Planificación de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT definida por la Segeplán como ente rector de la planificación, se concibe como participativa, inclusiva y democrática, en la cual autoridades locales, municipales, y departamentales interactúan con representantes y líderes sociales, institucionales, del sector privado y la cooperación internacional en el territorio en una convergencia centrada en el interés común y solidario del desarrollo humano y sustentable del municipio y/o territorio.

La ruta metodológica para el desarrollo del proceso PDM-OT propone cuatro fases cuyas actividades requerirán análisis con equipos técnicos municipales, así como la aplicación de métodos participativos involucrando a los actores clave en la gestión del desarrollo territorial.

Fase I. Generación de condiciones

Se constituye en la fase primordial o necesaria en la que se toman las decisiones para asumir el proceso PDM-OT (Decisión política, técnica y social); se establecen los compromisos, plazos, formas o mecanismos de participación técnica y social, así como la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos a utilizar durante la realización del proceso.



El haber agotado lo referente a la fase de generación de condiciones, permite obtener los productos siguientes: Acuerdo Municipal, que aprueban el inicio del proceso del PDM – OT, Acuerdo municipal de conformación de la mesa técnica, que aprueba a los entes institucionales que conforman la mesa técnica y un documento Pre-diagnóstico.

Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

Es el momento en el ciclo de la planificación en el que se realiza el análisis de la situación actual del municipio basado en datos geográficos y estadísticos oficiales; se actualizan variables e indicadores que establezca la línea base de seguimiento a la problemática y se plantea el modelo de desarrollo territorial actual; asimismo, se analizan las causas que originan la problemática a atender. Incorporar los elementos o factores internos y externos que definen los enfoques



transversales, tales como la equidad étnica y de género; gestión de riesgo y mitigación/adaptación a los efectos del cambio climático; enfoque ecosistémico y enfoque de mejoramiento de vida.



Con la tenencia de información y el análisis efectuado en esta fase, se define el Modelo de Desarrollo Territorial Actual –MDTA- y Tendencial.

En esta fase del proceso la aplicación de métodos participativos es importante; además de la generación de información, el objetivo es apoyar en la comprensión del territorio por parte de los actores locales y llegar a consensos básicos sobre la situación actual del territorio en sus ámbitos: institucional, socioeconómico, ambiental y cultural.

Fase III. Planificación y ordenamiento territorial

Es la fase de toma de decisiones del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial; define los resultados y productos estratégicos de desarrollo y las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, con base en la visión de desarrollo, la organización, usos y escenarios futuros del territorio. El producto de esta fase es el planteamiento del modelo de desarrollo territorial futuro –MDTF-, el cual determina la proyección de nuevas dinámicas territoriales del municipio alineadas a las prioridades nacionales del país.



La práctica de la metodología dieron como resultado la concreción de que es una herramienta de planificación efectiva cuya matriz establece en primera instancia el uso futuro del territorio, tanto urbano como rural desde las categorías y sub-categorías de usos permitidos, usos condicionados y usos prohibidos, con los respectivos lineamientos estratégicos y normatividad, plasmados en herramientas descritas y en mapas y/o esquemas para su comprensión.



III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Tectitán, se encuentra ubicado en la parte sur-occidental del departamento de Huehuetenango, a 15° 18' 20" de latitud norte y 92° 03' 40" de longitud oeste. Cuenta con una extensión territorial de 68 Km² y se encuentra a 1,743 metros sobre el nivel del mar (msnm) en promedio.

La distancia de la cabecera municipal a la ciudad capital (vía occidente) es de 357 kilómetros, el acceso se realiza por carretera interamericana CA-1 Occidente, recorriendo 125 kilómetros hasta llegar a bifurcación denominada Los Encuentros, luego desviarse a la izquierda siguiendo sobre la carretera interamericana CA-1 Occidentes al recorrer 61 km se llega al lugar denominado Cuatro Caminos, jurisdicción de Tonicapán, se sigue sobre la carretera CA-1 Occidente al recorrer 73 kilómetros se llega a la bifurcación denominada Las Vegas, se sigue a la izquierda sobre la carretera CA-1 Occidente al recorrer 29 kilómetros se llega a la bifurcación denominada El Puente de Naranjales, se desvía sobre la izquierda la carretera RN 7W, al recorrer 2 kilómetros se llega al municipio de Colotenango, siguiendo sobre la carretera RN 7W, al recorrer 9 kilómetros se llega al municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, 27 kilómetros más se llega al municipio de Cuilco y al recorrer 31 kilómetros se llega finalmente al municipio de Tectitán.

El acceso de Cuatro Caminos Tonicapán y de las Vegas al municipio de Colotenango, se da en condiciones regulares debido al mal estado en que se encuentra varios tramos carreteros, a pesar que ya se ha avanzado bastante en el mejoramiento de la misma; de Colotenango a San Ildefonso Ixtahuacán la carretera está en malas condiciones, de San Ildefonso Ixtahuacán, a Cuilco la carretera está en buenas condiciones; de Cuilco al municipio de Tectitán una parte está en regulares condiciones pero existe un tramo de aproximadamente 6 kilómetros que es de terracería en regulares condiciones.

El municipio tiene otros dos accesos: vía, cabecera departamental de San Marcos y los municipios de Ixchiguan, Tacaná. Distancia aproximada de 410 kilómetros desde la ciudad capital. La carretera se encuentra asfaltada hasta el municipio de Tectitán. Es la ruta más directa y usual para llegar al municipio y el otro acceso es vía cabecera departamental de San Marcos y los municipios de Ixchiguan y San José Ojetenam. Con una distancia aproximada de 400 kilómetros. La carretera asfaltada llega hasta el municipio de San José Ojetenam el resto de kilómetros es de terracería transitable en invierno y verano su acceso es en regulares condiciones.

El municipio de Tectitán limita al Norte y al Este con el municipio de Cuilco, al Sur con los municipios de Tacaná y San José Ojetenam del departamento de San Marcos y al oeste con el municipio de Tacaná, del departamento de San Marcos.

La población proyectada del municipio para el año 2018 es de 10,830 habitantes, existe un incremento del 15.96% respecto al año 2010 lo que equivale a 2,811 personas. La población por sexo evidencia más mujeres que hombres con un 51.10% y 48.90% respectivamente. Predomina la población en edad de 0-29 años, equivalente al 69.96% del total de la población y el pueblo ladino o mestizo está presente en con mayor presencia en un 80.56%



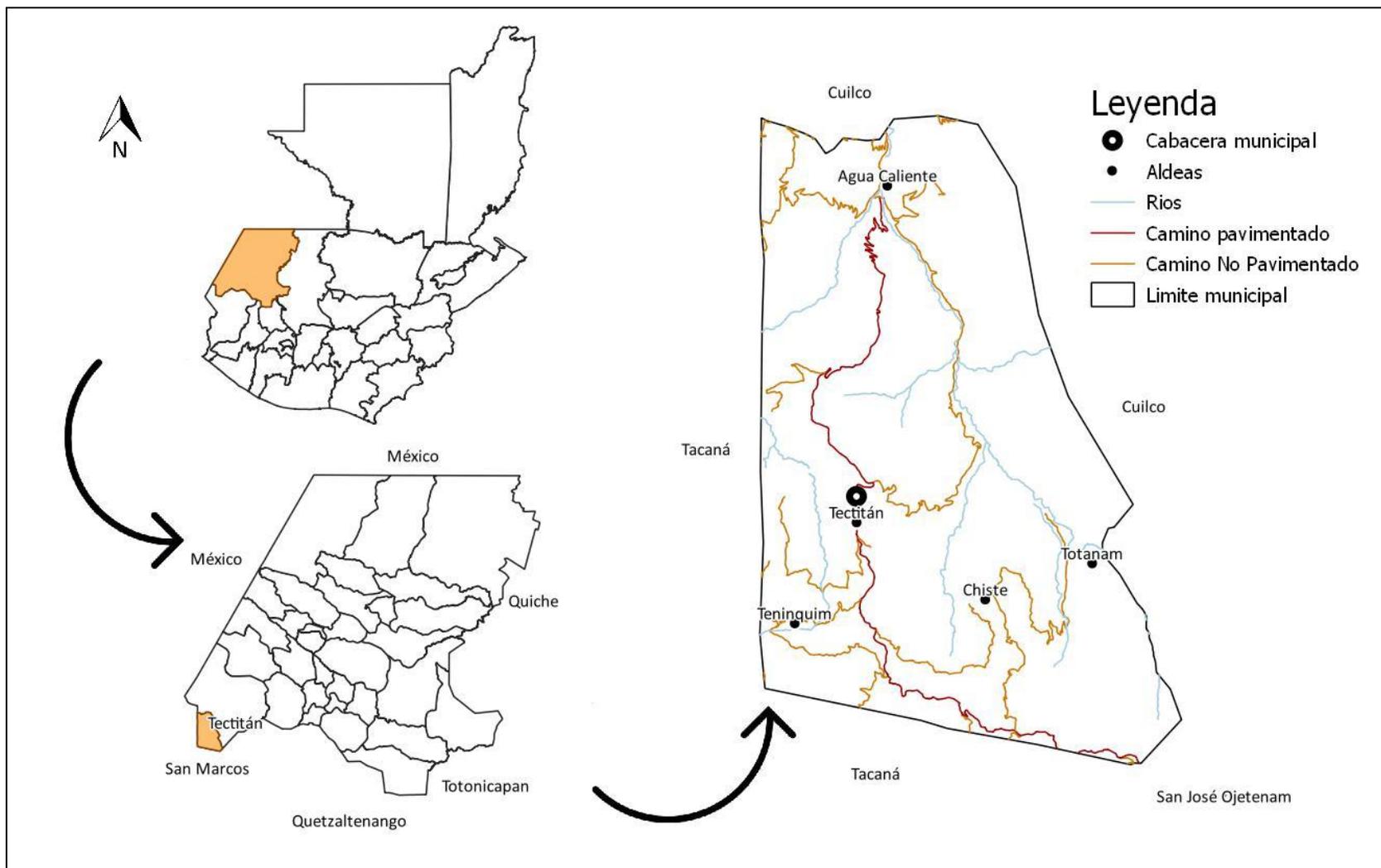
La densidad poblacional del municipio para el año 2018 es de 125 habitantes por km², dato inferior a la densidad del departamento que es de 179 habitantes por km². El 90% del total de la población en el municipio, que es la mayoría, se encuentra en el área rural.

Según los actores del territorio la población que migra es en mayor proporción del área rural y el destino principal es hacia Estados Unidos, seguido a las fincas de México, al municipio de Tacana, San Marcos, otros a la costa sur.

El Índice de desarrollo humano es de 0.490 que se encuentra en un rango aceptable, ya que es superior comparado con el índice departamental que es de 0.399; sin embargo se tiene que seguir sumando esfuerzos en mejorar la calidad educativa, de salud y empleo; el porcentaje de pobreza general para el área rural es de 84.85% y de pobreza extrema es de 12.40%, considerándose entre los municipios pobres del departamento de Huehuetenango.



Mapa 1. Ubicación del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango 2020.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE. Elaboración: Segeplán, 2020



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

4.1 Organización actual del territorio

Con base en los registros de la dirección municipal de planificación (DMP), para el año 2019 el municipio de Tectitán concentra 39 centros poblados, (1 casco urbano, 4 aldeas, 19 caseríos, 1 barrio, 2 parajes y 12 cantones). Cuenta con 39 COCODES de primer nivel, los cuales son los convocados en las reuniones del Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE de Tectitán.

Con base en el análisis de la organización actual del territorio municipal se identifican tres lugares poblados a los cuales se les reconoce como centralidades, por sus funciones prestadoras de servicios públicos; por la importancia de sus actividades comerciales, de salud, educativa o por una mejor movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante.

Cuadro 1. Centralidad y valoración jerárquica de lugares poblados, municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango

No.	Categoría	Nombre de la Centralidad	Valoración jerárquica	Cantidad de lugares poblados dependientes de la centralidad
1	Pueblo	Tectitán	459.50	Caserío Toajlaj, Cantón Tiux, Caserío Ixconolí, Caserío Talzú, Caserío Timuluj, Caserío Piedra Redonda, Caserío Tosijón, Caserío Llano Grande, Caserío Tichumel, Caserío Manzanales, Caserío Tojul, Cantón Checaú, Cantón El Jardín, Barrio Naranjales, Caserío Loma Bonita, Aldea Chisté, Cantón Tuibia, Cantón Tuisboche, Paraje cinco de febrero, Cantón Nueva Independencia, Caserío Los Laureles, Paraje Escolojab, Aldea Agua Caliente, Caserío Taloj, Cantón Ixmujil, Cantón El Progreso, Cantón Cheosh, Cantón Cuatro Caminos, Cantón el Zapote, Caserío El Naranjo, Aldea Totaná, Cantón El Coro, Caserío Guayabal, Aldea Toninquín, Caserío Madronales, Caserío Sacchumbá, Caserío Barrio Nuevo, Caserío Buena Vista.
2	Caserío	Toajlaj	74.34	Naranjales, Chiosh, Taltzu, Taloj, Agua caliente, El Zapote, El Progreso.
3	Aldea	Chisté	35.26	Tuibia, Escolojab, Tuisbuche, Totanam, Manzanales.

- La cabecera municipal o casco urbano que pertenece, constituye la centralidad más importante o de mayor jerarquía en el municipio, en ella se concentra la mayor parte de servicios, por ejemplo salud con un Centro de Atención Permanente (CAP); educación en todos los niveles menos el universitario, entidades bancarias, financieras, servicio de internet, transporte, restaurantes y centros de negocios entre otros.

La cabecera municipal cuentan con cloración del agua, servicio de recolección de desechos sólidos través de un tren de aseo, cuenta con alcantarillado público, sin embargo, hay contaminación por desechos sólidos derivado a que los habitantes no hacen un buen uso de depositar la basura en el lugar indicado, lo que se evidencia en la existencia de botaderos clandestinos en zonas cercanas a las áreas habitadas y que además tampoco se le da un manejo



técnico a los desechos sólidos que se depositan en el botadero que se tiene en el casco urbano para este fin.

Al centro de la cabecera municipal pasa la ruta nacional RN 7W que constituye la vía principal de comunicación del municipio por lo que, esta centralidad es la que presenta una buena conectividad territorial, especialmente con al norte y oriente del departamento de Huehuetenango, con el municipio de Cuilco, al sur y poniente con los municipios de Tacana y San José Ojetenam del departamento de San Marcos; la conectividad de la cabecera municipal y las comunidades del municipio está constituida principalmente por carretera de terracerías, transitables en buses, microbuses y taxis en época de verano y en pickup de doble tracción todo el año, ya que en algunas carreteras son difícil de transitar especialmente en invierno.

Convergen en esta centralidad lo treinta y ocho poblados para realizar gestiones administrativas ante la municipalidad, actividades económicas ante instituciones bancarias y comerciales, así como en estos territorios se desarrollan diversas actividades productivas, entre las que destacan los cultivos de maíz, frijol café, hortalizas, producción pecuaria y ovina.

- El Casrío Toajlaj, constituye otra centralidad en el municipio y es la segunda en importancia jerárquica; del casco urbano del municipio se llega en 20 minutos al recorrer 5 kilómetros de terracería, en regular estado de mantenimiento; cuenta con los servicios básicos de agua y luz, pequeñas tiendas de artículos de consumos diario, no cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, ni con un tren de aseo para la recolección de estos desechos, posee el servicio educativo de los niveles pre primario, primaria y básico, los que quieran seguir en el nivel tanto diversificado lo terminan de cursar en el casco urbano del municipio.

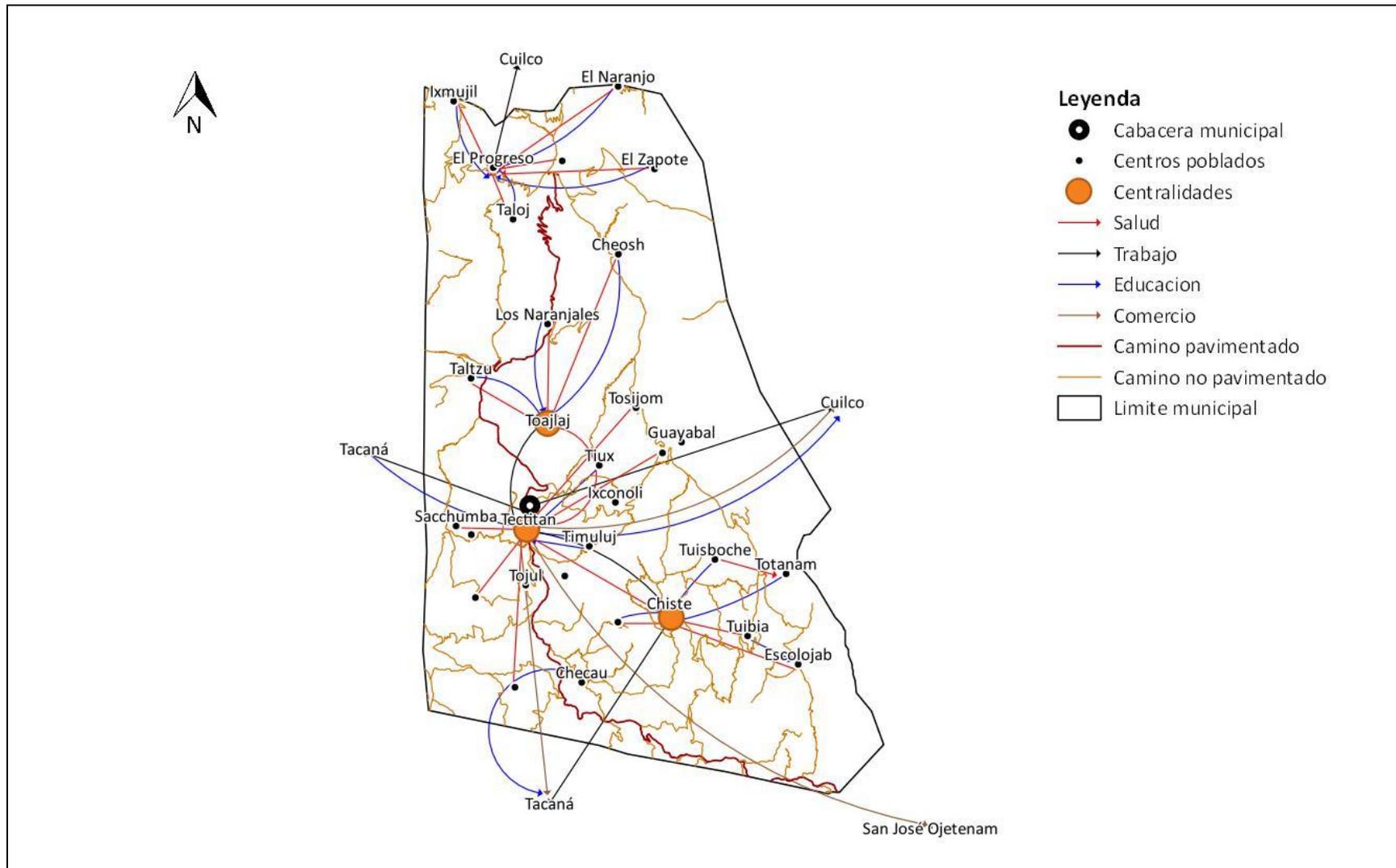
A esta centralidad convergen siete lugares poblados como lo son: Naranjales, Chiosh, Taltzu, Taloj, Agua caliente, El Zapote, El Progreso. En estos territorios se desarrolla principalmente los cultivos de maíz y frijol y café.

- Otra centralidad es la que se ubica en la aldea Chisté, del casco urbano del municipio se llega en 35 minutos al recorrer 6 kilómetros de terracería en regular estado de mantenimiento; cuenta con los servicios básicos de agua y luz, pequeñas tiendas de artículos de consumos diario, el servicios de salud lo reciben a través de un puesto de salud, no cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, ni con un tren de aseo para la recolección de estos desechos, posee el servicio educativo de los niveles pre primario, primaria y básico, los que deciden seguir sus estudios a otro nivel lo hacen en el casco urbano del municipio.

A esta centralidad convergen cinco lugares poblados como lo son:, Tuibia, Escolojab, Tuisbuche, Totanam, Manzanales. En estos territorios se desarrolla principalmente los cultivos de maíz y frijol y hortalizas. (Ver mapa. Organización del territorio).



Mapa 2. Organización territorial, municipio de Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad Tectitán, talleres participativos. Elaboración: Segeplán, 2020



La movilidad de las personas en el territorio municipal, se debe principalmente para acceder a los servicios de salud, educación, trabajo y al comercio de productos.

La movilidad en el servicio de educación, se da para acceder a los niveles básico y diversificado; el mayor porcentaje de movilización se da hacia el casco urbano y las principales centralidades. También muchos jóvenes van a estudiar este nivel a los municipios vecinos como Cuilco, Tacana del departamento de San Marcos y la cabecera departamental de Huehuetenango.

La movilidad para acceder al servicio de educación superior (nivel universitario), derivado a que no existe ninguna universidad en el municipio de Tectitán, se da hacia la cabecera municipal de Cuilco, Tacana, así como en la cabecera departamental de Huehuetenango.

La movilidad en el servicio de salud, se da para acceder la atención primaria de salud, la cual se centraliza más en el casco urbano de Tectitán, al igual se tiene presencia a través de puestos de salud en las aldeas de Agua Caliente, Totaná y Toninquín así también muchas comunidades se desplazan a los municipios de Tacana y Cuilco para recibir este servicio.

Para tratamientos con mayor complejidad, los pacientes de acuerdo a su necesidad acuden al Hospital Nacional y a sanatorios privados con diferentes especialidades, que se encuentran en la cabecera departamental de Huehuetenango.

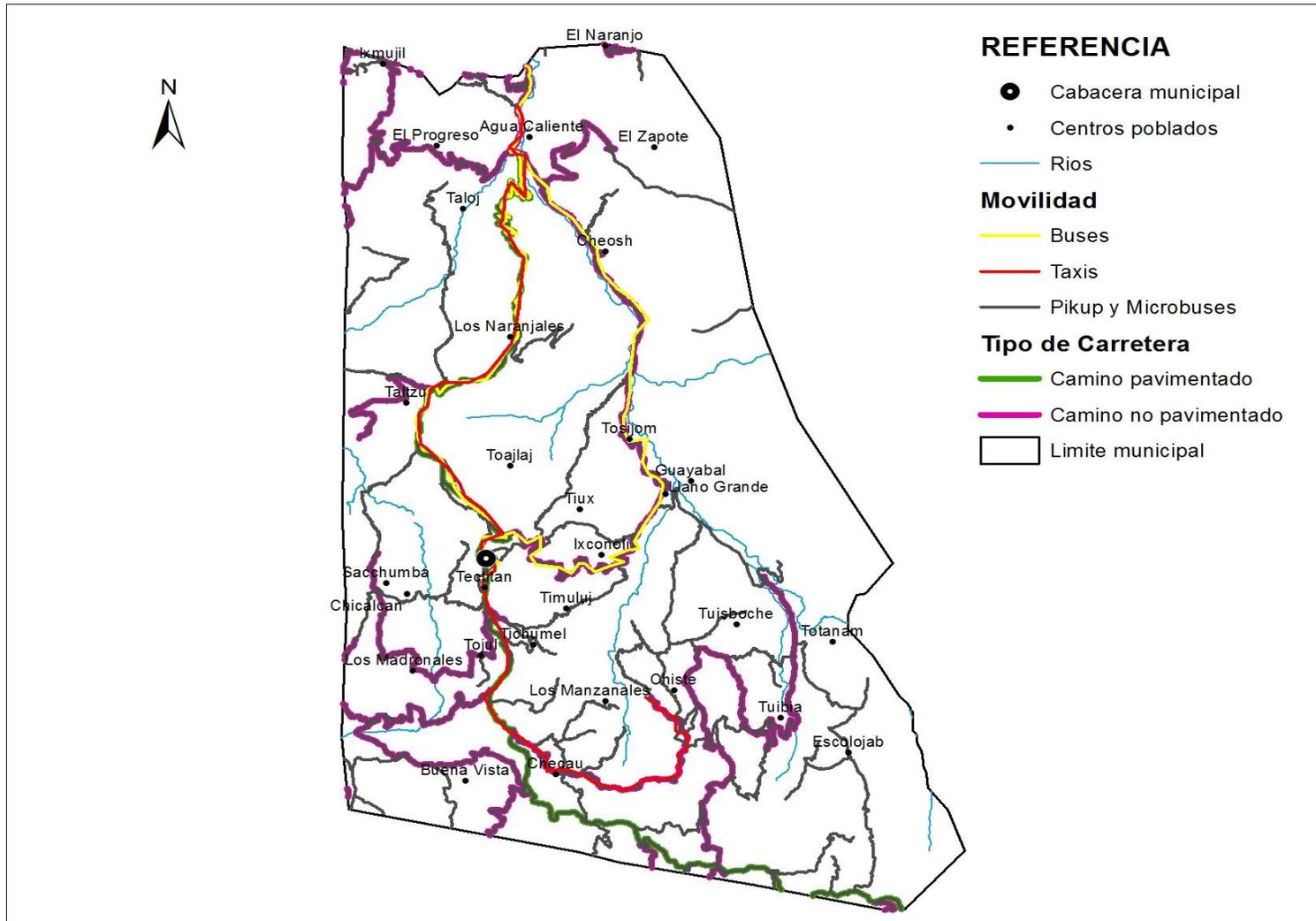
La movilidad del comercio se observa en intercambio económico en la cabecera municipal y municipios vecinos, principalmente con el municipio de Tacaná y Cuilco. Este se da mediante el intercambio de productos agrícolas, tales como el maíz, frijol, café, frutales y hortalizas, seguido de las la producción pecuaria de animales bovinos, porcinos y aviares.

Las posibilidades de ser empleado fuera de la actividad agrícola es en la cabecera municipal, lo realizan manejando taxis, microbuses y pickup para llevar a las personas de las diferentes comunidades a la cabecera municipal y viceversa; también trabajan en los municipios de Cuilco y Tacana del departamento de San Marcos, realizando jornales en agricultura (limpieza, chapeo, siembra, cosecha, entre otros) y la comercialización de diferentes productos de origen mexicano y guatemalteco.

Así también se aprovechan temporadas laborales donde la población tiene que migrar para trabajar en fincas durante el corte de café en el estado Chiapas específicamente en Motozintla, de la ciudad de México y en menor proporción en la costa sur para el corte de caña de azúcar en tiempos de la zafra.



Mapa 3. Accesibilidad y movilidad, municipio de Tectitán, Huehuetenango.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, talleres participativos 2,020.



4.2 Escenario actual

4.2.1 Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles

El total de docente para todos los niveles que laboraban en el municipio de Tectitán para el año 2019 era de 141, de ellos el 8% eran mayas, el total de alumnos inscritos en edad escolar para ese mismo año fue de 2,626 que comprende los niveles educativos de pre primario, primario, básico y diversificado; de esa cantidad 183 alumnos fueron indígenas, lo que representa el 6.97% del total de alumnos inscritos, es decir que la mayoría de la población estudiantil atendida es ladina/mestiza. Es por ello que del total de 141 docentes que laboraron en el municipio, 11 maestros fueron indígenas, lo que representó el 8% del total de maestros que existen en el municipio.

La población tiene poco acceso a la educación preprimaria aún es insuficiente principalmente en las comunidades más lejanas; así mismo, el déficit de infraestructura, equipamiento y número de docentes para cada centro educativo, así como la modalidad de multigrados entre otros (techos deteriorados, patios de tierra, carencia de agua potable, carencia de áreas recreativas formales), son parte de las deficiencias del sistema educativo, lo cual indica que el servicio no se presta de forma adecuada, en el nivel básico se cuenta con 8 establecimientos en los centros poblados del área rural de: Caserío Toajlaj, Ixconli, Sacchumba, cantón de Tuibia e Ixmujil, Paraje Escolajab y Aldea Chiste y Agua Calientel.

En el nivel diversificado es aún más evidente este desinterés ya que del total de estudiantes inscritos en el año 2019 únicamente el 1% (22 alumnos) cursaron este nivel. El único establecimiento de este nivel está ubicado en la cabecera municipal lo que hace aún más complicado que los jóvenes puedan acceder a este nivel educativo.

En cuanto a la infraestructura educativa, esta se encuentra en mal estado, ya no es suficiente para el incremento que se ha dado en la población estudiantil y no se ve que se esté dando la importancia necesaria en este tema ya que del año 2010 al 2019 únicamente se abrieron 4 centros educativos en el nivel pre primario, sin embargo la mayoría no son atendidos por docentes especializados en este nivel, sino lo hacen maestros de educación primaria. Para los otros niveles únicamente en esos 6 años se incrementó 1 establecimiento en el nivel primario, ninguno en el nivel básico y el nivel diversificado. También es importante mencionar que la población mayoritariamente se localiza en el área rural y se hace referencia sobre la demanda de centros educativos estratégicamente ubicados en nivel básico y diversificado. La movilidad en la población en busca de acceso a servicios de educación, obligando a los niños/niñas y adolescentes a trasladarse desde su comunidad al centro urbano más cercano donde se localizan la mayoría de los centros educativos, a municipios vecinos y a la cabecera departamental.

4.2.2 Desnutrición crónica

Para el 2015 la prevalencia de desnutrición crónica se refleja en el 50.10% de un total de 421 niños que fueron analizados en el municipio de Tectitán, en comparación con el dato del año 1986 la prevalencia fue de 64%, situación que presenta un decremento de 13.90 puntos porcentuales (MINEDUC, 2015). Los lugares poblados que para el año 2019 presentan mayor prevalencia son



Totanan, Timuluj, Tiux, Tuisboche, Guayabal, Llano Grande, Toninquín, Chiste, Checaú, Tosijon, Cheosh, Sacchumba y Tojul.

No obstante dicha reducción, la situación de vulnerabilidad por desnutrición en niños con desnutrición aún es muy alta. Entre las principales causas relacionadas con el problema de desnutrición, se puede identificar que un factor relevante es la baja producción de alimentos, especialmente de granos básicos para autoconsumo y fuentes de proteína vegetal por la poca tenencia de la tierra, agotamiento de los suelos y de fuentes de agua derivado de la contaminación por heces fecales a falta de letrinas; el limitado acceso a alimentos; amenazas como la sequía, la baja cobertura y acceso del servicio de agua entubada en el área rural y la inexistente de la cloración del agua en la mayoría de los centros poblados, insuficiente recurso humano para la atención en salud en su propio idioma, malas prácticas alimenticias lo que hace que se consuma comidas sin los nutrientes necesarios para el desarrollo humano (comida chatarra).

Uno de los temas que salió en las discusiones de los talleres es el paternalismo que se ha creado en el municipio, en lo relacionado a la asistencia de forma gratuita de alimentos que instituciones internacionales les han proporcionado, ya que mientras esta no llega las familias no se preocupan por generarla por cuenta propia.

Lo anteriormente mencionado tiene en parte como causa la pobreza extrema que existe en el área rural del municipio, ya que según datos del INE para el año 2011 era de 12.40%, pero a la fecha no se han visto acciones concretas a nivel institucional y municipal enfocadas a poder superar este indicador.

Otros factores que no ayudan en la producción de alimentos para cubrir las necesidades de disponibilidad o acceso a alimentos por parte de la población, deriva de la exposición de áreas productivas ante amenazas como las heladas, deslizamientos, peligro de erosión y sequías; sumado a la vulnerabilidad por los estímulos relativos al clima vinculado a los recursos hídricos y la baja producción agrícola.

En el municipio la infraestructura en atención primaria en salud es insuficiente ya que en el municipio se tiene 1 Centro de Atención Permanente –CAP– en el casco urbano, 4 puestos de salud ubicados en aldea Chiste, Agua Caliente, Totaná y Tonanquín, sin embargo en algunos casos la infraestructura se encuentra en malas condiciones y en el caso del CAP no cuenta con los requerimientos que se necesitan en atención y hospitalización porque aun hacen faltas áreas especializadas y adecuadas a las necesidades que la población demanda.

Todo lo anterior hace que la atención sea insuficiente para atender a la población, principalmente a la niñez del área rural, donde se presenta mayor prevalencia de desnutrición aguda y crónica, tal como lo muestran los datos de las memorias de labores de la Vigilancia Epidemiológica –VIGEPI– del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, donde reportaron para el municipio de Tectitán 17 casos de desnutrición aguda para el año 2017.

4.2.3 Degradación de los sistemas ambientales

La tala ilegal de árboles como insumo energético ha creado una deforestación acelerada en el municipio lo que ha ocasionado que la cobertura forestal disminuya y se tengan problemas con las



fuentes de agua. La preocupación en los pobladores está latente por el poco interés de la población en realizar procesos de reforestación.

Muchos centros poblados están teniendo dificultad para acceder al servicio de agua domiciliar derivado a que han visto la disminución de su caudal, es decir se está dando un agotamiento de las fuentes de agua especialmente en el casco urbano.

El municipio está expuesto a la vulnerabilidad que produce el cambio climático y el efecto invernadero, debido a la tala inmoderada que se está dando Casco urbano y en las comunidades de Toajlaj, Sacchumbá, Manzanales, Piedra Redonda e Ixmujil, Caserío Guayabal; así como por la exposición a las amenazas por las inundaciones que en algún momento puede causar con más recurrencia por crecida de los ríos Toninquin, Chisté y Totanam en las comunidades de Agua Caliente, Taloj, el Naranjo, Guayabal y Cheosh; las heladas han tenido su ocurrencia con mayor frecuencia en las comunidades de Cantón Nueva Independencia , Aldea Toninquin, Caserío Madronales y Caserío Buena Vista; aunque los incendios forestales no han sido declarados porque no han causado mayor riesgos porque se han dado de forma esporádica, sin embargo no dejan de ser un riesgo latente para el municipio ante la deforestación causada. Con relación a la sensibilidad se basó en la determinación de cuan sensible es el territorio y su afectación por los estímulos relativos al clima, suelos arenosos y la disponibilidad del recurso hídrico sobre la base productiva agrícola para el caso la producción de granos básicos (maíz y frijol) y el cultivo de café, las comunidades más sensibles a sequías son Agua Caliente, El Zapote, El Naranjo, El Progreso, Taloj, Ixmujil y Cheosh.

El análisis de estas variables y su relación con la capacidad de adaptación de la población, donde se consideran aspectos demográficos, la inseguridad alimentaria y nutricional y los servicios ecosistémicos que brinda la cobertura boscosa, brindó información para determinar el índice de vulnerabilidad al cambio climático² con resultado de categoría media, que evidencia el limitado conocimiento de la población sobre la resiliencia.

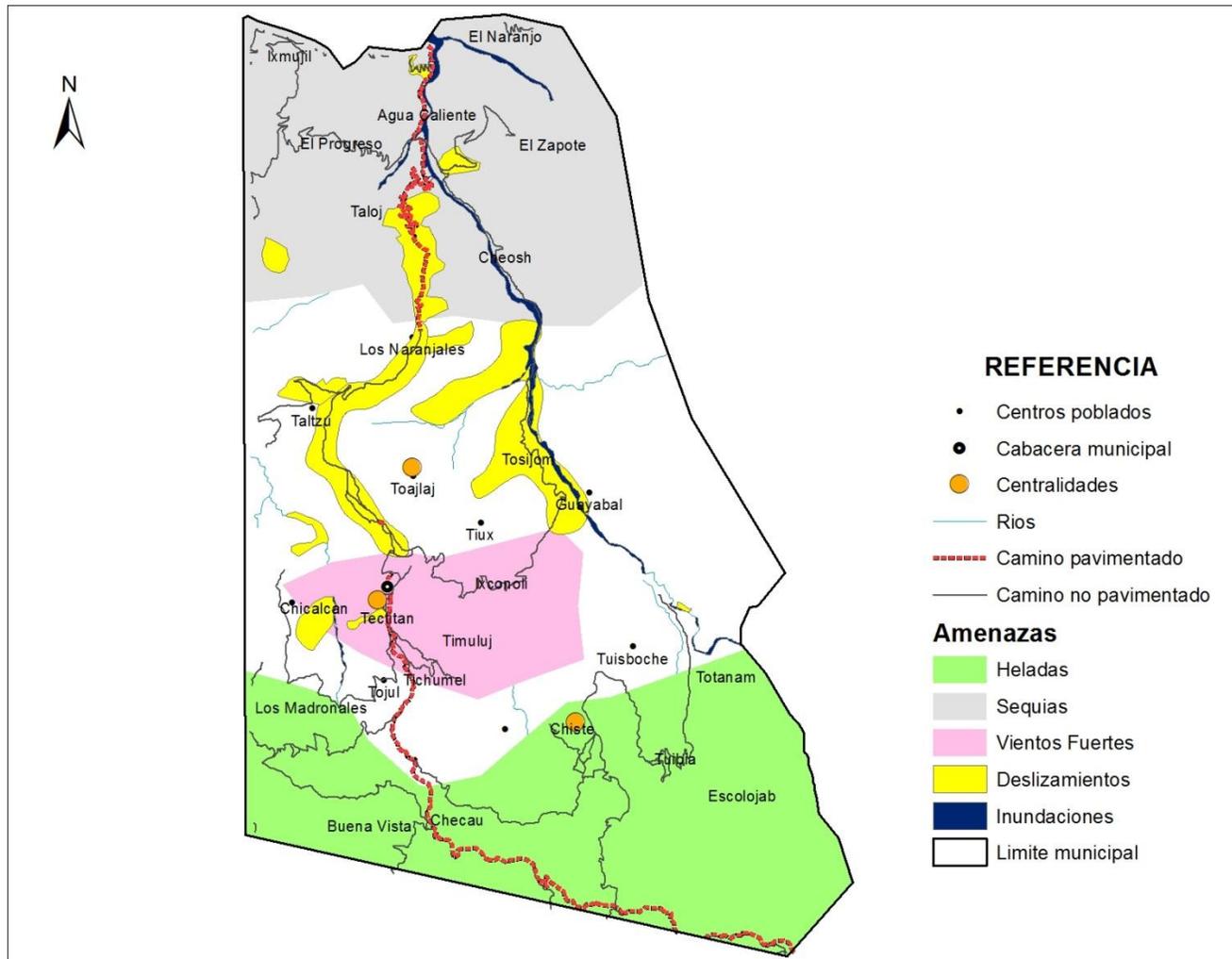
Uno de los aspectos más notable en el desarrollo actual y que ha generado conflicto con el ambiente, ha sido la ocupación e intensificación en el uso del territorio, porque las familias del área rural requieren de hacer intervenciones en la parte boscosa lo que ha provocado la ocupación de tierras para usos agrícolas y el incrementan las áreas para los asentamientos humanos.

El municipio registra una cobertura forestal en el 2010 de 2,912.22 hectáreas con un decremento de 4,039.78 hectáreas (5.89%) con respecto a la cobertura del 1991 que era de 6,952 hectáreas. (INAB 1991, 2010); sin embargo en el municipio existen astilleros municipales en algunos centros poblados como: Caserío Toajlaj con un aproximado de 1,000 cuerdas, Caserío Ixconolí con un aproximado de 300 cuerdas, Cheosh con 200 cuerdas, Caserío Nueva Independencia con 16 cuerdas, Caserío Timuluj con 100 cuerdas, Caserío Tuibiá con 300 cuerdas, aldea Chisté cuenta con dos astilleros que entre ambos tienen un área de 1,000 cuerdas, aldea Toninquin con un area aproximado de 100 cuerdas y en el Caserío Tiux existe un astillero solamente para conservación. Algunos centros poblados y personas particulares han hecho el esfuerzo de registrar ante el INAB áreas con licencias de aprovechamiento forestal e incentivos forestales (PINPEP), de lo cual, para el año 2019, se tienen 149.15 hectáreas bajo la modalidad de PINPEP, teniendo un ingreso total para las familias beneficiadas de Q.3,200,888.83.

²2014. Biota, S.A. y TheNatureConservancy.



Mapa 4. Amenazas y vulnerabilidad en el municipio de Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, Municipalidad. Elaboración: Segeplán, 2020.



4.2. 4 Insuficientes servicios públicos municipales

En el municipio de Tectitán se tiene un inadecuado manejo de los residuos y desechos sólidos, no poseen plantas de tratamiento y al no existir un tren de aseo los pobladores la basura la queman, la entierran o la tiran en los barrancos y ríos, esto hace que cada año se agrava más esta situación por el incremento de la población. Si no existe infraestructura para el tratamiento y destino final de la basura, con el pasar del tiempo provocara que se generen condiciones desfavorables para el medio ambiente y la salud de los vecinos, ya que se podría generar mal olor, plagas de moscas y ratones.

Según datos del censo 2018 del INE, el 28% (509 hogares) tienen inodoros conectados a red, el 4%(70 hogares) poseen fosa séptica, el 21% (392hogares) tiene excusado lavable, el 42% (763 hogares) letrina o pozo ciego y el 5% (90 hogares), no están conectados a ninguna sistema de servicio sanitario.

Se tiene deficiencias en los centros poblados del municipio de Tectitán en la prestación del servicio de agua potable entubada, ya que no existen cloradores o algún otro sistema de tratamiento para el consumo humano, como se evidencia en el caserío El Naranjo el cual posee un nacimiento de donde llevan el vital líquido por medio de mangueras de poliducto a sus casas de habitación que constante mente requiere que se esté reparando derivado al material que está construido y que es fácil que se dañe con los rayos del sol.

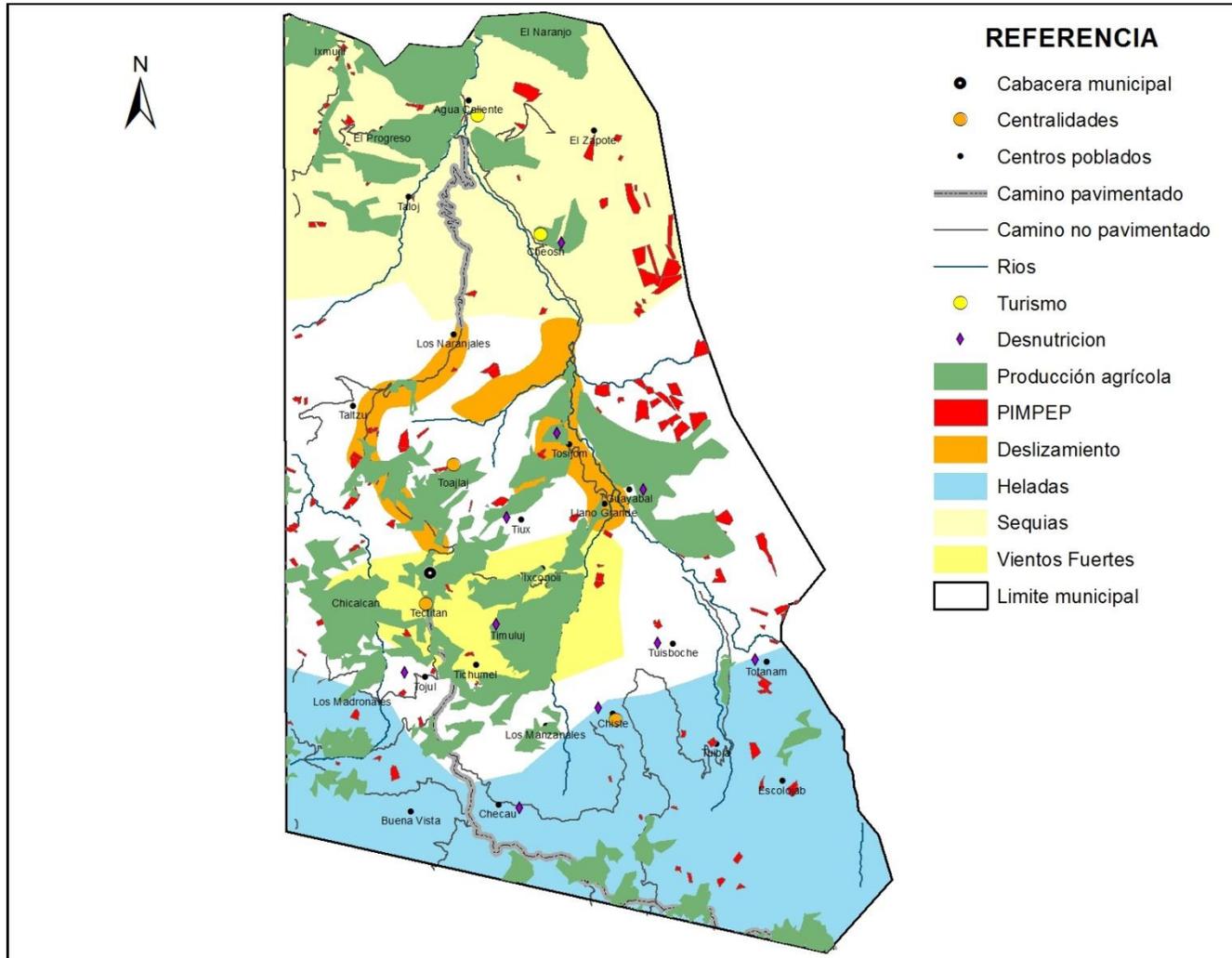
El casco urbano posee un sistema de agua, el cual fue construido desde hace muchos años, por lo que ya presenta problemas de fugas en su sistema, no existe un sistema de cloración del mismo.

Según el sondeo que realizo la agencia de extensión rural del MAGA, en el municipio de Tectitán existen fuentes de agua que sirven de abastecimiento para los mismos centros poblados y para los que se encuentran en las parte bajas del municipio, los mismos se describen a continuación: en la aldea Sacchumba existe un río y un nacimiento, en la aldea Agua Caliente se encuentra un río y varios nacimientos de agua para abastecimiento comunitario y nacimientos de agua caliente que son utilizados para balnearios y piscinas, en la aldea Toajlaj existen tres nacimientos, en el Caserío Ixconolí se cuenta con río que lleva el mismo nombre y un nacimiento, en el caserío Cheosh se cuenta con dos nacimientos para abastecimiento y otro nacimiento de agua caliente que es utilizado para piscinas, en la comunidad de Nueva Independencia se cuentan con dos nacimientos pequeños, en Caserío Tumuluj se cuento con un nacimiento y un riachuelo que desemboca en río Ixconolí, en el Caserío Tuibíá tenemos la presencia de un nacimiento pequeño y un riachuelo, en la aldea Chisté cuentan con cuatro nacimientos para abastecimiento y un río de pequeño tamaño, en la aldea de Toninquín, tienen la presencia de dos nacimientos y un río, en el caserío En el caserío Tiux no se cuenta con ninguna fuente de agua cercana pero si poseen servicio de agua potable

Al relacionarlo con el índice de cobertura del servicio público del Ranking de la gestión municipal 2018 obtiene un valor bajo (0.2396) donde a pesar de dar atención a la población con el servicio de agua, se evidencia que aún hace falta mucho por hacer en el municipio en lo relacionado con la infraestructura para saneamiento ya que esta es nula en la disposición y tratamiento de aguas residuales, aunque en la cabecera municipal existe drenaje sanitario y pluvial pero el destino final del agua residual se vierte en el rio Toninquim.



Mapa 5. Análisis de problemáticas y potencialidades Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad Tectitán. Elaboración: Segeplán, 2020.



El municipio presenta potencialidades, es decir aspectos o características favorables para impulsar o generar desarrollo, como:

4.2.5 Producción Agrícola

Los suelos del municipio de Tectitán son de vocación forestal, con pendientes arriba del 70% hace de los suelos poco fértiles, no se hacen actividades de conservación de suelos para mantener su fertilidad a pesar que varias instituciones han hecho el esfuerzo para que los comunitarios realizar estas prácticas de forma permanente, sin embargo no ha sido posible porque al irse las instituciones del municipio se regresan a las mismas prácticas de siempre.

La producción agrícola en el municipio de Tectitán mantienen es de infra-subsistencia y subsistencia, cimentan su economía en la agricultura, de ahí que se tiene áreas donde es factible cultivar maíz, frijol, hortalizas, café y árboles frutales.

La siembra del cultivo del maíz y frijol es muy común en el municipio a pesar que el rendimiento es bajo, según MAGA, el rendimiento del maíz es de de tres quintales por cuerda, mientras que en la parte alta, se obtienen únicamente dos quintales; el rendimiento del frijol es de uno a dos quintales por cuerda.

En la parte alta del municipio es potencial para el cultivo de verduras y frutas, tales como papa, repollo, duraznos, manzanas, entre otros. En la parte media y baja hay un clima templado y cálido favorable para la producción de cultivos principalmente el maíz, fríjol, tomate, caña de azúcar calabazas y café.

En el municipio se tienen áreas cultivadas con café, el cual año con año se sigue extendiendo en áreas donde se ha quitado la cobertura forestal del municipio para dar paso a este cultivo, sin embargo aunque se ha aumentado la producción esta no se tiene contabilizada ya que los productores la entregan directamente a los intermediarios quienes a su vez la remiten a las agroexportadoras ubicadas en la cabecera departamental. Otra limitante es también la tecnología para el procesamiento del mismo ya que aun se siguen utilizando despulpadores manuales o de forma artesanal, unido a lo anterior tampoco se tienen asistencia técnica exclusiva ni incentivos en la compara de los insumos que utilizan para su manejo.

En los centros poblados de Agua Caliente, Cuatro Caminos, Cheosh, El Carrizal, El Guayabal y Totanan, derivado a que se encuentran en la parte baja del municipio, el trasporte de nutrientes de la parta alta han hecho de estos suelos más fértiles en comparación de los demás; es aquí donde se tiene un buen potencial para la producción de hortalizas así como en aquellas áreas sobre las riveras de los ríos, que además se puede aprovechar bajo un sistema de riego.

Si se quiere potencializar los cultivos anteriormente mencionados se hace necesario implementar tecnología más actualizada para realizar el procesamiento de este producto, asistencia técnica calificada, infraestructura productiva y organizaciones locales que puedan lograr mercados más accesibles y rentables para los productores.



4.2.6 Producción de miel.

Varios centros poblados como Barrio Nuevo, Ixonoli y Tiuchimel. del municipio de Tectitán tienen potencial para la producción de miel.

La apicultura juega un papel muy importante en la población rural del Municipio, generando un ingreso adicional al de la agricultura. La existencia de plantas melíferas, árboles de diferentes tipos que producen flores y el clima han hecho de esta actividad, una fuente de generadora de trabajo adicional a la agricultura.

La poca producción de miel que actualmente se está generando en el municipio es entregada a una cooperativa que sus oficinas se encuentran en el municipio de Cuilco la cual se llama Cooperativa de Apicultores de Cuilco -CIPAC R.L.- que tiene como objetivo la producción apícola a través de la prestación de servicios como: asistencia técnica, financiamiento para la producción, venta de insumos, equipo y materiales apícolas, acopio y comercialización de productos extraídos de las colmenas.

La mayor parte de los negocios apícolas de los asociados son considerados como empresa de autoempleo que vienen a contribuir de forma positiva con los ingresos de las familias.

Actualmente en el municipio existen alrededor de unas 20 familias dedicadas a la producción artesanal de la miel en el municipio, sin embargo muchos la consideran que va en aumento, con lo que al darle la asistencia técnica correspondiente puede ser un potencial para la generación de empleo en el municipio.

4.2.7 Centros turísticos.

El municipio de Tectitán por su orografía y fuentes de aguas termales presenta un potencial turístico en áreas donde esta actividad se puede desarrollar, como lo es: la Montaña de Chiste, Cerro Timuj, Cerro Toninquim, Cruz del Venado, Montaña la Avanzad, lugares donde se puede explotar el ecoturismo, con lo que se estaría generando empleo en estas comunidades.

Actualmente existe balnearios de aguas termales en la comunidad de Agua Caliente, son privados y están generando ingresos a estas familias, sin embargo no han tenido el apoyo de las instituciones rectoras en este tema.

Según opiniones de la población indican que las principales debilidades para implementar sitios turísticos en el municipio es que el INGUAT no da el acompañamiento para el desarrollo de estrategias turísticas, poca visión de los gobiernos municipales para el desarrollo de este potencial y las comunidades tienen poca visión para el desarrollo de esta potencialidad.

Finalmente, se prevé para el año 2032 crear y fortalecer una estrategia turística en el municipio, la cual tendrá beneficios positivos en la económica y por ende, en la generación de empleo. Para lo cual se debe invertir en infraestructura vial, información turística y desarrollar capacidades en la organización comunitaria, especialmente en los lugares donde los sitios turísticos son comunitarios.



4.2.8 Producción artesanal.

La producción de objetos de barro como lo son ollas, macetas entre otros, es factible en el municipio de Tectitán ya que existen centros poblados donde actualmente se están produciendo como lo es en Manzanales, Pimuluj, Checao y Piox, los cuales son comercializados en el mismo municipio y en municipios vecinos como Cuilco y Tacaná.

Según el MAGA la actividad artesanal, está conformada por dos ramas de producción, estas son: carpintería y alfarería. Estas actividades no son relevantes quienes las realizan no dependen exclusivamente de ellas, ya que las mismas no les proporcionan ingresos suficientes para el sostenimiento económico de sus familias. Dentro de las comunidades esta actividad representa un 7 % ocupacional.

La actividad artesanal utiliza en un 90 % procesos de producción simples, es una actividad que en la mayoría de los casos quienes la desarrollan solo cuentan con los conocimientos transmitidos por el padre, la tecnología utilizada es rudimentaria no poseen conocimientos de contabilidad que les permita registrar sus costos, el proceso productivo se realiza en forma individual o con mano de obra familiar esta actividad se realiza en las comunidades de Tiux e Ixconolí específicamente.

Aunque esta actividad no se realiza de forma exclusiva pero si existe un potencial para poder explotarlo, lo que hace falta es que se apoye con asistencia técnica y dotarlos de recursos económicos para poder implementarlo, con lo que se estaría generando fuentes de empleo e ingresos a varias familias del municipio.

4.3 Escenario tendencial

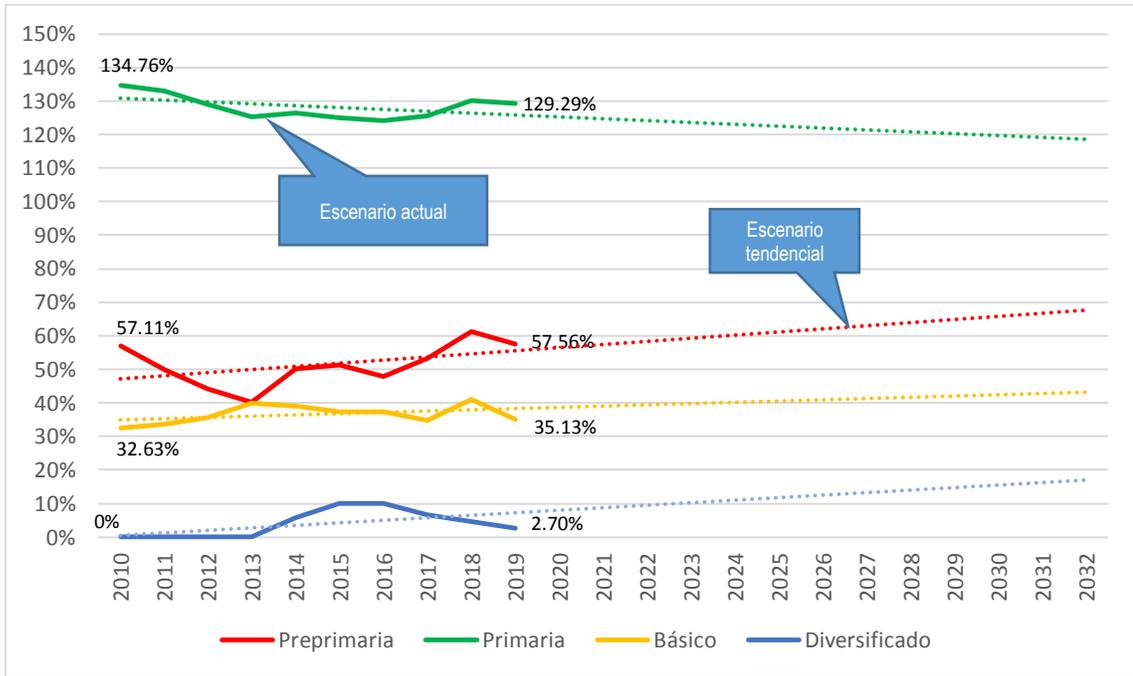
4.2.4 Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles

De acuerdo al historial de indicadores de educación el municipio de Tectitán en el tema de cobertura educativa tienen un decremento en el nivel primario ya que para el año 2010 se registró una cobertura de 134.76% y para el año 2019 de 129.29%. Con un leve incremento se encuentra la educación a nivel básico que de 32.63% sube al 35.13%, el nivel diversificado alcanzó una cobertura de 0% en el año 2010, el cual tuvo un leve incremento también para el año 2019 con un 2.70%. En general en la mayoría de los niveles se muestran una tendencia a mantenerse y en el nivel primario hacia la baja.

Para el 2032 se proyecta incrementar la cobertura en el nivel preprimaria en 7%, el nivel primario 6%, el nivel básico en 10% y el diversificado a un 7%, para ello se debe de contar con el apoyo del MINIEDUC como rector y la disponibilidad de la municipalidad en apoyar todos los procesos educativos, así como las organizaciones a nivel comunitario.



Gráfica 1. Tasa de cobertura educativa, niveles preprimario, primario, básico y diversificado, período 2010 al 2019. Tectitán, Huehuetenango.



Fuente: MINEDUC2019

En infraestructura educativa en el nivel preprimario no se ha tenido mayores avances ya que de 15 establecimientos que se tenían en el año 2010 al año 2019 se tienen 19, lo mismo pasa con el nivel primario ya que en esa misma temporalidad se ha incrementado en 1 establecimiento únicamente, sin embargo la atención debe de darse con maestros especializados en cada nivel ya que algunos maestros especializados en primaria imparten las clases en el nivel preprimario.

Para los otros niveles la tendencia también fue poca o nula ya que para esos mismos años en el nivel básico siguen los mismos 9 establecimientos y en el nivel diversificado se incrementó en 1.

El tema de cobertura educativa representa un desafío para el municipio en la implementación de estrategias que contribuyan aumentar las tasas en los 4 niveles de educación y dar servicio a la población joven que de acuerdo a sus rangos de edad, demandaran el servicio educativo, ya que según proyecciones del INE, para el año 2032, en el nivel preprimario habrán 603 niños y en el nivel primario 1,268 niños estarán demandando estos servicios educativos, mientras que 625 jóvenes en el nivel básico y 591 jóvenes en el nivel diversificado también demandaran estos servicios educativos.

El prestar el servicio de cobertura educativa debe de considerar la infraestructura de los centros educativos para carreras técnicas que es lo que demanda la población ya que la única forma de aprender actualmente un oficio (panadería, carpintería, herrería etc.) es a través de otro que se lo



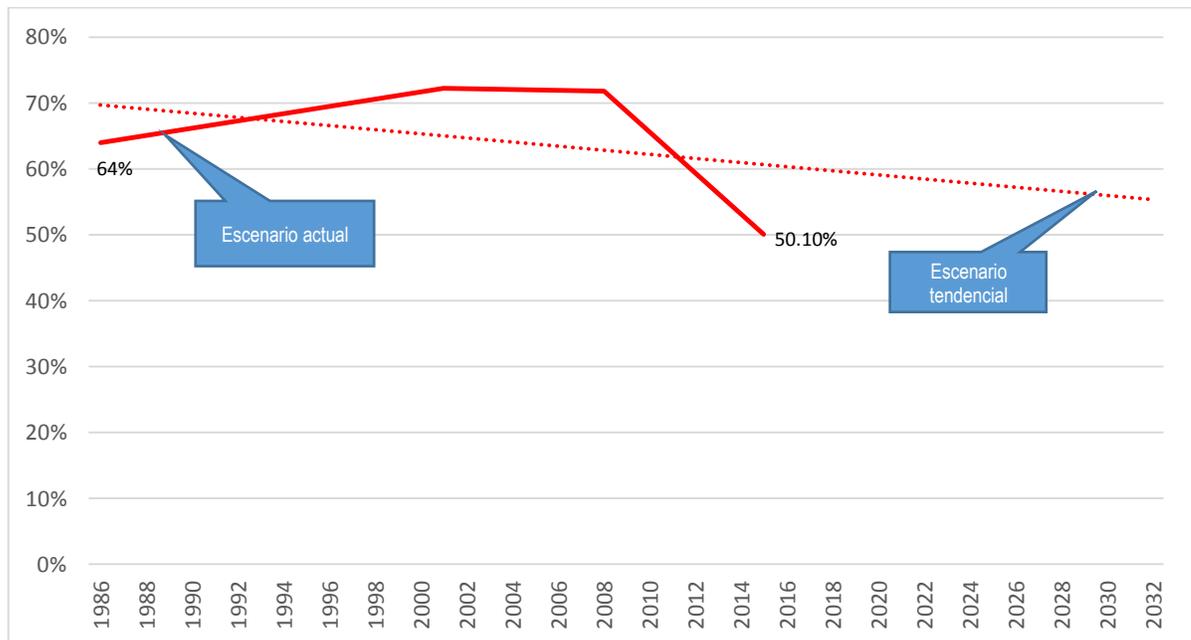
enseñe pero no existe una profesionalización y certificación de los mismos. Si se quiere estudiar una carrera técnica se debe de hacer en la cabecera departamental de Huehuetenango, pero derivado a que los costos son demasiados altos la población no está en la capacidad de pagarlos.

Lo mismo sucede con el nivel universitario, debido a la falta de jóvenes interesados en este nivel no se tiene una universidad interesada en impartir carreras en el municipio, los que quieren seguir estudiando lo tienen que hacer viajando a municipios vecinos, a la cabecera departamental o a la cabecera departamental de San Marcos.

4.3.1 Desnutrición crónica

De acuerdo a los registros del censo de talla del año 1986 al 2015 publicado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), se infiere un comportamiento hacia la baja en la presencia de casos de desnutrición crónica en el municipio de Tectitán. Se observa que para el año 1986 se reportó 64% de alumnos con desnutrición crónica, incrementándose al 71.8% para el año 2008. El 2015 se reportó un descenso de 21.70 puntos porcentuales con relación a la medición anterior.

Gráfica 2. Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica



Fuente: SESAN 2019.

Según datos de la memoria de labores de la VIGEPI, para el año 2010 se reportaron en el municipio 28 casos de niños con desnutrición aguda, comportamiento que se ha incrementado año con año y



en cantidades alarmantes, ya que se reportaron 17 casos para el año 2017, esto lo que nos demuestra que no se han realizado las acciones necesarias para bajar estos índices.

En lo que respecta a la mortalidad materna para el año 2015 se reportaron 256 casos por cada 100,000 nacidos vivos, pero para el año 2017 se incrementa en 328 casos, nuevamente vemos que no se han implementados las acciones necesarias por el ente rector para contrarrestar los efectos que este produce en el municipio.

Si no se realizan las acciones encaminadas a resolver esta problemática con el transcurrir del tiempo se va a tener más población afectada ya que la misma seguirá creciendo, según proyecciones del INE para el año 2032 se tendrán 942 niños entre 0 y 4 años, 2,518 mujeres entre 15 y 49 años se encontraran en edad fértil demandando el servicio de salud.

4.3.2 Degradación de los sistemas ambientales

Con base al análisis de vulnerabilidad ante el cambio climático en el Altiplano Occidental de Guatemala 2014, elaborado por el Proyecto Comunidades de Guatemala con el apoyo de USAID, el estudio estimó el índice de vulnerabilidad climática al año 2050 para el municipio de Tectitán se encontrará en un rango alto entre 0.5303-0.7846, una amenaza de sequía en la categoría media en un rango de variación entre 0.5301-0.7000, la anomalía en precipitación pluvial se proyecta de 1,500 a 2,000 mm.

Con respecto a este análisis se puede determinar que las condiciones de lluvia van a cambiar ya que al año 2050 subiría en 500 mm la precipitación pluvial con relación al año 2011, la sequía seguiría al año 2050, en la categoría media (0.5301-0.7000) que se encontraba en el año 2011, esto hará que se aumenten las áreas con déficit hídrico sobre todo en las áreas más propensas a la sequía ubicadas al norte y poniente del municipio, con esto el escenario tendencial de vulnerabilidad al cambio climático, se considera a largo plazo en el cual se espera el aumento de la temperatura y anomalías en los patrones de lluvia (escasez en algunas zonas e incremento en otras).

Con relación a la vulnerabilidad al cambio climático, en función de la capacidad del municipio de Tectitán de afrontar los efectos adversos, habiendo identificado las amenazas climáticas que forman la exposición en el municipio se visualiza en este análisis: sequía con una vulnerabilidad alta; heladas en la parte alta del municipio con una vulnerabilidad media; inundaciones en el río que atraviesa que circunda el municipio, en un nivel alto, sobre todo cuando existen tormentas, las inundaciones han afectado comunidades como: Agua Caliente, Taloj, el Naranjo, Guayabal y Cheosh, entre otras; siendo una vulnerabilidad. Los incendios forestales también han afectado el municipio, con una vulnerabilidad baja.

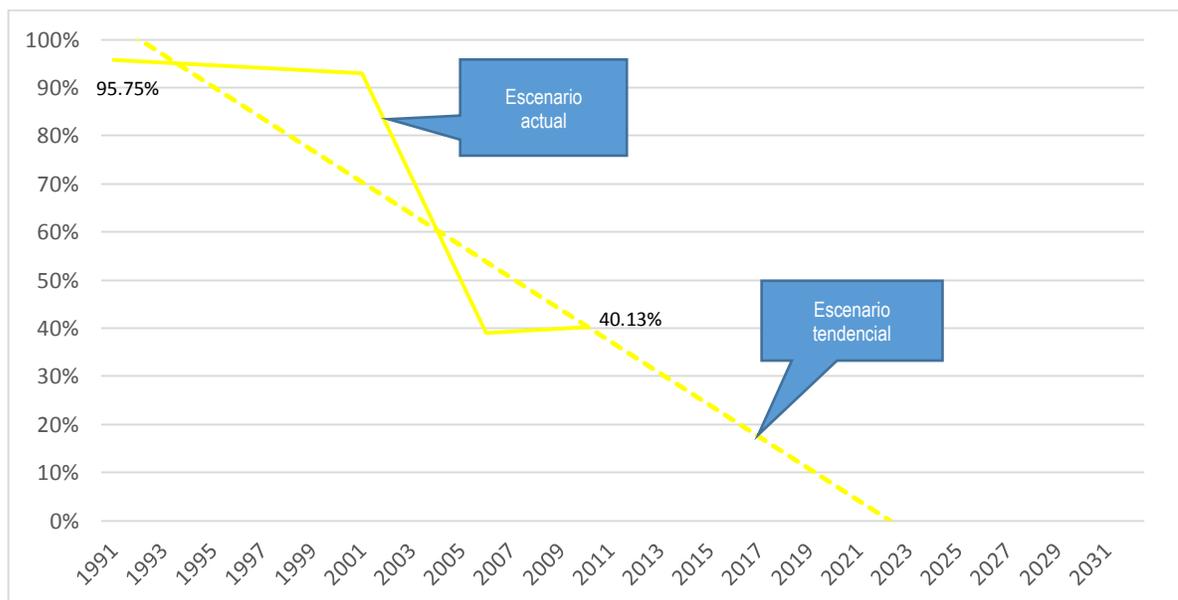
Para la determinación de la sensibilidad hídrica y productiva del municipio ante el cambio climático, se consideran los aspectos temáticos de disponibilidad de recurso hídrico, que para el municipio se encuentra dentro de una categoría alta y la base productiva agrícola de subsistencia e infrsubsistencia, para el municipio de Tectitán se ubica dentro del índice bajo de sensibilidad para el cultivo de maíz y frijol.



El municipio a la fecha se considera altamente deforestado, esto atribuido mayoritariamente por el uso del bosque como recurso energético, para minimizar este impacto se han incluido algunas áreas bajo el programa de incentivos forestales; también es importante mencionar que muchos pobladores del municipio han comenzado a sembrar el cultivo del café, con lo que el avance de la frontera agrícola ha sido evidente, sin que al momento se tenga con certeza información de rendimientos para realizar el balance que tan rentable va a ser el mismo.

El municipio registra una cobertura forestal en el año 2010 de 2,912.22 hectáreas con un aumento de 75.22 hectáreas (2.58%) con respecto a la cobertura del 2006 que era de 2,837 hectáreas. (INAB 1991- 2010). En los centros poblados de: Caserío Toajlaj, Caserío Ixconolí, Cheosh, Caserío Nueva Independencia, Caserío Timuluj, Caserío Tuibiá, aldea Chisté, aldea Toninquín y en el Caserío Tiux, se encuentran varios astilleros con bosques mixtos los cuales deben de ser conservado a través de un buen manejo.

Gráfica 3. Cobertura forestal. Tectitán, Huehuetenango



Fuente: INAB 2020.



Este recurso natural está expuesto a actividades de extracción del recurso de manera ilegal y a la amenaza de incendios forestales cada año, que aunque no se han dado en mayor magnitud y no son reportados al INAB, provocan pérdidas del bosque y de los servicios que la naturaleza presta a la población y al ambiente. Se debe de incentivar a los centros poblados para que elaboren sus propios viveros forestales y así tengan los arboles necesarios para reforestar sus áreas comunales y particulares.

4.3.4 Insuficientes Servicios Públicos Municipales

Para la próxima década y media, la cobertura y calidad del servicio público de agua para los vecinos, posiblemente estará comprometida, porque la mayor parte de la población, especialmente en el área rural, no contará con este servicio público indispensable. Persistirá la utilización de aljibes en los lugares poblados donde la cobertura esta escasa o inexistente.

La disposición y tratamiento de aguas residuales no será suficiente para prestar el servicio a la población del municipio, especialmente en el área rural. Lo anterior provocará que las aguas residuales sigan vertiéndose en los ríos, derivando en la proliferación de enfermedades parasitarias causadas, entre otras, por la contaminación de fuentes de agua para el consumo humano.

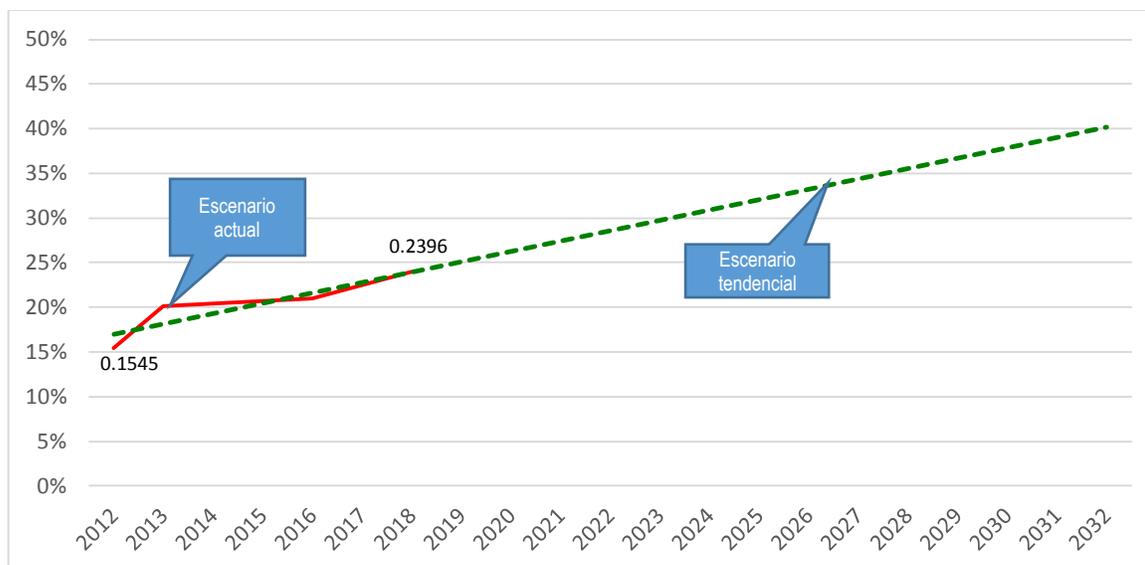
En cuanto a la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, si se sigue de esta manera tanto la cabecera municipal como el área rural seguirá presentando déficit la prestación de este servicio. Aunado a la ausencia de infraestructura para el tratamiento y destino final de los desechos sólidos y la utilización de vertederos a cielo abierto, provocarán contaminación y enfermedades respiratorias en los diferentes puntos del municipio en donde estos se ubicarán, es por ello que al 2032 se ha planteado construir por lo menos 2 plantas de tratamiento de desechos sólidos y tener normativas de los servicios públicos municipales de acuerdo a las necesidades actuales que existen en el municipio.

La problemática anterior se ve reflejado en el municipio de Tectitán derivada a la insuficiente prestación de los servicios públicos, a pesar de ser competencias propias municipales,³ esto se evidencian en las últimas tres mediciones del ranking de la gestión municipal, aunque la tendencia del Índice de servicios públicos presenta un comportamiento hacia la alza, la precepción de la población es que aun hace falta mucho por mejorar en la calidad de los servicios públicos municipales. De lo anterior al 2032 se plantea realizar acciones encaminadas a mejorar la gestión municipal, logrando un incremento para llegar a 0.4000 puntos en el ranking de la gestión municipal.

³ Código Municipal, Artículo 68 Competencias propias del municipio.



Gráfica 4. Índice de servicios público, Ranking de la gestión municipal de Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ranking de la Gestión Municipal años 2012- 2018.

De acuerdo a los aportes proporcionados por los actores en el proceso, manifiestan que la cobertura de energía eléctrica ha aumentado gradualmente en los últimos años; esto se ve evidenciado en las lecturas de los años 2,015 al 2,016 del Índice de cobertura de energía eléctrica del Ministerio de Energía y Minas, dónde se percibe una cobertura de incremento de los usuarios en un 11.93%, esto quiere decir que del año 210 al 2016 se ha tenido un incremento en conexione de energía eléctrica en el municipio de 312 hogares . Si se sigue a este ritmo, la cobertura del servicio para el año 2032, estará abarcando casi a la totalidad de la población del municipio.

En lo referente a la infraestructura comercial del municipio; como en su mayoría el proceso de comercialización las personas lo realizan en el municipio de Tacana, existe en el casco urbano áreas que son usadas para el proceso de la comercialización, sin embargo no reúna las condiciones estructurales y de salubridad para realizar estas transacciones comerciales, es por ello que las personas siguen instalando su comercio en las calles.

También se hace necesario la construcción de infraestructura comercial en las centralidades, ya que si se sigue haciendo mercado en las calles y no se construye infraestructura con los requerimientos mínimos en construcción y de salubridad, a futuro se van a seguir expandiendo las ventas en las calles llevando a la población a riesgos en la salud.

Las carreteras principales también deben de mejorarse y mantenerse en buen estado para con ello contribuir al traslado de los productos a lo interno y fuera del municipio, en otros lugares se deben de aperturar nuevas carreteras para el traslado en un corto tiempo de la producción y poderla sacar de los centros poblados con mayor facilidad hacia los diferentes mercados.



Se deben de aperturar un instituto técnico para implementar carreras técnicas de acuerdo a las necesidades en esta área que se tienen en el municipio, con el apoyo del ente rector y la municipalidad, de lo contrario los jóvenes seguirán aprendiendo estas artes como lo están haciendo actualmente de persona a persona, lo ideal fuera que estos sean aprendidas con las calidades y certificaciones que se requieren en un mercado laboral actual.

A lo anterior se le debe de dar la atención necesaria, ya que si se sigue teniendo falta de empleo en el municipio para una población que estará creciendo, según proyecciones del INE para el año 2032 se tendrá una población económicamente activa de 2,864 mujeres y 2,105 hombres demandando empleo, de lo contrario tendrán que seguir saliendo a buscarlo al estado de Chiapas, México, a la costa sur del país y a otros municipios vecinos como Cuilco y Tacaná, aunque no se les paguen el salario mínimo correspondiente.

Cuadro 1. Síntesis del escenario actual y tendencial

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central 1: Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles</p> <p>Magnitud: Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 57.56% (2019). Tasa Neta de Cobertura Primaria: 129.29%(2019). Tasa Neta de Cobertura Básico: 35.13% (2019). Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 2.70% (2019).</p> <p>Población: Nivel Pre primario: 693 alumnos inscritos entre 5 y 6 años (2019). Nivel Primario: 1,364 alumnos inscritos entre 7 y 12 años (2019). Nivel Básico: 639 alumnos inscritos entre 13 y 15 años (2019). Nivel Diversificado: 591 alumnos inscritos entre 16 y 18 años (2019).</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura educativa insuficiente y obsoleta • Insuficiente recurso humano. • Falta de Tecnología educativa • Poca cobertura educativa. 	<p>Indicador proyectado: Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 65%, (2032), 603 alumnos inscritos entre 5 y 6 años. Tasa Neta de Cobertura Primaria: 135%, (2032), 1,268 alumnos inscritos entre 10 y 12 años. Tasa Neta de Cobertura Básico: 45%, (2032), 625 alumnos inscritos entre 13 y 15 años. Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 10%, (2032), 591 alumnos inscritos entre 16 y 18 años.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2019. En el para el año 2010 se registró una cobertura de 134.76% y para el año 2019 de 129.29%. Con un leve incremento se encuentra la educación a nivel básico que de 32.63% sube al 35.13%, el nivel diversificado alcanzó una cobertura de 0% en el año 2010, el cual tuvo un leve incremento también para el al año 2019 con un 2.70%.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si se mantiene la misma cobertura que del 2010 al 2019 se ha vendido teniendo, en año 2032, tendremos más población estudiantil demandando estudios en el nivel básico y carreras técnicas en el nivel diversificado lo que hará que tengamos un retroceso en la formación de profesionales dentro del municipio.</p> <p>Se deben de tener estrategias que contribuyan aumentar las tasas en los 4 niveles de educación y dar servicio a la población joven que de acuerdo a sus rangos de edad, demandaran el servicio educativo, ya que según proyecciones del INE, para el año 2032, en el nivel preprimario habrán 603 niños y en el nivel primario 1,268 niños demandando estos servicios educativos, mientras que 625 jóvenes en el nivel básico y 591 jóvenes en el nivel diversificado también demandaran estos servicios educativos.</p>



<p>Problema central 2: Desnutrición crónica Magnitud: 50.10% (2015). Población: 2,395 niños entre 6 y 9 años. Territorio: 13 lugares poblados. Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobreza y pobreza extrema. • Baja cobertura en los servicios de salud. • No se tiene una cultura de comer sano. • Falta de Infraestructura adecuada y de recurso humano en salud. 	<p>Indicador proyectado: 35% (2032), 2,395 niños entre 6 y 9 años. Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2019 se redujo en 14% la prevalencia, debido a programas de asistencia (institucionales - municipales), implementados con prioridad para familias con niños menores de cinco años. Percepción de efectos o implicaciones: Si al año 2032 se mantiene el mismo porcentaje o tiende a aumentar, significa que la tendencia es a incrementar la prevalencia de la desnutrición crónica, es decir, una nueva generación de población que no contará con las capacidades y destrezas para insertarse a la actividad económica del país. Si no se realizan las acciones encaminadas a resolver esta problemática con el transcurrir del tiempo se va a tener más población afectada ya que la misma seguirá creciendo, según proyecciones del INE para el año 2032 942 niños entre 0 y 4 años, 2,518 mujeres entre 15 y 49 años se encontraran en edad fértil demandando el servicio de salud.</p>
<p>Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales Magnitud: Cobertura Forestal: 40.13% (2010). Población: 8,485 habitantes según proyecciones INE al año 2019. Territorio: 39 centros poblados. Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Incendios forestales no declarados • Cambio de uso del suelo. • Topografía del municipio con latas pendiente. • Falta de educación ambiental en todos los niveles. 	<p>Indicador proyectado: Cobertura Forestal: 42%(2032). Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2019. No se le ha dado un manejo adecuado a través del ente rector a los bosques que aún persisten, se podrían experimentar amenazas climáticas como sequía con una vulnerabilidad alta; heladas en la parte alta del municipio con una vulnerabilidad media; inundaciones en el río que atraviesa el municipio, en un nivel alto, sobre todo cuando existen tormentas. Percepción de efectos o implicaciones: La deforestación el municipio es alta, esto atribuido mayoritariamente por el uso del bosque como recurso energético, para minimizar este impacto se han incluido algunas áreas bajo el programa de incentivos forestales; también es importante mencionar que muchos pobladores del municipio han comenzado a sembrar el cultivo del café, con lo que el avance de la frontera agrícola ha sido evidente, sin que al momento se tenga con certeza información de rendimientos para realizar el balance que tan rentable va a ser el mismo. En los centros poblados de: Caserío Toajlaj, Caserío Ixconolí, Cheosh, Caserío Nueva Independencia, Caserío Timuluj, Caserío Tuibíá, aldea Chisté, aldea Toninquín y en el Caserío Tiux, se encuentran varios astilleros con bosques mixtos los cuales deben de ser conservado a través de un buen manejo, minimizando con esto el</p>



	<p>impacto que el municipio podría experimentar en su cobertura forestal.</p>
<p>Problema central 4: Insuficientes servicios públicos municipales</p> <p>Ranking de la Gestión municipal: 0.2396 puntos (2018).</p> <p>Población: 8,485 habitantes según proyecciones INE al año 2019.</p> <p>Territorio: Todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <p>Falta de normativas de los servicios públicos municipales.</p> <p>Inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos.</p> <p>Baja cobertura de los servicios públicos municipales</p>	<p>Indicador proyectado:</p> <p>Ranking de la Gestión municipal: 0.4000 puntos (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2019. La gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, si se sigue de esta manera tanto la cabecera municipal como el área rural seguirá presentando déficit en la prestación de este servicio. Lo anterior provocará que las aguas residuales sigan vertiéndose en los ríos, derivando en la proliferación de enfermedades parasitarias causadas, entre otras, por la contaminación de fuentes de agua para el consumo humano.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones:</p> <p>Para la próxima década y media, la cobertura y calidad del servicio público de agua para los vecinos, posiblemente estará comprometida, porque la mayor parte de la población, especialmente en el área rural, no contará con este servicio público indispensable. Persistirá la utilización de aljibes en los lugares poblados donde la cobertura esta escasa o inexistente.</p> <p>La ausencia de infraestructura para el tratamiento y destino final de los desechos sólidos y la utilización de vertederos a cielo abierto, provocarán contaminación y enfermedades respiratorias en los diferentes puntos del municipio en donde estos se ubicarán, es por ello que al 2032 se ha planteado construir por lo menos 2 plantas de tratamiento de desechos sólidos y tener normativas de los servicios públicos municipales de acuerdo a las necesidades actuales que existen en el municipio.</p>
Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Potencialidad 1: Producción Agrícola</p> <p>Magnitud: Áreas en producción: 64 manzanas (2013)</p> <p>Territorio: 10 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia técnica. • No existen créditos blandos 	<p>Proyección: Promedio 70 quintales (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: En la parte alta del municipio es potencial para el cultivo de verduras y frutas, tales como papa, repollo, duraznos, manzanas, entre otros. En la parte media y baja hay un clima templado y cálido favorable para la producción de cultivos principalmente el maíz, frijol, tomate, caña de azúcar calabazas y café.</p> <p>Si se quiere potencializar los cultivos anteriormente</p>



<p>Falta de organizaciones para la comercialización.</p>	<p>mencionados se hace necesario implementar tecnología más actualizada para realizar el procesamiento de este producto, asistencia técnica calificada, infraestructura productiva y organizaciones locales que puedan lograr mercados más accesibles y rentables para los productores.</p>
<p>Potencialidad 2: Producción de miel. Magnitud: 20 familias (2018)</p> <p>Territorio: 3 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia Técnica • Otras opciones para comercializar • Organización comunitaria. 	<p>Proyección: 50 Familias (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Varios centros poblados como Barrio Nuevo, Ixonoli y Tiuchimel. del municipio de Tectitán tienen potencial para la producción de miel.</p> <p>La poca producción de miel que actualmente se esta generando en el municipio es entregada a una cooperativa que sus oficinas se encuentran en el municipio de Cuilco la cual se llama Cooperativa de Apicultores de Cuilco -CIPAC R.L.- que tiene como objetivo la producción apícola a través de la prestación de servicios como: asistencia técnica, financiamiento para la producción, venta de insumos, equipo y materiales apícolas, acopio y comercialización de productos extraídos de las colmenas.</p>
<p>Potencialidad 3: Centros turísticos.</p> <p>Magnitud: 2 Centros turísticos actuales (2020)</p> <p>Territorio: 2 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <p>Acompañamiento de las instituciones rectoras.</p> <p>Apoyo municipal.</p> <p>Están ubicados en propiedad privada</p>	<p>Proyección: 4 Centros turísticos potenciales (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Las principales debilidades para implementar sitios turísticos en el municipio es que el INGUAT no da el acompañamiento para el desarrollo de estrategias turísticas, poca visión de los gobiernos municipales para el desarrollo de este potencial y las comunidades tienen poca visión para el desarrollo de esta potencialidad.</p> <p>Finalmente, se prevé para el año 2032 crear y fortalecer una estrategia turística en el municipio, la cual tendrá beneficios positivos en la económica y por ende, en la generación de empleo. Para lo cual se debe invertir en infraestructura vial, información turística y desarrollar capacidades en la organización comunitaria, especialmente en los lugares donde los sitios turísticos son comunitarios.</p>
<p>Potencialidad 4: Producción artesanías. Magnitud: 20 familias (2018)</p> <p>Territorio: 6 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p>	<p>Proyección: 50 Familias (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: La producción de objetos de barro como lo son ollas, macetas entre otros, es factible en el municipio de Tectitán ya que existen centros poblados donde actualmente se están produciendo como lo es en Manzanales, Pimuluj, Checao y Piox, los cuales</p>



<ul style="list-style-type: none">• Falta de asistencia Técnica• Otras opciones para comercializar• Organización comunitaria.	<p>son comercializados en el mismo municipio y en municipios vecinos como Cuilco y Tacaná.</p> <p>Estas actividades no son relevantes quienes las realizan no dependen exclusivamente de ellas, ya que las mismas no les proporcionan ingresos suficientes para el sostenimiento económico de sus familias.</p>
---	---



V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO –MDTF-

Constituye en esta fase la propuesta para la toma de decisiones en términos de planificación y ordenamiento territorial, por lo tanto; en esta parte se definen los resultados y productos estratégicos de desarrollo, así como las directrices, lineamientos y normativos de ordenamiento territorial, con base en la visión de desarrollo, la organización, usos y escenarios futuros del territorio.

5.1. Visión de desarrollo del municipio

Al 2032 Tectitán es un municipio que promueve la participación ciudadana, ha mejorado la atención en salud y educación, contribuye con el medio ambiente haciendo un buen manejo de los desechos sólidos y líquidos, ha incentivado la productividad agrícola y pecuaria, logrando una mejor calidad de vida de sus habitantes.

5.2. Organización territorial futura

5.2.1. Centralidades estratégicas y sus funciones

Son comunidades que por su aspecto físico y topográfico, así como los servicios que proporciona, favorece la concentración de otras comunidades y que por el rol que desempeña requiere su fortalecimiento en función de su jerarquía de centralidad y especialidad. La identificación de centralidades se realizó bajo el análisis de las siguientes variables:

- a. Contar con al menos un establecimiento educativo de nivel básico o mayor
- b. Contar con al menos un servicio de salud
- c. Facilidad de acceso
- d. Contar con al menos una actividad económica que genere empleo
- e. Atraer a más de 5 lugares poblados
- f. Contar con al menos un atractivo turístico visitado por población local y/o externos
- g. Suelo en proceso de consolidación y potencial para un desarrollo urbano

En el municipio de Tectitán sobresalen 3 centralidades que se describen en el cuadro siguiente:



Cuadro 2. Centralidades y lugares poblados que convergen, Tectitán, Huehuetenango

Centralidad	Función de la centralidad	Lugares poblados que dependen de la centralidad
<p>Centralidad 1, casco urbano de Tectitán</p>	<p>Esta centralidad constituye la más importante o de mayor jerarquía en el municipio, en ella se concentra la mayor parte de servicios como: salud con un centro de atención permanente (CAP); educación en todos los niveles menos el universitario, entidades bancarias, financieras, servicio de internet, transporte, restaurantes y centros de negocios entre otros.</p> <p>Convergen en esta centralidad treinta y ocho centros poblados para realizar gestiones administrativas ante la municipalidad, actividades económicas ante instituciones bancarias y comerciales, así como el intercambio de mercancías el día de mercado.</p> <p>Al centro de la cabecera municipal pasa la ruta nacional RN 07W que constituye la vía principal de comunicación del municipio, por lo que esta centralidad es la que presenta una buena conectividad territorial, especialmente con el poniente del departamento de Huehuetenango, con el municipio de Tacaná del departamento de San Marcos, al oriente y norte con el municipios de Cuilco y al sur con los municipios de Tacana y San José Ojetenam del departamento de San Marcos; la conectividad de la cabecera municipal y las comunidades del municipio está constituida principalmente por carretera de terracerías, transitables en buses, microbuses y moto taxis en época de verano y en pickup de doble</p>	<p>Caserío Toajlaj, Cantón Tiux, Caserío Ixconolí, Caserío Talzú, Caserío Timuluj, Caserío Piedra Redonda, Caserío Tosijón, Caserío Llano Grande, Caserío Tichumel, Caserío Manzanales, Caserío Tojul, Cantón Checaú, Cantón El Jardín, Barrio Naranjales, Caserío Loma Bonita, Aldea Chisté, Cantón Tuibia, Cantón Tuisboche, Paraje cinco de febrero, Cantón Nueva Independencia, Caserío Los Laureles, Paraje Escolojab, Aldea Agua Caliente, Caserío Taloj, Cantón Ixmujil, Cantón El Progreso, Cantón Cheosh, Cantón Cuatro Caminos, Cantón el Zapote, Caserío El Naranjo, Aldea Totaná, Cantón El Coro, Caserío Guayabal, Aldea Toninguín, Caserío Madronales, Caserío Sacchumbá, Caserío Barrio Nuevo, Caserío Buena Vista.</p>



Centralidad	Función de la centralidad	Lugares poblados que dependen de la centralidad
	tracción todo el año, ya que en algunas carreteras son difícil de transitar especialmente en invierno.	
Centralidad 2, Caserío Tuajlaj	<p>A esta centralidad del casco urbano del municipio se llega en 20 minutos al recorrer 5 kilómetros, sobre la carretera de terracería en regular estado de mantenimiento; cuenta con los servicios básicos de agua y luz, pequeñas tiendas de artículos de consumos diario, el servicios de salud lo reciben en el casco urbano ya que no cuentan con un puesto de salud, no cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, ni con un tren de aseo para la recolección de estos desechos, posee el servicio educativo de los niveles pre primario, primaria y básico, los que quieran seguir en los otros niveles como diversificado lo terminan de cursar en el casco urbano del municipio o en municipios vecinos.</p> <p>En estos territorios se desarrolla principalmente los cultivos de maíz y frijol y hortalizas</p>	Naranjales, Chiosh, Taltzu, Taloj, Agua caliente, El Zapote, El Progreso.
Centralidad 3, Aldea Chiste	Esta centralidad se llega del casco urbano del municipio en 35 minutos al recorrer 6 kilómetros, sobre la carretera de terracería en regular estado de mantenimiento; cuenta con los servicios básicos de agua y luz, pequeñas tiendas de artículos de consumos diario, el servicios de salud lo reciben a través de un puesto de salud, no cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, ni con un tren de aseo para la recolección de estos	Tuibia, Escolojab, Tuisbuche, Totanam, Manzanales.

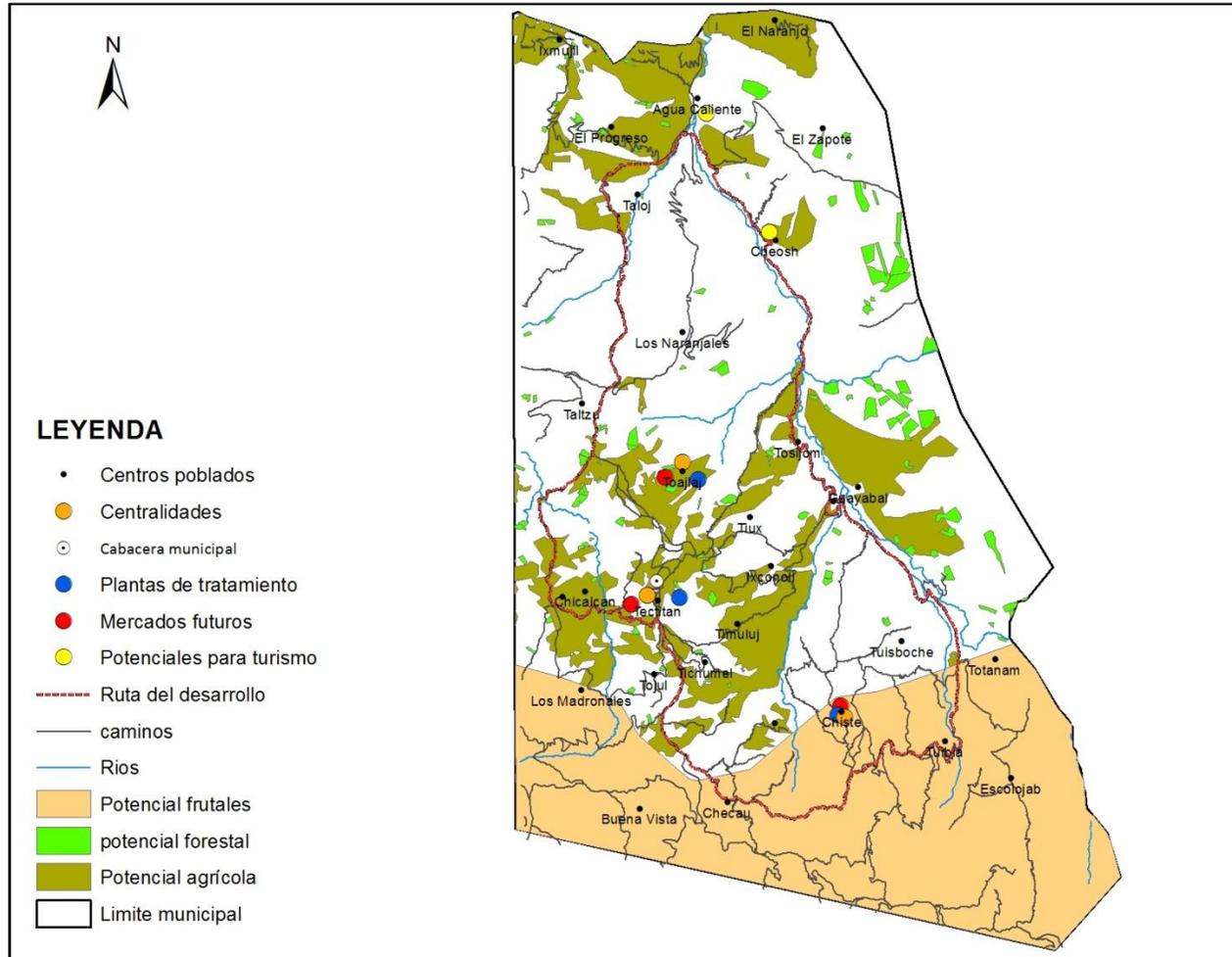


Centralidad	Función de la centralidad	Lugares poblados que dependen de la centralidad
	<p>desechos, posee el servicio educativo de los niveles pre primario, primaria y básico, los que deciden seguir sus estudios a otro nivel lo hacen en el casco urbano del municipio.</p> <p>En esta centralidad se cultiva el maíz, frijol y en menor cantidades manzanas y duraznos, mientras que las mujeres se dedican a la producción de aves de corral para autoconsumo.</p>	

Fuente: Segeplán, mapeo participativo 2020



Mapa 6. Organización Territorial Futura Rural



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



La cabecera municipal de Tectitán (Centralidad 1) concentra dinámicas territoriales de 38 lugares poblados, la cual tenía una población de 7,189 personas para el año 2002 y de acuerdo a los datos proporcionados por el INE del censo del año 2018 existe una población de 10,830, esto quiere decir que la población se ha incrementado en un 34% en estos 16 años.

La tasa de crecimiento poblacional para el casco urbano del año 2002 al 2018 fue de 7.89%, su jerarquía dentro del municipio ocupa el primer lugar concentrando el mayor número de servicios y equipamiento. La especialidad del territorio es el comercio tanto de productos agrícolas como de consumo diario.

La producción agrícola es comercializada el día de mercado que es el domingo, tanto la producción que viene de otros municipios como la que se produce en Tectitán que viene de la parte alta, media y baja como lo son frutales: durazno, manzana; hortalizas como tomate y maní en partes de vega; café en la parte baja y media.

Según datos estimados en la investigación de campo de EPS del segundo semestre del año 2013, indican que el volumen de producción anual de café es de 3,696 qq en cereza, en un área de 42 manzanas, los productores logran adquirir precio por quintal de café a Q 115.00. De lo anterior se hace necesario maquinaria y equipo para transformarlo a café pergamino, así de esta manera, los productores estarían generando mayores ingresos.

También es traído ganados bovinos para su comercialización a esta centralidad de otros centros poblados y municipios vecinos, también se comercialización productos de consumo diario que son mayoritariamente traídos de la cabecera departamental, del municipio de Tacana y de México estos son: cremas, leche, galletas, papel, jabón, etc, se estima representa el 30% de la economía actual, se proyecta un crecimiento de 50% para el año 2032. Para el logro de esta meta se hace necesaria la inversión en los temas de: mejoramiento vial, servicios públicos, equipamiento, ordenamiento urbano, seguridad y la regulación de la recaudación municipal a través de las tasas municipales.

La construcción del mercado es un prioridad en el municipio el cual debe de hacerse a corto plazo, para ello se debe de ubicar un predio donde sea factible construirlo, ya que se puede ver al comercio ubicado en las calles y en áreas no aptas para realizar esta actividad porque puede generar problemas de locomoción en el tránsito peatonal y vehicular, así como foco de contaminación y enfermedades.

La falta de un mercado ha traído como consecuencia el caso vial en el casco urbano especialmente el día de mercado, ya que al tener la plaza en las calles el transitar vehicular y peatonal se hace difícil, lo que ha llevado a querer implementar un periférico utilizando calles aledañas para lograr



desahogar el tránsito y para complementar esta propuesta se debe de proyectar realizar una terminal en un área de la parte oriente o poniente de la expansión urbana del municipio.

En lo que respecta al capital humano, la población debe invertir en su especialización técnico-profesional para atender la demanda de sus actividades potenciales, para posteriormente la inversión en programas que incrementen la producción, diversificación y tecnificación de los cultivos y actividades económicas.

En educación se hace necesaria la apertura a corto plazo de más centros educativos estatales en los niveles básicos y diversificados, apertura o ampliación de infraestructura en los del nivel pre primario y primario derivado a que en esta centralidad se concentra población que proviene de otros centros poblados y municipios vecinos.

Según proyecciones, al 2032 se tendrá una demanda de 603 alumnos en el nivel preprimario, 1,268 en primario, 625 en el nivel básico y 591 en el nivel diversificado, para ellos se tendrá que hacer acciones encaminadas a la cobertura tanto en infraestructura como en recurso humano para darle atención a esta población de estudiantes. Unido a lo anterior se debe de apoyar el proceso de alfabetización en el municipio para ir bajando la tasa de analfabetismo.

En salud se hace necesario la ampliación y remodelación del CAP con equipamiento adecuado, recurso humano especializado y con pertinencia cultural, para que le de atención a la población.

En agua y saneamiento se pretende a corto plazo la construcción de un rastro, construcción de plantas de tratamiento en los centros poblados: Toajlaj y Chiste, fortalecer el tren de aseo, ubicar en otro lugar la planta de tratamiento ya que no se puede seguir construyendo donde está actualmente derivado a los problemas topográficos y de suelo que se tiene. Se le dará atención al casco urbano, también se pretende hacer conciencia en la población sobre la cloración del agua para poder tener agua potable en los sistemas que actualmente se tienen, hasta lograr la utilización de cloradores por el bienestar de la salud de la población.

Se pretende a corto plazo hacer funcionales los reglamentos que actualmente se tienen y se comenzara a elaborar otros de gran relevancia como lo son: reglamento de construcción y reglamento de vías.

La centralidad dos es el caserío Toajlaj, esta se especializa en la producción agrícola, la cual la realizan sin ninguna tecnificación a falta de asistencia técnica e infraestructura productiva. La comercialización se realiza de la forma tradicional llevando la producción a la plaza del casco urbano y a mercado de municipios aledaños.



En los centros poblados que es la parte alta del municipio es potencial para la producción de manzana, melocotón, durazno y papa, así como para la explotación forestal, mientras que los centros poblados que se encuentran en las riberas de los ríos es potencial para la producción de hortalizas.

Para incrementar la producción se requiere la tecnificación agrícola, infraestructura productiva, mejoramiento de las cadenas productivas y comerciales, fortalecimiento de la organización comunitaria para la producción, comercialización, asistencia técnica financiera y la protección de las fuentes de agua que en algún momento pueden ayudar a la producción. Al igual se demanda vías de acceso, mejoramiento de las que ya existe, lo cual permitirá la comercialización de los productos y dinamizar los servicios y/o comercios que se brindan o que caracterizan la centralidad.

También por la presión y presencia que tienen la población en las comunidades céntricas, es necesaria la dotación de servicios básicos, tales como; infraestructura para el mercado, drenajes, alumbrado público, alcantarillados, servicios de recolección y tratamiento de desechos sólidos para las comunidades que convergen. Para el tema educativo más que ampliar cobertura requiere de incrementar su calidad que implica formación de capacidades para los docentes, dotar de material y equipo educativo; así como de promover contenidos o carreras técnicas que vayan en función de potenciar la centralidad. En el tema de salud, se requiere de la prestación de servicios sean con pertinencia cultural y garantizar que se cuente con personal, equipo y medicina.

La tercera centralidad se encuentra en Aldea Chisté, esta se especializa en la producción agrícola tubo una tasa de crecimiento poblacional de 3.14% del años 2010 al 2018; la mayoría de los habitantes se dedican actividades agrícolas principalmente en los cultivos de maíz y frijol estos últimos en temporada de invierno derivado a la falta de agua para la producción, otros prestan su mano de obra en faenas agrícolas en comunidades y municipios vecinos y unos pocos comercializan productos de consumo diario el día de mercado.

Para mejorar las condiciones de esta centralidad, se requiere que se mejore la infraestructura productiva, mejorar la red vial, fortalecimiento de la organización comunitaria ya existentes, conformar y fortalecer organizaciones agropecuarias, asistencia y acompañamiento técnico en lo agrícola, pecuario, forestal y comercial, mejoramiento de los sistemas de agua, mejoramiento de las instalaciones educativas, fortalecimiento a las comisiones comunitarias en el tema de seguridad alimentaria y nutricional y fortalecer a los grupos organizadas.



Cuadro 3. Síntesis de la situación actual y futura

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central 1: Insuficiente acceso a la educación todos sus niveles</p> <p>Magnitud: Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 57.56% (2019). Tasa Neta de Cobertura Primaria: 129.29%(2019). Tasa Neta de Cobertura Básico: 35.13% (2019). Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 2.70% (2019).</p> <p>Población: Nivel Pre primario: 693 alumnos inscritos entre 5 y 6 años (2019). Nivel Primario: 1,364 alumnos inscritos entre 7 y 12 años (2019). Nivel Básico: 639 alumnos inscritos entre 13 y 15 años (2019). Nivel Diversificado: 591 alumnos inscritos entre 16 y 18 años (2019).</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura educativa insuficiente y obsoleta • Insuficiente recurso humano. • Falta de Tecnología educativa • Poca cobertura educativa. 	<p>Meta de país: 100%</p> <p>Brecha del municipio: Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 42.44%. Tasa Neta de Cobertura Primaria: -29.29%. Tasa Neta de Cobertura Básico: 64.87% Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 97.30%.</p> <p>Meta municipal: Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 65%. Tasa Neta de Cobertura Primaria: 135%. Tasa Neta de Cobertura Básico: 45%. Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación de docentes especializados para todos los niveles. • Construcción, ampliación y remodelación de escuelas de educación pre primaria, y primaria. • Construcción de escuelas de educación básica y diversificada. • Datación de mobiliario, equipo y nuevas tecnologías a centros educativos en todos los niveles. • Apoyar el proceso de alfabetización en el municipio.
<p>Problema central 2: Desnutrición crónica Magnitud: 50.10% (2015). Población: 2,395 niños entre 6 y 9 años. Territorio: 13 lugares poblados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobreza y pobreza extrema. • Baja cobertura en los servicios de salud. • No se tiene una cultura de comer sano. • Falta de Infraestructura adecuada y de recurso humano en salud. 	<p>Meta de país: 25% Brecha del municipio: 25.10% Meta municipal: 35%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones a madres con niños menores de 5 años en la preparación y manipulación de alimentos. • Preparación de alimentos para la recuperación de niños con desnutrición crónica. • Siembra de huertos familiares con especies de alto valor proteínico. • Implementación de proyectos pecuarios para consumo familiar como fuente de alto valor proteínico. • Construcción y/o ampliación de los sistemas de agua en las comunidades que no cuentan con este. • Construcción de plantas de desechos sólidos y líquidos en el casco urbano y las centralidades. • Lograr la potabilización del agua a través de diferentes metodologías de purificación.



	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer y aplicar la política de agua.
<p>Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales</p> <p>Magnitud: Cobertura Forestal: 40.13% (2010).</p> <p>Población: 8,485 habitantes según proyecciones INE al año 2019.</p> <p>Territorio: 39 centros poblados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deforestación Incendios forestales no declarados Cambio de uso del suelo. Topografía del municipio con lomas pendiente. Falta de educación ambiental en todos los niveles. 	<p>Meta de país: 33%</p> <p>Brecha del municipio: -7.13%</p> <p>Meta municipal: 42%</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinación INAB y municipalidad para contrarrestar la tala en el área rural. Construcción de plantas de tratamiento de desechos líquidos. Fortalecer el manejo de los desechos sólidos desde su recolección hasta su deposición final. Fortalecimiento del vivero forestal municipal para reforestar riveras de ríos y tierras municipales. Implementación de viveros forestales comunitarios para reforestar áreas de riesgos. Coordinar y apoyar las gestiones de incentivos forestales ante el INAB y CONAP, para contrarrestar el efecto invernadero.
<p>Problema central 4: Insuficientes servicios públicos municipales</p> <p>Ranking de la Gestión municipal: 0.2396 puntos (2018).</p> <p>Población: 8,485 habitantes según proyecciones INE al año 2019.</p> <p>Territorio: Todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <p>Falta de normativas de los servicios públicos municipales.</p> <p>Inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos.</p> <p>Baja cobertura de los servicios públicos municipales</p>	<p>Meta de país: Sin datos</p> <p>Brecha del municipio: Sin datos</p> <p>Meta municipal: Ranking de la Gestión municipal: 0.4000</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar el alumbrado público en el casco urbano y las centralidades. Policías municipales de tránsito capacitados y certificados por el departamento de tránsito de la PNC. Elaborar e Implementar diferentes planes y reglamentos enfocados al ordenamiento del municipio. Apoyar las actividades culturales, deportivas y recreativas en el municipio. Campañas de sensibilización que busque la reducción de la violencia intrafamiliar. Implementación de plantas de tratamiento en el casco urbano y las centralidades. Mejoramiento del servicio del tren de aseo en el casco urbano. Mejoramiento de calles aledañas que sirvan como periféricos en el casco urbano.
Escenario actual	Escenario Futuro
<p>Potencialidad 1: Producción Agrícola</p> <p>Magnitud: Áreas en producción: 64 manzanas (2013)</p> <p>Territorio: 10 centros poblados.</p>	<p>Meta de país: Sin datos</p> <p>Brecha del municipio: Sin datos</p> <p>Meta municipal: 70 manzanas</p>



<p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia técnica. • No existen créditos blandos <p>Falta de organizaciones para la comercialización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnico en lo agrícola y pecuario a través de instituciones privadas e instituciones gubernamentales. • Buscar instituciones financieras que proporcionen créditos con intereses bajos. • Organizar a las comunidades para la comercialización de sus cultivos.
<p>Potencialidad 2: Producción de miel. Magnitud: 20 familias (2018)</p> <p>Territorio: 3 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia Técnica • Otras opciones para comercializar • Organización comunitaria. 	<p>Meta de país: Sin datos</p> <p>Brecha del municipio: Sin datos</p> <p>Meta municipal: 50 familias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica en el manejo, manipulación e incremento de la producción de miel. • Fortalecer la organización de los apicultores. • Implementar técnicas de industrialización de miel. • Búsqueda y apertura de cadenas comerciales a nivel regional; Nacional e internacional.
<p>Potencialidad 3: Centros turísticos.</p> <p>Magnitud: 2 Centros turísticos actuales (2020)</p> <p>Territorio: 2 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <p>Acompañamiento de las instituciones rectoras.</p> <p>Apoyo municipal.</p> <p>Están ubicados en propiedad privada</p>	<p>Meta de país: No se tiene.</p> <p>Brecha del municipio: No se tiene.</p> <p>Meta municipal: Incrementar a 4 centros turísticos en el área rural del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los accesos turísticos mediante coordinación municipalidad-MICIVI. • Incentivar la infraestructura turística en el municipio en coordinación municipalidad-INGUAT. • Fortalecer las organizaciones comunitarias en áreas turísticas del municipio. • En alianza con diferentes instituciones se darán capacitaciones enfocadas a la atención en turismo para el visitante. • Incidir a través de la municipalidad y organizaciones locales para que se le pueda dar más presupuesto al INGUAT. • Lograr que la municipalidad asigne rubro para invertir en los centros turísticos actuales y la apertura de otros que aun no son conocidos y potenciales.



<p>Potencialidad 4: Producción artesanías. Magnitud: 20 familias (2018)</p> <p>Territorio: 6 centros poblados.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia Técnica • Otras opciones para comercializar • Organización comunitaria. 	<p>Meta de país: No se tiene. Brecha del municipio: No se tiene. Meta municipal: 50 familias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y organizar a las familias que se dedican a las artesanías. • Lograr créditos blandos enfocados a la producción artesanal. • Búsqueda y apertura de mercados a nivel regional; Nacional e internacional. • Asistencia técnica enfocada en mejorar la producción artesanal.
--	---

5.3. Usos futuros del territorio

Con base al análisis de las fases I y II de la guía metodológica, se describen los usos futuros del municipio de Tectitán, Huehuetenango.

En la delimitación de las categorías y sub categorías del territorio de Tectitán, se proponen alternativas estratégicas para el uso adecuado y sostenible del suelo del territorio, esto en función a sus propias características, problemáticas y potencialidades.

Para llegar a este apartado, se consideró información del análisis tendencial, la organización territorial futura y la visión de desarrollo territorial.

5.3.1. Categorías y subcategorías de usos

La categorización⁴ en la que se delimita el área urbana y su expansión en el futuro, se sustenta en el acceso de servicios básicos, actividades financieras, intercambio económico, desarrollo de la educación, la población, entre otros; tomando en cuenta su situación actual como base y previendo la dinámica o comportamiento que se dará en el futuro.

En el caso del área rural, se delimitó con base a sus actividades agrícolas, forestales, centros poblados dispersos, paisaje natural existente, acceso a los servicios, topografía, entre otros factores y como estos afectarían o dinamizarían en el futuro el bienestar de los habitantes y el ecosistema del municipio.

Con lo anterior se proyectan las siguientes clasificaciones de categorías y subcategorías en el uso futuro del suelo de Tectitán:

⁴ Para mayor información sobre categorías y subcategorías de uso del territorio, consultar la guía metodológica para la elaboración del PDM- OT en Guatemala. SEGEPLAN 2018.



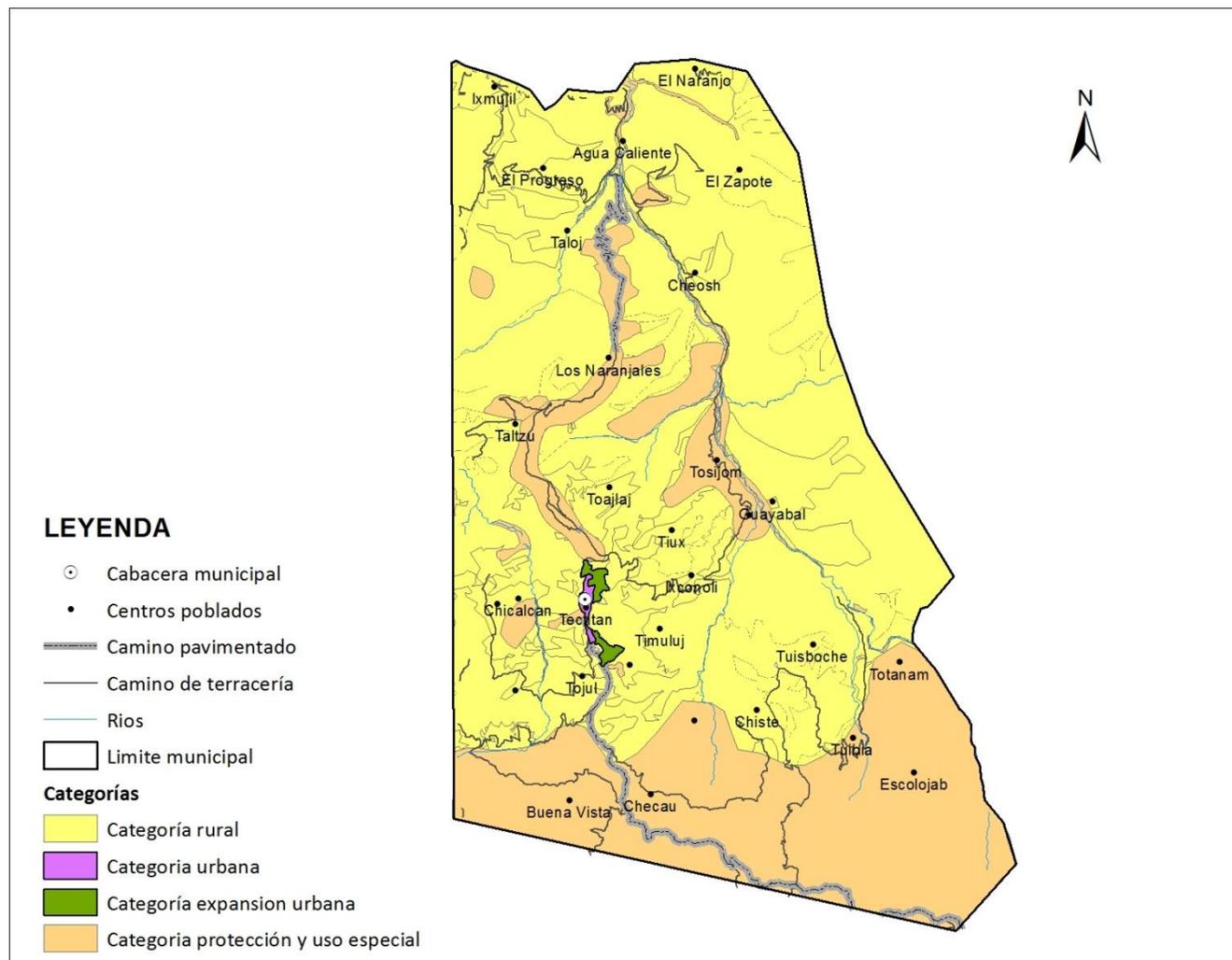
Cuadro 4. Clasificación uso futuro del suelo en Tectitán, Huehuetenango

Categoría	Subcategorías (uso del suelo)
Urbana	Urbana - Vivienda Urbana - Uso mixto comercio - vivienda Urbana - Equipamiento Urbana - Espacio público y áreas verdes
Rural	Rural – Vivienda Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales Rural - Agricultura con mejoras Rural - Forestal para producción Rural - Forestal de protección
Expansión urbana	Expansión urbana - Vivienda Expansión urbana - Uso mixto comercio - industria Expansión urbana – Equipamiento urbano Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes
Protección y uso especial	Protección - Amenaza a deslizamientos Protección - Amenaza a inundaciones Protección - Zonas de recarga hídrica Protección – Sitios arqueológicos

Fuente: Segeplán, mapeo participativo 2020.



Mapa 6. Usos futuros del suelo integrado, Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



5.4. Escenario futuro de desarrollo

El escenario futuro propuesto está diseñado para dinamizar las intervenciones, que se alcanzarán por medio de los resultados y productos estratégicos de desarrollo, así como de las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.

Está vinculado con las prioridades nacionales, que a su vez están en concordancia con las prioridades y resultados del municipio de Tectitán, que de acuerdo a las intervenciones estratégicas, permitirá que cada prioridad esté en un nivel futuro deseado, de acuerdo a los objetivos, metas e indicadores considerados en las intervenciones, tal como se describen a continuación:

El crecimiento de la población debe darse mediante circunstancias viables a las oportunidades de crecimiento económico y en relación al uso adecuado y sostenible de su entorno social y ambiental. Además en condiciones favorables que satisfagan las necesidades de salud, educación, servicios básicos y capacitación, aspectos fundamentales y básicos para el incremento de la potencialidad productiva de las personas y factores determinantes para una apropiada participación de la población en los beneficios del progreso, así como en el usos adecuado, equitativo y sostenible los recursos naturales.

Para garantizar en el presente y futuro a personas competitivas, que se impulsan por sus conocimientos, habilidades y aptitudes para desempeñarse, adaptarse y de enfrentar el mundo que les rodea, así como les permita tener expectativas a futuro para un crecimiento personal, la convivencia social y de lograr el acceso a otros niveles de vida.

Para el municipio de Tectitán, los factores no son nada alentadores. La desnutrición crónica y sus consecuencias sobre la vida de los niños es posiblemente uno de los retos más grande; ya que hay que disminuirla al 35 %. Todo esto es posible mediante la implementación de acciones que garanticen el acceso a los servicios de salud, educar a los padres y madres sobre el cuidado de sus hijos, brindar a los afectados alimentaciones balanceadas con los nutrientes necesarios para su recuperación, promover la importancia de la lactancia materna y que las familias tengan acceso a los sistemas de agua y saneamiento. Acciones puntuales como los que se describen, permitirá tener niños resistentes a las enfermedades, productivos en el aprendizaje y no serán más los indicadores de medición de la pobreza. Por lo tanto, las acciones deben enmarcarse en una buena distribución de los diferentes tipos de servicios, garantizando a que todos los habitantes tengan acceso a la salud. De igual forma, invertir para la construcción de infraestructuras, debidamente equipado, medicinas y personal idóneo y con pertinencia cultural para brindar la atención.

Para el año 2016 en el municipio de Tectitán se tenía una cobertura eléctrica del 90.53% lo que representaba que 1,713 viviendas tuvieran energía eléctrica con lo que se beneficiaron 1,551 usuarios; esto quiere decir que únicamente el 9.47% de la población no cuentan con el servicio de la energía eléctrica.

Con lo anterior se ha logrado que los indicadores sociales y económicos mejoren, cuyo resultado se puede evidenciar en un mejor nivel de vida para las familias.



En las familias y sobre todo la niñez, se puede percibir menos enfermedades prevenibles, esto como producto de que los 39 centros poblados tienen acceso a un sistema de agua y que el 50% poseen agua apta para el consumo humano. Además que el 80% de los hogares del municipio poseen acceso a letrinas y/o inodoros lavables.

Según datos del MINEDUC 2019, que en el caso del nivel preprimaria se necesita aumentar a un 42.44% para lograr una cobertura al 100%. El nivel básico para ampliar al 100% se necesita superar el 64.87% de cobertura, a la vez construir más establecimientos estatales. En el caso del nivel diversificado se debe de aumentar la cobertura a una 97.30%, se construirán más establecimientos diversificados estatales comenzando en las diferentes centralidades ya que el único que existe en el municipio se encuentra en el casco urbano. Ante estos indicadores, no obstante se hace necesario de una buena voluntad política e institucional para cambiar e innovar los contenidos y la calidad misma de la educación, así como de mecanismos estratégicos que permitan cerrar las brechas que no permiten el acceso a ciertos sectores de la población en los diferentes niveles educativos.

Concretamente, hay que invertir en infraestructuras dignas para que el estudiante se sienta motivado, equipar con equipo tecnológico los centros educativos para estar al nivel de la demanda de los sistemas informáticos. Dotar de libros y materiales pedagógicos, pero sobre todo; incentivar al docente no solo con reconocimientos económicos, sino con cursos o formaciones con pertinencia cultural que promuevan su desempeño en la formación educativa.

Las inversiones público-privadas serán necesarias y grandes, para que un municipio prospere y sus habitantes hayan alcanzado un mejor nivel de bienestar social, económica y política, puesto que entre más ingresos se generen en el municipio, estos se transformaran en un mejor desarrollo municipal.

Paralelamente a la educación formal, debe también de reducirse el índice del analfabetismo, que en el caso del municipio de Tectitán para el año 2014 llega a un 1.47% afectando mayoritariamente al sector mujeres. El erradicar las causas y esas brechas del analfabetismo mediante metodologías que propician cambios directos inmediatos en el bienestar de las personas, equivale a reducir formas de exclusión social, pobreza y dependencia a todo nivel.

En cuanto a la actividad económica, se puede evidenciar una mejor y mayor fluidez comercial, movilidad para la educación, la salud, el comercio y el empleo, dado a la efectividad de programas viales institucionalizados, en cuyos resultados se pueden apreciar por tener carreteras asfaltadas o cementadas, caminos y calles accesibles, mayormente en los centros poblados con categoría de centralidades que se pueden caracterizar por sus calles y avenidas accesibles e iluminadas.

Crear conciencia en el impacto ambiental que se está generando con el objetivo de favorecer a todo nivel conservar los recursos naturales y el medio ambiente, así habrán proyectos estratégicos que regulen y mitiguen aspectos nocivos y dañinos sobre el ambiente, en especial proyectos de planta de tratamiento de desechos líquidos y sólidos no solo en el casco urbana y diferentes centralidades, sino también en aquellos centros poblados que están creciendo, no solo para el casco urbano sino en las diferentes centralidades, proyectos que no necesariamente ameriten grandes inversiones económicas en especial para las comunidades del área rural.



La promoción de los valores eco sistémicos favorecería el incremento de paisajes y la cobertura boscosas, lo ideal es que ese incrementado sea en un 1.87 % a nivel municipal, para esto será muy necesario apoyar el vivero municipal, impulsar viveros comunitarios a la promoción e incentivar a más personas para que ingresen a los programas del PINPEP y PROBOSQUE a través del INAB, lo que contribuirán a la recuperación de áreas deforestadas y fortalecer las existente; estas acciones indirectamente estarán contribuyendo a cuidar las fuentes de agua, la fauna, la flora y a minimizar los deslizamientos e inundaciones. Con estas acciones no solo se está favoreciendo la economía en el municipio sino también se contribuirá al medio ambiente.

Otro de los aspectos que no se puede evitar son los riesgos naturales sin embargo se puede minimizar el daño que pueden provocar, para esto será muy importante identificar las amenazas, las vulnerabilidades, definir el riesgo, tomar decisiones, operativizar las decisiones y evaluar los resultados.

El agua y saneamiento es prioritario en el municipio para lo cual se debe de tener una planificación a corto plazo que persiga el abastecimiento de agua con calidad para contribuir a la reducción de la desnutrición y enfermedades gastrointestinales que afectan mayoritariamente a la niñez, mujeres y personas de la tercera edad.

La cobertura educativa se ha incrementado positivamente en los diferentes niveles de acuerdo a las metas e indicadores establecidos para el PDM-OT. La atracción de la población educativa hacia los distintos niveles y centros educativos, obedece a la calidad de los contenidos que compensan contribuir con las necesidades sociales y económicas de la población, además; tiene impacto dado al acceso a carreras técnicas y materiales e instrumentos que dinamizan el aprendizaje en la población. Se tiene infraestructura gubernamental que atienda especialmente a los niveles preprimario, básico y diversificado en cada centralidad identificada.

Se ha reducido el analfabetismo en el municipio, producto de programas con metodologías que se adaptan a las necesidades de la población e incentivan su productividad social y económica.

La desnutrición crónica en todos sus niveles se ha reducido como producto que se tienen fuertes lazos de coordinación con el MAGA, MSPAS, MIDES, MINEDUC Y SESAN, Municipalidad y entidades privadas, quienes en conjunto han focalizado la atención a las familias y comunidades con índices de desnutrición, para llevar a cabo programas y proyectos innovadores que han garantizado la alimentación y de reducir la desnutrición en la población, mediante acciones que ha permitido de producir, acceder y de consumir alimentos sanos, en que las familias y comunidad, son quienes ejercen protagonismo para el mejoramiento de sus condiciones, además se tiene una infraestructura vial que conecta adecuadamente a las familias hacia los servicios de salud, donde reciben atención en su idioma y con médicos idóneos. Servicios que cuentan con infraestructura en buen estado, equipo, vacunas y medicamentos para responder a las necesidades de salud de los pacientes.

La población comprende que los recursos naturales no siempre van a estar disponibles. Por lo tanto y para reducir el impacto ambiental de las acciones antropogénicas, ha sido necesario y de carácter urgente se implementan tres acciones importantes: 1. Educación ambiental y valoración



de los recursos naturales. 2. Proyectos de mitigación que permitan reducir los impactos de contaminación ambiental, especialmente sobre el agua, suelo, aire, bosque, etc. 3. Fortalecimiento del valor ecosistémicos, que consiste en el cuidado de los ríos y sus laderas, reforestación, definición de sitios culturales, definición de sitios de protección, de reserva y de manejo.

En las centralidades poblacionales se ha incrementado el flujo comercial y ha favorecido el incrementado de empleos, como consecuencia de la promoción y mejoramiento de los servicios públicos, en especial: caminos y calles en óptimas condiciones, alumbrado público, energía eléctrica, drenaje, tratamiento de desechos sólidos y líquidos, escuelas, servicios de salud. Al igual ha contribuido un modelo educativo que está relacionado a sus problemáticas, potencialidades, al que responden también las nuevas carreras técnicas; que favorecen la formación de la población educativa en temas acordes a sus necesidades territoriales.

Se incrementado la producción agrícola, forestal y pecuaria, mediante la promoción y mejoramiento de la tecnificación, industrialización y comercialización de los productos locales a través del mercado local, nacional e internacional.

En mejoramiento de vida se ha promovido que las comunidades con sus propios medios manteniendo los hogares bien ordenados, sus corrales para sus aves bien hechos y otras que contribuyan a mejorar la vida de los habitantes del municipio.

Desde el año 2016 Guatemala realizó un ejercicio técnico para la identificación de necesidades y problemáticas vividas en el territorio y que eran prioritarias de atender desde el Estado para alcanzar el desarrollo. Este ejercicio se llevó a cabo con la participación de distintos sectores y actores en el ámbito nacional; a nivel municipal se tuvo la participación y colaboración con los actores locales participantes de las Unidades Técnicas Departamental (UTD). Se aglutinaron todos los ejercicios de priorización realizados en todo el territorio nacional, apoyado con un sólido ejercicio metodológico se logró la identificación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), que se convirtieron en área de intervención que posibilitan el desarrollo, siendo estas las siguientes: 1.) Protección Social y Disminución de la pobreza; 2. Acceso a servicios de salud; 3. Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; 4.) Impulso de la inversión y empleo; 5.) Seguridad Alimentaria y Nutricional; 6.) Valor económico de los recursos naturales; 7.) Transparencia y fortalecimiento institucional; 8.) Educación; 9.) Reforma Fiscal Integral y 10) Ordenamiento territorial. Cada una de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos que faciliten el cumplimiento de la PND.

A nivel municipal las problemáticas identificadas en el diagnóstico, se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales por medio de las MED's identificadas, para el municipio de Tectitán, las PND se ven reflejadas de la manera siguiente:



Cuadro 5. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
Problema central 2: Baja cobertura y calidad del servicio educativo	PRIORIDAD: Educación MED: Para 2030, 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.
Problema central 1: Desnutrición crónica	PRIORIDAD: Seguridad Alimentaria y Nutricional MED: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna y del área rural.
Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales	PRIORIDAD: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales MED: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país
Problema central 4: Insuficientes servicios públicos municipales	PRIORIDAD: Ordenamiento Territorial MED: En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía

Poder hacer acciones que contribuyan al alcance de las MED's y el cumplimiento de las PND es de vital importancia el papel desempeñado por los actores municipales. De esa cuenta se considera necesario identificar los resultados y productos estratégicos institucionales que están realizando para sumarse al esfuerzo de país para reducir / incrementar las brechas existentes en el país.

5.5 Resultados y productos estratégicos

En el siguiente apartado se plasman los lineamientos estratégicos que dan cumplimiento a los escenarios futuros planteados anteriormente, mismas que están en función al cumplimiento de las brechas a nivel de municipio y por consiguiente las prioridades nacionales.



Cuadro 6. Resultados, productos estratégicos e intervenciones de Tectitán, Huehuetenango

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Educación</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, 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 aprendizaje pertinente y efectivo.</p>	<p>Para el 2024, se incrementó en 4.6 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3.53 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en niños y niñas del sexto grado del nivel primario, (de 40.40% en lectura en 2014 a 45 % a 2024 y de 44.47% en matemática a 48% a 2024).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación preprimaria en 7.44 puntos porcentuales. (De 57.56% en 2019 a 65% en 2032). • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación primaria en 5.71 puntos porcentuales. (De 129.29% en 2019 a 135% en 2032). 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del nivel preprimario atendidos en el sistema escolar (MINEDUC) • Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar (MINEDUC) 	<p>MINEDUC y municipalidad</p>
	<p>Para el 2024, se incrementó en 05 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 03 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación básica en 9.87 puntos porcentuales. (De 35.13% en 2019 a 45% en 2032). • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación diversificada en 7.30 puntos porcentuales. (De 2.70% en 2019 a 10% en 2032). 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar. • Estudiantes del ciclo básico por telesecundaria atendidos en el sistema escolar. • Estudiantes del ciclo básico diversificado en el sistema escolar. 	



	a 21% a 2024). Indicador: Nivel de lectura y matemática en primaria, básico y diversificado	Indicador: Tasa Neta de Cobertura preprimaria, primaria, básico y diversificado		
		<ul style="list-style-type: none"> • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación básica en 20.25 puntos porcentuales. (De 14.75 % en 2016 a 35% en 2032). • Al 2032, se ha incrementado la cobertura de educación diversificada en 12.13 puntos porcentuales. (De 2.87 % en 2016 a 15% en 2032). Indicador: Tasa Neta de Cobertura preprimaria, primaria, básico y diversificado	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar • Estudiantes del ciclo básico por telesecundaria atendidos en el sistema escolar • Estudiantes del Ciclo Diversificado atendidos con Gratuidad (Mineduc) 	
Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional Meta estratégica de desarrollo: Para el año 2032 reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco	Para el 2024, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años en 13.23 puntos porcentuales (De 46.5% en 2015 a 33.27% en 2024) Indicador: Desnutrición crónica	Al año 2032 reducir en 15.10 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de dos años. (Del 50.10% en el 2015, a 35% en 2032) Indicador: Desnutrición crónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar (DMM). • Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo. • Familias de agricultura familiar con niños menores de dos años de edad incrementan su 	MSPAS, MAGA, SESAN y Municipalidad



<p>años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinca y garífuna y del área rural</p>			<p>disponibilidad y consumo de alimentos para la prevención de la desnutrición crónica.</p>	
<p>Prioridad:</p> <p>Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta estratégica de desarrollo:</p> <p>Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)</p> <p>Indicador: Cobertura forestal.</p>	<p>Al año 2032 aumentar en 1.87% la cobertura forestal en el municipio (De 40.13% en el 2010 a 42% en 2032)</p> <p>Indicador: Cobertura forestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas municipales reforestadas o conservadas. • Ecosistemas del sistema guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP) y la diversidad biológica conservados (CONAP). • Población guatemalteca adyacente o en áreas protegidas beneficiadas por el uso sostenible de los recursos naturales (CONAP). • Familias con servicios de agua apta para consumo humano. • Familias con servicios de alcantarillado. • Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos. • Familias con servicio de sistema de drenajes. • Familias que reciben otros 	<p>INAB, MARN, CONAP, MAGA y Municipalidad</p>



			servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios).	
<p>Prioridad:</p> <p>Ordenamiento territorial</p> <p>Meta estratégica de desarrollo:</p> <p>En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de las ciudadanía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal) • Indicador: Ranking de la gestión municipal • Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024) • Indicador: Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el 2024, se ha incrementado en 16.04 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 23.96% en 2018 a 40% en 2032, según el Ranking de la gestión municipal) • Indicador: Ranking de la gestión municipal 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas con ordenamiento vial. • Áreas de espacio público gestionadas. • Áreas de uso urbano regulado. • Personas atendidas con calidad en los servicios municipales. • Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal 	Municipalidad



5.6 Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

En esta parte se proponen aspectos fundamentales que determinan la manera como deberá hacerse uso de los diferentes espacios geofísicos planos del territorio, de esa manera se podrá evitar o mitigar aspectos que como ahora no han sido ideales para el uso y manejo del suelo, situación que ha ocasionado desorden, subutilización, contaminación de los recursos naturales, a su vez ha repercutido en la generación de riesgo, provocando la pérdida de recursos naturales, así también la pérdida económica y social.

Cuadro 7. Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría urbana Tectitán, Huehuetenango

CATEGORÍA URBANA				
SUBCATEGORÍAS URBANAS	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Urbana-Vivienda	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastro, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.



<p>Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda</p>	<p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.</p>	<p>Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.</p>	<p>Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.</p>
<p>Urbana Equipamiento</p>	<p>Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.</p>	<p>Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.</p>	<p>Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</p>	<p>Industria en general. Comercio de gran escala.</p>
<p>Urbana - Espacio público y áreas verdes</p>	<p>Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal</p>	<p>Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Kioskos de información</p>	<p>Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia</p>	<p>Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>



a) Análisis

En el área urbana municipio de Tectitán se pudieron identificar cuatro subcategorías que son las siguientes: Urbana – Vivienda, Urbana - Uso mixto comercio – vivienda, Urbana – Equipamiento, Urbana - Espacio público y áreas verdes.

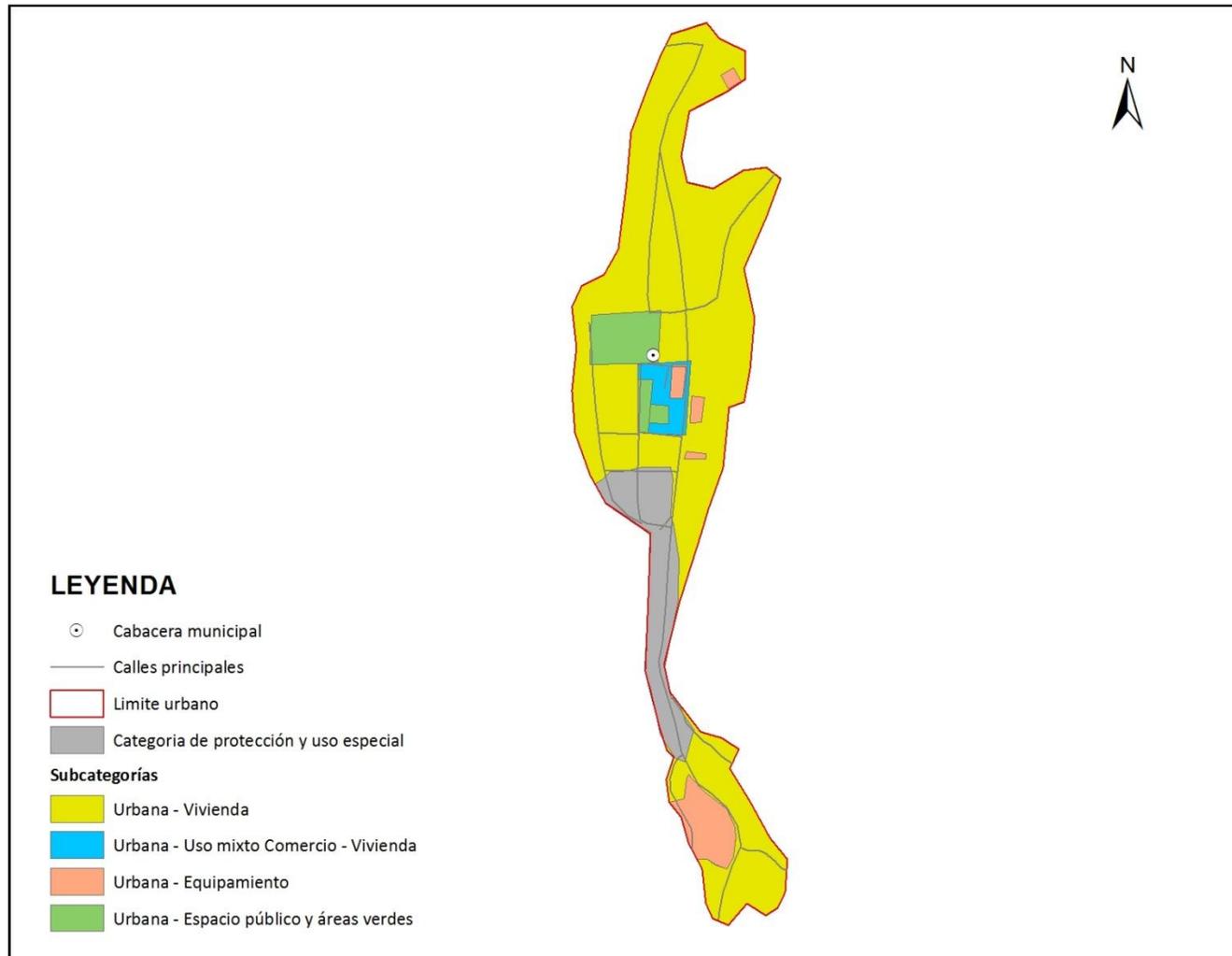
Lo anterior describe que en el caso urbano lo que mayoritariamente se tiene son áreas para viviendas, seguidas de áreas mixtas que se utilizan para comercio y vivienda, donde las áreas de la parte de enfrente o el primer nivel es utilizado como comercio y en la parte de atrás o en el segundo nivel es utilizado para vivienda, también se encuentran áreas que deben de ser protegidas porque presentan riesgos de inundaciones especialmente las que se encuentran a partes altas que por su topografía se encuentran en riesgo.

En la actualidad hay una saturación y presión en el uso de los suelos considerado área urbana y esto como producto del crecimiento desordenado de la población y el comercio a falta de un mercado para realizar las transacciones comerciales en condiciones favorables tanto para el comprador como el vendedor, ya que esta transacción se hace en la plaza que se tiene frente a la iglesia. Esta realidad del área urbana que no solo necesita ordenarse, en especial el espacio que ocupa actualmente, sino también requiere a que técnicamente se hagan nuevos diseños o delimitaciones de áreas que compensen la expansión urbana, garantizando a los pobladores en las nuevas áreas de ocupación a que tengan sus servicios básicos, seguridad, acceso vial, transporte, vivienda, saneamiento, áreas verdes, áreas deportivas, comercios, clínicas, etc, es por ellos que se ubican las subcategorías urbana – Equipamiento y urbana - Espacio público y áreas verdes, para uso exclusivo de edificios municipales y áreas de recreación.

De acuerdo a la anterior, el nuevo enfoque de la planificación del desarrollo debe en prioridad tomar en cuenta el ordenamiento territorial, herramienta indispensable para dar las directrices, políticas, estrategias y normas que oriente y administren el desarrollo y uso físico del espacio urbano de manera eficiente y sostenible en el futuro.



Mapa 7. Usos de territorio futuro urbano, Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



Cuadro 8. Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría rural, Tectitán, Huehuetenango

CATEGORÍA RURAL				
SUBCATEGORÍAS RURAL	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Rural - Vivienda	Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.	Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo 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 - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.	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 Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura extensiva Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)
Rural - Agricultura con mejoras	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles	Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo) Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura de laderas Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema



Rural - Forestal para producción	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible	Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales Sistemas silvopastoriles Investigación Senderos	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Forestal de protección	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica

b) Análisis

En el área rural del municipio de Tectitán, se han identificado cinco subcategorías que son las siguientes: Rural – Vivienda, Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales, Rural - Agricultura con mejoras, Rural - Forestal para producción y Rural - Forestal de protección.

El municipio de Tectitán, de acuerdo a las categorías y sub-categorías que se implementan con los procesos de ordenamiento territorial, la subcategoría Rural-Vivienda, es un tema relevante y de vital importancia, al considerar que son las personas ubicadas en las aldeas, cantones o caseríos, las que de una o de otra forma modifican las condiciones de los recursos por donde habitan, es decir, una vez asentadas, las familias van requiriendo del recurso agua, caminos que los conduzcan de un lugar a otro, sobre todo; nuevas y más viviendas, energía eléctrica y producción de alimentos, tanto para el consumo, como para la comercialización de bienes y servicio que les permita la generación de ingresos económicos.

Es necesario que las autoridades de gobiernos municipales en coordinación con otras instituciones propongan procesos de desarrollo con enfoque de ordenamiento territorial, ya que con el pasar del tiempo en el área rural se estará dando una expansión urbana como consecuencia del incremento demográfico, lo que hace necesario que se delimiten área para la construcción de viviendas y comercio, que tengan la disponibilidad de los servicio básicos, como sistemas de agua



potable, drenajes, alcantarillado, así como acciones que puedan permitir el control y la mitigación del uso de los recursos naturales (agua, bosque, suelo).

De acuerdo al análisis realizado a esta categoría, se percibe que en la actualidad el uso que se hace del suelo es aceptable, aunque con el crecimiento acelerado de la población y más aún en los territorios rurales, esto a la vez va requiriendo espacios para más viviendas y de servicios básicos. Al no hacerse este crecimiento de manera ordenada, situación que repercute negativamente sobre los recursos naturales y el medio ambiente, por ejemplo; el cultivo descontrolado va provocando la tala de bosques, sea esto lícito o ilícito de igual manera repercuten negativamente, otro sería la falta de servicios básicos de saneamiento, como agua, letrinas, botaderos de desechos, drenajes, alcantarillados, etc. que repercuten negativamente en el medio ambiente y los recursos naturales y por consiguiente, pueden constituirse como focos para la propagación de enfermedades en las familias.

En la subcategoría Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales, se hace uso del suelo de forma mixta, donde en la parte baja se tiene plantas arbustivas en combinación con los cultivos, árboles frutales y su manejo integrado con ovejas para la parte alta, con esto estaremos haciendo un buen uso de estos suelos evitando las erosiones y el saturamiento de los ríos en época de invierno.

En la subcategoría Rural- Agricultura con mejoras, en la que es necesario el fortalecimiento y la definición de las zonas agrícolas para el cultivo de las hortalizas, papa, granos básicos (maíz y frijol); así como cultivos permanentes y anuales donde se encuentran cultivos como el café y frutales (manzana, durazno y ciruelas), considerando su importancia económica y productiva en la población.

En la subcategoría Rural - Forestal de producción, se han identificados bosques maduros, los cuales se deben de cortar mediante un manejo forestal sostenible y aprovecharse para la extracción de madera de forma lícita, también se tienen áreas registradas en el programa del PIMPET y PROBOSQUE, a los cuales se les debe de mantener con un adecuado proceso de reforestación y un adecuado manejo, recuperar las riveras de los ríos, siguiendo los lineamientos que emanen del ente rector que en este caso es el INAB.

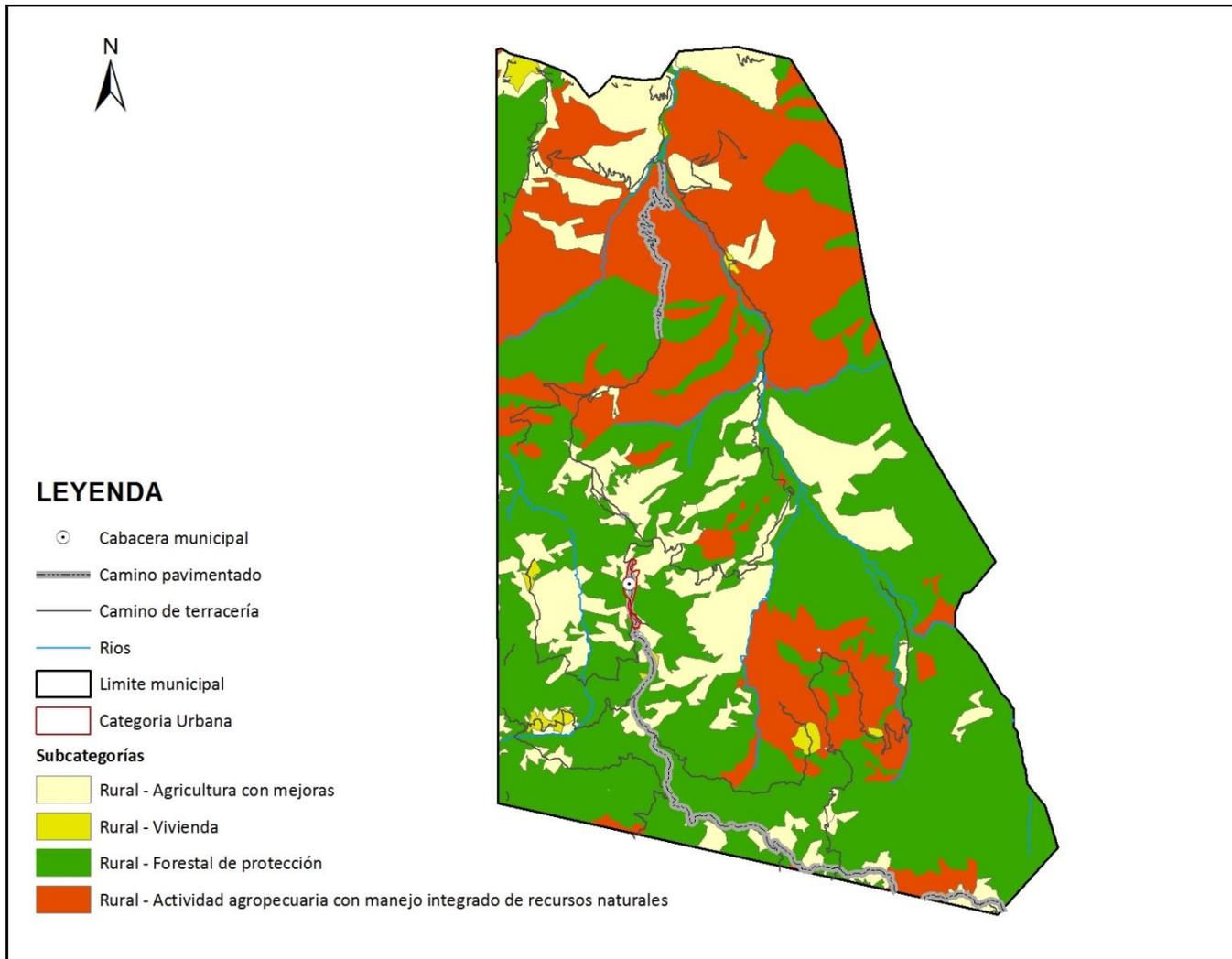
El municipio pertenece a las cuencas del Rio Cuilco, lo que le hace que el área rural tenga características muy peculiares como lo es la disponibilidad y variedad de recursos que se posee, especialmente del suelo. Los datos obtenidos en los documentos Pre-Diagnostico y Diagnostico, así como la observación en el mapa de Uso de Territorio, confirman que tiene los recursos siguientes: Bosque con arbustos y árboles dispersos de diferentes especies, cultivos permanentes, anuales y temporales, también es de vital importancia para los habitantes lo que se describe en la subcategoría Rural-Forestal de protección, es decir recuperar esos suelos que ha sido deforestados debido a que es donde se pueden encontrar afluentes de los nacimientos de agua que van surtiendo a comunidades que se encuentran a su alrededor y una parte de la cabecera municipal. sin embargo sobre las riveras de los ríos se debe de dar un adecuado manejo a través de la reforestación para la protección de las riveras



En el municipio de Tectitán tienen áreas protegidas, las cuales deben de ser manejadas conforme a los lineamientos del CONAP para su preservación.



Mapa 8. Usos de territorio rural futuro integrado, Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



Cuadro 9. Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría expansión urbana, Tectitán, Huehuetenango

CATEGORÍA EXPANSIÓN URBANA				
SUBCATEGORÍAS EXPANSIÓN URBANA	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Expansión urbana- Vivienda	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible 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, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Expansión urbana-Uso mixto Comercio - Vivienda	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas	Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Comercio de pequeña y mediana escala. Estacionamientos públicos para vehículos. 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. Industria. Comercio de gran escala.



	para el crecimiento urbano.			
Expansión urbana - Equipamiento urbano	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria Comercio
Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes	Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Kioskos de información	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

c) Análisis

En lo que respecta a la expansión urbana en el municipio de Tectitán fueron identificadas cuatro subcategorías que son: Expansión urbana – Vivienda, Expansión urbana - Uso mixto comercio – industria, Expansión urbana – Equipamiento urbano y Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes; estas fueron consideradas tomando en cuenta la topografía del municipio que es a donde se cree e puede garantizar los servicios básicos para una población que se pueda llegar a asentar conforme al paso del tiempo.

Desde la perspectiva del ordenamiento territorial y las sub-categorías: Expansión urbana-Vivienda y Expansión urbana-Uso mixto comercio – industria; se manifiesta una reducción considerable de



espacios, lo que evidencia una concentración y demanda de los espacios o suelos del área urbana, aspecto que se ha hecho sin ninguna planificación. Esta misma situación puede ser motivo de la generación de aspectos que no van con el ornato y el uso adecuado del suelo.

Como una primera consideración de vital importancia consiste en que, los gobiernos municipales de turno y en lo sucesivo deben y pueden tomar en cuenta en el largo plazo, lo referente a las Sub-Categorías de la expansión urbana, identificada y localizada en el Mapa de Uso Urbano, para evitar la saturación y concentración de los usos y actividades que se establece desde la base del Ordenamiento Territorial y en la Planificación de Desarrollo Municipal, PDM-OT, esto es de desarrollo integral altamente potencial, que puede favorecer las condiciones, siempre y cuando se unen en común y en consenso los acuerdos necesarios entre población y autoridades municipales. Esto significa que para las áreas propuestas para la expansión de uso de urbano, se contemple un plan urbano, que garantice proveer a los habitantes servicios básicos de calidad y que no riñan con el medio ambiente como pueden ser las plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos tanto en el casco urbano como en las diferentes centralidades.

Otra consideración altamente prioritaria en la infraestructura, debe ser la desconcentración y ordenamiento del transporte, especialmente en la construcción de periféricos, que servirá para facilitar la circulación del transporte pesado, además terminales que comuniquen al poniente con los municipios de San Marcos y al oriente con el municipios de Cuilco.

Previendo el crecimiento y demanda de la población de servicios y de otros espacios públicos, se ubica la subcategoría de Expansión urbana - Equipamiento urbano y Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes, en donde se hace necesario la delimitación y ubicación de otro cementerio, mercados y rastros sean estos privados o municipal de igual manera deben de cumplir los marcos regulatorios de su funcionamiento y de ordenamiento territorial.

También se debe de tener acciones estratégicas como las propuestas, permitirán la liberación del centro urbano en especial los espacios públicos. Entre otras intervenciones que vendrán a fortalecer el ordenamiento urbano esta la instalación de la nomenclatura y zonificar ya que actualmente no se tienen zonas definidas para una mejor distribución y ordenamiento de las áreas urbanas, así como a elaborar y promover el reglamento de tránsito y construcción.



Mapa 9. Usos de territorio categoría expansión urbana, Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



Cuadro 10. Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría protección y uso especial, Tectitán, Huehuetenango

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL				
SUBCATEGORÍAS DE PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Protección- Amenaza deslizamientos	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos	Recuperación de la capa vegetal Bosques de recuperación y protección Obras de mitigación y manejo de taludes	Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección Amenaza inundaciones	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones	Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas Medidas de mitigación Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Estaciones hidrometeorológicas	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Zonas de recarga hídrica	Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica	Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias



Protección - Áreas protegidas	Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de 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
Protección - Sitios arqueológicos	Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo de sitios arqueológicos	Restauración y conservación de sitios arqueológicos Investigación de los bienes históricos	Senderos ecológicos Parques ecológicos Turismo de bajo impacto ambiental Actividades recreación, culturales y deportivas acorde a las características culturales locales Comercio de pequeña escala y artesanías	Vivienda Industria Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos

d) Análisis

En esta categoría para el municipio de Tectitán se identificaron las siguientes subcategorías: Protección - Amenaza a deslizamientos, Protección - Amenaza a inundaciones, Protección - Zonas de recarga hídrica y Protección – Sitios arqueológicos.

El municipio de Tectitán por su topografía con pendientes muy pronunciadas, es vulnerable a efectos climáticos, con lo que se producen deslizamientos, inundaciones, heladas entre otros. En la sub-categoría Protección-Amenaza a deslizamientos, que trata esencialmente el cuidado o la protección de las partes o zonas de alta amenaza, especialmente en lo que se refiere a deslizamientos, derrumbes e inundaciones, cuyos tratamientos de mitigación deben de evitar o reducir la vulnerabilidad de la población ante los fenómenos naturales, como los terremotos, huracanes, lluvias, tormentas, sismos, sequías y entre otras secuelas del cambio climático, en que no solo afecta al recurso natural (Agua, bosque, tierra, flora y fauna), sino en consecuencia a los habitantes del municipio.

Esta subcategoría tiene su efecto en el municipio sobre las carreteras o brechas que se construyen derivado a los malos cortes que en su momento se realizaron y unido a ello el cambio de cobertura que ha sufrido esa área de lo forestal a lo agrícola y por construcciones de viviendas en logares que no son aptos para las mismas; es por ello que se hace necesario regular estas áreas para que se propongan todas la medida de mitigación al momento de construirlos y evitar deslizamientos



especialmente en época de invierno, las cuales pueden causar la pérdidas materiales y en caso extremos de vidas humanas.

En el municipio de Tectitán se pueden ver en las riberas de los ríos que existen áreas inundadas las cuales son más evidentes en época de invierno, es por ellos que se ha propuesto la subcategoría de Protección - Amenaza a inundaciones, para que se propongan actividades enfocadas a la protección de las riveras, como bosques de galería, actividades de conservación de suelos, diques de piedras, entre otros con lo cual estaremos mitigando el efecto que esto tiene en los cultivos y viviendas aledañas a los ríos.

La categoría de uso de protección y uso especial tiene la particularidad de enfocar y atender lo relacionado con los recursos ambientales y culturales, tal como se describe con las sub-categorías Protección-Zonas de recarga hídrica, que es de donde viene parte del agua que abastece a varios centros poblados y centro urbano del municipio. Estas áreas están siendo degradadas por la tala de árboles, de seguir así los recursos naturales y culturales que aún no tienen alguna medida de conservación o protección y como se están dando las cosas en la actualidad se pondrá en riesgo el abastecimiento del agua a varios lugares poblados y el casco urbano del municipio. Para no llegar a ese extremo, es necesario enfatizar la planificación con el enfoque de ordenamiento territorial, que vaya diseñando estrategias de protección o conservación, así como para promover acciones participativas de mitigación respecto a los daños en que son sometidos actualmente, enfocadas a conservar las fuentes de agua como lo son la reforestación, medidas que eviten que la escorrentía contaminen las fuentes de agua, evitando el pastoreo de animales y el uso indiscriminados de pesticidas y plaguicidas en los cultivos que se encuentren cerca de estas fuentes de agua, entre otros.

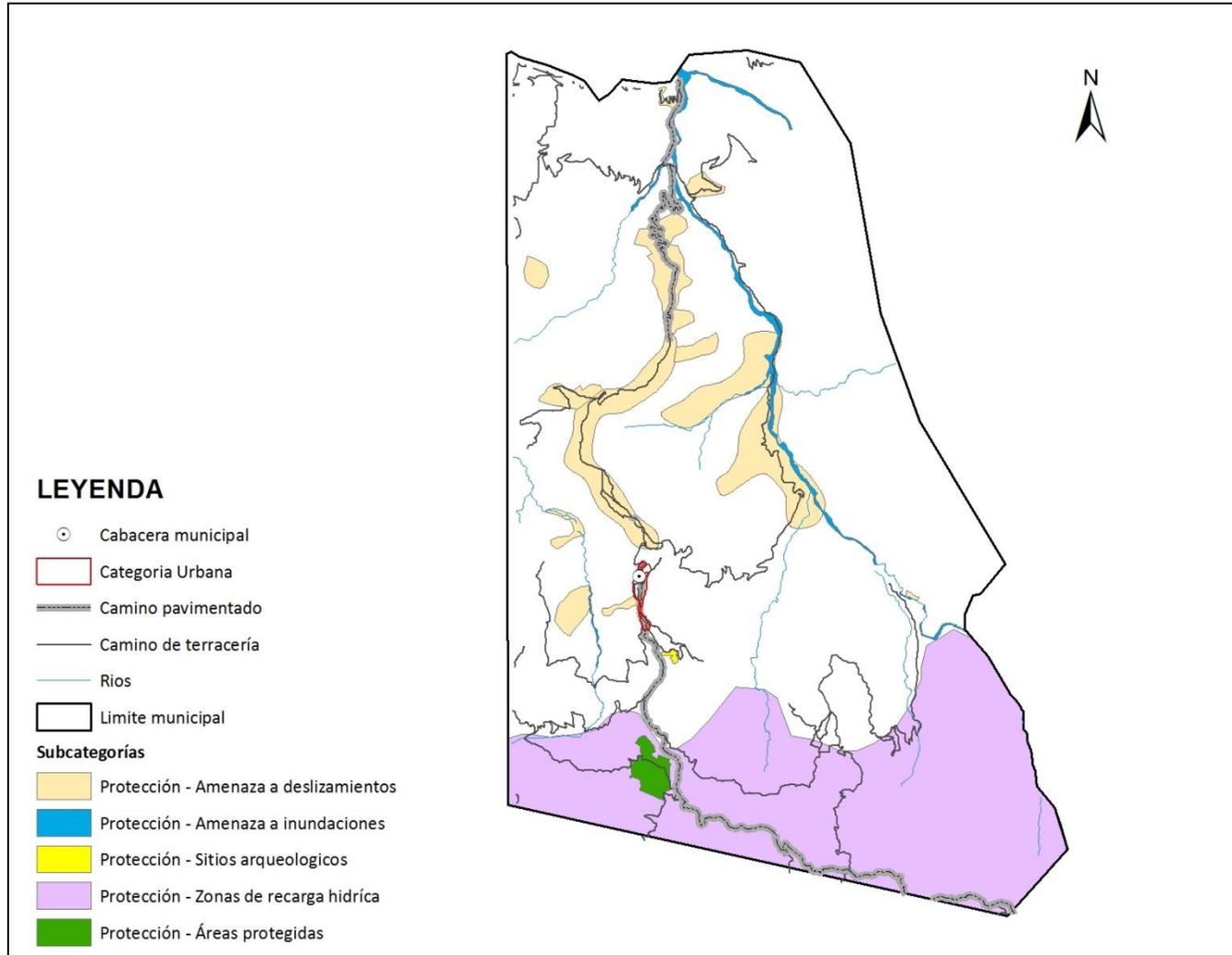
La subcategoría de Protección-Áreas protegidas pretende la protección de la biodiversidad de la flora y fauna del municipio, para ello también se pueden realizar senderos ecológicos y disponer de un área para la investigación y desarrollo ambiental.

En el municipio se identificó la subcategoría Protección-Sitios arqueológica, que aunque son áreas privadas a estos espacios se le daban de dar un tratamiento especial para que los mismo sean respetados y reconocidos como áreas que tienen un historia ancestral de costumbres y rituales espirituales; para protegerlos se deben de restaurar y conservar estos sitios, implementar actividades de bajo impacto como ecoturismo, actividades culturales, comercios de artesanías, con lo cual se estará protegiendo estas áreas y a la vez se estarán generando empleo para los comunitarios.

De acuerdo a las características actuales territoriales del municipio de Tectitán, en que sus recursos naturales y culturales aún no tienen alguna medida de conservación o protección y como se están dando las cosas en la actualidad, en poco tiempo estos recursos solo estarán en la memoria de sus habitantes. Para no llegar a ese extremo, es necesario enfatizar la planificación con el enfoque de ordenamiento territorial, que vaya diseñando estrategias de protección o conservación, así como para promover acciones de mitigación y participativos respecto a los daños en que son sometidos actualmente; solo así se garantizaría contemplar por muchos el valor ambiental natural y cultural.



Mapa 10. Uso del territorio categoría protección y uso especial, Tectitán, Huehuetenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, mapeo participativo. Segeplán, 2020.



Cuadro 11. Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, municipio de Tectitán, Huehuetenango

Nuevos elementos del territorio	Descripción general	Lineamientos estratégicos normativos (Potencialidades de desarrollo)
Urbano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansión Urbana: 4 áreas identificadas. 2. Propuesta de Nomenclatura Urbana: Se determinaran de acuerdo a un análisis de topografía y servicios prestados. 3. Ordenamiento vial: Ubicar 2 terminales, una en el oriente y otra en el poniente. 4. Anillo periférico: Oriente a poniente. 5. Plantas de Tratamiento: 1 nuevas de Desechos líquidos en el casco urbano y 2 en los centros poblados de mayor crecimiento del área urbana. 1 planta de tratamiento de desechos sólidos. 6. Fortalecimiento a la señalización vial: Profesionalización de la PMT, señalización de calles y avenidas. 	<p>Construcción y mejoramiento de infraestructura urbana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legalización y reglamentación de la nueva zonificación y expansión urbana. • Legalización y Reglamentación de terminales • Legalización y Reglamentación del anillo periférico. • Legalización y reglamentación de las Plantas de Tratamiento. • Legalización y reglamentación de la PMT.
Catalizadores de Desarrollo Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de procesamiento de café. • Economía en base a la adecuada explotación agrícola. • Conformación y fortalecer agrupaciones asociaciones para el desarrollo local, servicio integral y agrícola. • Involucramiento e integración a la Estrategia Territorial de Desarrollo Económico – ETDE. 	<p>Fomento Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamentación y condiciones del uso industrial para el procesamiento de cultivos agrícolas. • Facilitación legal de la organización y desarrollo económico local. • Facilitación, Legalización y Reglamentación Asociativa de Municipios y Desarrollo.
Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de cuerpos y nacimientos de agua, que surte a comunidades rurales y territorio urbano. • Protección y uso especial de zonas de protección forestal. • Seguir coordinando con el INAB y la oficina forestal de la municipalidad, para incentivar a la población a que sean beneficiados con los programas de incentivos forestales para la protección de áreas vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legalización y reglamentación del uso adecuado de las fuentes de agua. • Legalización local de incentivos forestales. • Legalización de sistemas de mitigación, en coordinación con el INAB y CONAP. • Aprobación de la política municipal de agua. • Legalizar y reglamentación las Comisiones enfocadas a Agua y Saneamiento
Gestión de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de seis Plantas de Tratamiento de desechos líquidos y 1 de desechos sólidos. • Implementación y fortalecimiento del sistema de tren de aseo en el casco urbano. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentación del uso de las plantas de tratamiento. • Implementación y reglamentación del sistema de tren de aseo.



Nuevos elementos del territorio	Descripción general	Lineamientos estratégicos normativos (Potencialidades de desarrollo)
Nuevas Centralidades y Movilidad	<p>Organización territorial del Municipio en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 39 centros poblados. • Micro economía comunitaria. • Protección de uso y uso especial. • Sistema de nuevas centralidades de desarrollo comunitario 	<p>Fortalecimiento permanente de las centralidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque y establecimiento legal del desarrollo económico local-DEL- con Oficina Municipal. • Sistema Legal de Fortalecimiento de la Oficina Forestal. • Sistema Legal de atención permanente a servicios de dependencia, movilidad y al Sistema de nuevas Centralidades de Desarrollo Comunitario.
Servicios y Equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la contratación de maestros y profesionales en la medicina con especialidad de acuerdo al grupo focal que se atiende y con pertinencia cultural. • Apoyar la priorización del equipamiento en Salud y Educación. (Medicamentos esenciales, aparatos esenciales, muebles para escuelas, recursos didácticos para maestros y estudiantes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento legal, para el apoyo de los servicios de educación y salud conforme a las intervenciones municipales no delegadas.
Propuesta de usos del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Desde el enfoque de las nuevas Centralidades localizadas y definidas cuentan con Planes Operativos según características del territorio. • Desde el enfoque ambiental y de riesgo, se cuente con Planes operativos de protección, mitigación y usos especiales, desde las nueva centralidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentación de gestión y ejecución de planes operativos, conforme a PEI, POM POA. • Reglamentación de uso de las zonas protección, uso especial y zonas de riesgo.
Sistema de expansión urbana y nuevos asentamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Control y organización del avance de la expansión urbana. • Delimitación física adecuada del proceso de conectividad entre lo urbana y rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentación de uso territorial urbano y rural, con directrices de Ordenamiento y Territorial. • Legalización y reglamentación de servicios básicos, conectados entre el Territorio urbano y rural (Agua, Sistema de Drenajes, recolección y depósitos de Basura, Plantas de Tratamiento).



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

6.1 Gestión

El seguimiento al PDM-OT del municipio de Tectitán se realizara en el seno del COMUDE a través de la incidencia que harán los miembros del Concejo Municipal y la Oficina Municipal de Planificación; para ello es necesario realizar las siguientes acciones:

a. Conformación de la comisión de seguimiento del PDM-OT

Debe de integrarse con los miembros del consejo municipal, COCODES, instituciones y miembros de la sociedad civil debidamente acreditados con el objetivo que se tenga representatividad y la difusión de este instrumento llegue de una mejor manera a todo el municipio.

b. Estrategia de Seguimiento

La comisión de seguimiento debe de priorizar los indicadores ya incluidos en el PDM-OT que se le va a dar continuidad, siendo determinante la disposición de información de datos estadísticos con que se facilite dicho seguimiento; para ello conforme a lo establecido en el Código Municipal en su artículo 96 inciso "C", el coordinador de la DMP debe de crear una base de datos estadísticos del municipio coordinando con las instituciones presentes en el municipio para que se los proporcionen de acuerdo a sus competencias, mismos que deben de mantenerse actualizados y disponibles para la comisión de seguimiento al PDM-OT.

También es necesario para realizar el monitoreo de los indicadores que se elabore una herramienta en formato excel u otro similar que facilite la elaboración de gráficas y tablas donde se refleje el avance o retroceso en los indicadores que marcaran el desarrollo del municipio.

Los datos estadísticos actualizadas por la DMP, serán la base para analizar los indicadores del municipio y su monitoreo, actividad que será responsabilidad de la comisión de seguimiento al PDM-OT.

c. Análisis de problemáticas y potencialidades del municipio

Es otra actividad que debe de realizar la comisión de seguimiento y debe de tomar las problemáticas y potencialidades planteadas en el documento del PDM-OT del municipio. El análisis de problemas complementado en el análisis de indicadores, será esencial para realizar una localización más real en territorio de los problemas, así mismo para observar asimetrías y desigualdades entre comunidades centros poblados. También se analizará si las acciones realizadas y planteadas en el PDM-OT, están contribuyendo a solucionar las causas de los problemas identificados o bien a desarrollar las potencialidades del municipio.



d. Presentación de los resultados de la comisión de seguimiento ante el COMUDE

Los resultados del análisis realizado por la comisión de seguimiento al PDM-OT y el planteamiento de posibles soluciones a las situaciones encontradas, se presentaran para su discusión en el COMUDE, lo que servirá de base para priorizar de mejor forma las inversiones en el municipio, la implementación de acciones en forma coordinada con los diversos actores del municipio, a fin de que cada actor realice la parte que le corresponde según sus competencias.

6.2 Seguimiento

Con base a los análisis de evolución de los indicadores pueden darse varios escenarios:

- Se están logrando los avances esperados.
- Los indicadores no están mejorando todo lo contrario están retrocediendo.
- No se están obteniendo los resultados deseados a pesar que se están ejecutando las intervenciones propuestas.
- Cada ente de acuerdo a su competencia no está efectuando las intervenciones propuestas.

Si las metas se están alcanzado antes de la temporalidad que se propuso, la comisión debe de tomar tomara las decisiones necesarias para reorientar las intervenciones estratégicas de la siguiente manera: Si las metas ya se alcanzaron establecer nuevas y considerar modificar las categorías del suelo en algunas áreas, la comisión en coordinación con la DMP, podrán hacer propuestas ante el Concejo Municipal, de nuevas categorías o cambios de uso del suelo, bajo un respaldo técnico y profesional



VII. BIBLIOGRAFÍA

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Guatemala. 2,002. Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 275 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE (2003). IV Censo Agropecuario de Guatemala. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE (2017). Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- Ley del Código Municipal. Año 2002.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA (2010). Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINEDUC. (2016), Dirección municipal de Tectitán. Datos Estadísticos.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2015. Memoria de labores del Distrito de Salud del Municipio de Tectitán. Distrito de Salud del Municipio de Tectitán, CAP (2017).
- Municipalidad de Tectitán, Huehuetenango. 2017. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2017. Análisis de Riesgo en el municipio de Tectitán. SEGEPLAN, 2,017. Información DMP Tectitán.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2017. Análisis del uso del suelo en el municipio de Tectitán. Información DMP Tectitán.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2017. Mapeo participativo en el municipio de Tectitán. Información DMP Tectitán.



VIII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de inicio del proceso del PDM-OT



MUNICIPALIDAD DE TECTITÁN HUEHUETENANGO

Secretaría Municipal

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA POBLACIÓN DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. C E R T I F I C A: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO CON REGISTRO EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS No. M-13-1298-2019-L EN EL QUE APARECE EL ACTA No. 15-2020 DE FECHA 15-04-2020, EN LA QUE EN EL PUNTO SEXTO COPIADO LITERALMENTE DICE:

Sexto: El Concejo Municipal. CONSIDERANDO: Que enterados de la exposición del señor Alcalde Municipal y de conformidad a lo manifestado y expuesto por el Director Municipal y Planificación señor: Kenny Alexander Hernández Hernández. Es interés municipal colaborar y participar en la formulación y elaboración de planes que enfocan en el desarrollo y ordenamiento del municipio. CONSIDERANDO: Que es deber de la Municipalidad, coordinar, gestionar y acciones interinstitucional, para la formulación y actualización del Plan de Desarrollo Municipal -PDM- así como también el Plan de Ordenamiento Territorial -POT-, en los ámbitos legales, técnicos y financieros, y con ello lograr los objetivos previstos. CONSIDERANDO: Que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales. POR TANTO: El Concejo Municipal luego de analizar y discutir sobre lo particular, entra a deliberar, después por unanimidad de votos a favor de los integrantes y en uso a las facultades otorgadas por los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República, 1 al 9, 35, 37, 38 al 42, 52, 53, 54, 67 y 68 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. **ACUERDA:** I) Aprobar la actualización del proceso del Plan de Desarrollo Municipal -PDM- y el inicio del proceso del Plan de Ordenamiento Territorial -POT- del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango. II) La Municipalidad, se compromete: a) elaboración y actualización del proceso del Plan de Desarrollo Municipal -PDM- y Plan de Ordenamiento Territorial -POT- y su respectiva implementación y cumplimiento. b) Cooperar con el servicio técnico de la Dirección Municipal de Planificación para su respectiva convocatoria. Y c) Proveer la capacidad técnica y financiera para la realización del proceso. III) La conformación de la Comisión o Mesa Técnica de Planificación y Ordenamiento Territorial para el seguimiento del proceso metodológico. IV) El presente acuerdo surte efecto inmediatamente. V) Certifíquese el presente punto para los efectos pertinentes.- Fs) Se ven las firmas correspondientes.- Están los sellos respectivos. -----

Y, PARA QUE LA PRESENTE SEA ÚTIL, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO, EN EL MUNICIPIO DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, A SEIS DE MAYO DOS MIL VEINTE. -----

Vo. Bo. 
Miguel Geronimo Arreaga Roblero
Alcalde Municipal Acc.

 
José Estuardo Martínez Morán
Secretario Municipal





Anexo 2. Acta de aprobación del PDM-OT



MUNICIPALIDAD DE TECTITÁN HUEHUETENANGO

Secretaría Municipal

TRANSSCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA POBLACIÓN DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. C E R T I F I C A: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO CON REGISTRO EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS No. M-13-1298-2019-L EN EL QUE APARECE EL ACTA No. 13-2021 DE FECHA 31-03-2021, EN LA QUE EN EL PUNTO QUINTO COPIADO LITERALMENTE DICE:

Quinto: el Concejo Municipal. **CONSIDERANDO:** que es de suma importancia que el presente gobierno municipal apruebe el Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, motivo por el cual se deja en el uso de la palabra a representantes de la Mesa Técnica la cual se conformó con el acompañamiento técnico y metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, quienes realizan la presentación del el Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, realizado en el transcurso del presente año y el año anterior, mencionada presentación es del trabajo final de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, y en vista que se contó con el apoyo técnico y metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala -SEGEPLAN- para tal efecto, y en virtud que ya se encuentra elaborado, es preciso aprobar el mismo. **CONSIDERANDO:** que compete al Concejo Municipal la discusión, probación, control, ejecución y evaluación de las políticas municipales; formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución de los problemas y del ordenamiento territorial. **CONSIDERANDO:** que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos financieros municipales. **POR TANTO:** el Concejo Municipal luego de analizar y discutir sobre lo particular, entra a deliberar, después por unanimidad de votos a favor de los integrantes y en uso a las facultades otorgadas por los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República y 35 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. **ACUERDA:** I) Aprobar el Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango y el trabajo presentado por la mesa técnica y el acompañamiento técnico y metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala -SEGEPLAN-; instrumento que orientará la inversión y gestión municipal de aquí en adelante hasta el año dos mil treinta y dos (2032), el cual articula el Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT, la visión de la municipalidad y las políticas públicas tanto municipales como nacionales; orientado a la obtención de resultados que mejoren la calidad de vida de la población. II) Requerir a las oficinas y dependencias municipales correspondientes que los planes operativos anuales sean construidos a partir del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango. III) El presente acuerdo entra en vigor inmediatamente. IV) Certifíquese el presente punto para los efectos pertinentes.- Fs) Se ven las firmas correspondientes.- Están los sellos respectivos. -----

Y, PARA QUE LA PRESENTE SEA ÚTIL, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO, EN EL MUNICIPIO DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, A VEINTITRÉS DE ABRIL DOS MIL VEINTIUNO. ----- f)

Vd. Bo.

Dony Rossembert Angel Borrayes
Alcalde Municipal



José Estuardo Martínez Morán
Secretario Municipal



Administración Municipal 2020-2024



Anexo 3. Indicadores actualizados

1) Prioridades Nacionales de Desarrollo	2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores		Ubicación, proyectos SNIP/PLANIMUC C	5) Dato del indicador									6) Fuente
						Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Disminución de la pobreza y protección social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o	Pobreza y desigualdad	Pobreza general	Urbana	Proporción de la población en condiciones de pobreza general por municipio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INE - mapas de pobreza 2011
				Rural	Proporción de la población en condiciones de pobreza general por municipio	84.78 (Año 2002)	84.85	0	0	0	0	0	0	0	



situación económica u otra condición	Pobreza extrema	Urbana	Proporción de la población en condiciones de pobreza general por municipio	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Rural	Proporción de la población en condiciones de pobreza general por municipio	26.34 (Año 2002)	12.40	0	0	0	0	0	0	0		0
		Desigualdad	Determinar índice de Theil	12.75 (Año 2002)	17.77	0	0	0	0	0	0	0		0
	Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano -IDH-	Dato numerico	0.490 (Año 2006)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006



		Seguridad	Violencia intrafamiliar	Denuncias/MP,PGN, PNC.	7	12	0	2	1	0	1	0	1	INE. OJ - Juzgado de Paz de Tectitan	
			No. de denuncias por violencia contra la mujer	Denuncias/MP,PGN, PNC.	0	13	8	18	14	15	11	8	19		
Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables	Vivienda		Promedio de Personas por Hogar	Número de personas	0	0	0	0	0	0	0	0	5.79	INE - Censo 2018	
			Total de hogares	Número de hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1870
			Total de viviendas	Número de viviendas	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3089
			Déficit habitacional	Total		0	0	0	382	0	0	0	0	0	CIV - 2013
				Cuantitativo		0	0	0	4	0	0	0	0	0	
		Cualitativo		0	0	0	378	0	0	0	0	0			



	es.														
Acceso a servicios de salud	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.	Salud	Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	Tasa.. X C/1000 nacidos vivos.	0	0	0	0	63	28.1	42.2	56.3	77.5	CAP Tectitan	
			Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	Tasa. X C/1000 nacidos vivos.	0	0	0	0	10.1	0	42	17.2	8.8		
			No. de casos de mortalidad materna	Tasa X C/100,000 nacidos vivos.	0	0	0	0	13.6	0	16.5	9.7	0		
			Tasa de mortalidad general	Tasa. X C/1,000 habitantes.	0	0	0	0	31.3	28.7	54	67.5	43.6		
			Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)	Tasa . X C/1,000 habitantes.	0	0	0	0	125	145.3	117	94	75		
			Incidencia de Diarrea en niños menores de 5 años (%)	Determinar índice de Theil. Tasa por cada 1,000 diarreas.	0	0	0	0	194.8	158.2	92.5	82.7	83.5		
			Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5	Determinar índice de Theil	0	0	0	0	125.79	0	0	43.1	0		



		años (%)											
		Proporción de partos con asistencia médica	Número de asistencias y lugar. % de partos	0	0	0	0	37.74 %	44.19 %	44.98 %	42.75 %	51.55 %	
		Partos atendidos por asistencia recibida, años 2016-2017*	Número de partos y lugar	0	0	0	0	318	353	309	276	258	
		% de embarazos en niñas (10 - 14 años)	Dato numérico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)	Dato numérico	0	0	0	0	90	0	27	65	49	
		Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	numero de médicos	1	1	1	1	1	1	1	1		
		No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas	Dato numérico	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total										SEGEPLAN - Ranking Municipal
			Ubicación geográfica de servicios										



			sólidos											
Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos	ubicación geográfica de ríos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INSIVUM EH, año disponible
			Área de producción agrícola con sistema de riego (pequeños productores) (Has.)	ubicación geográfica de pozos mecánicos o artesanales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Para 2032, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación	Recurso bosque	% cobertura forestal	Ubicación geográfica sobre corredor seco, si existe (cobertura Ha.)	2,912.22 Ha. (2010)	6,952 Ha. (1991)	6,755 Ha. (2001)	2,837 Ha. (2006)	0	0	0	0	0	
				Uso actual del suelo, agrícola, ganadero		95.75% (1991)	93.04% (2001)	39.07% (2006)	40.13% (2010)	0	0	0	0	INAB, MAGA - Mapa de Bosques y Uso de



ción, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un 3 % a nivel nacional.		, urbano										la Tierra 2012
	% de áreas protegidas	coordenadas poligonales, áreas de reserva del estado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		coordenadas poligonales de área de mangle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	CONAP - SIGAP
Número de incendios forestales	Coordenadas poligonales de áreas con cubierta forestal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CONRED, INAB	



			Área con licencia forestal (dentro y fuera de áreas protegidas): De aprovechamiento forestal Para protección De conservación	ubicación geográfica de áreas con licencia, mediante georreferenciación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INAB, años disponibles CONAP
			Área (Has.) de bosque bajo manejo forestal (pinfer, pinpep, planes de manejo, áreas protegidas)	PINFOR (Ha.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				PINPET (Ha.)	coordenadas de ubicación de proyectos	30.3	33.06	32.23	21.43	2.03	35.9	14.71	9.79	
			% del área con incentivos forestales en relación al área con cobertura forestal del municipio	PINPET	16.88%	18.42%	17.96%	11.94%	1.13%	20.01%	8.20%	5.46%	0	
Impulso de la inversión y el empleo	Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación	Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa - PEA	Total		0	0	0	0	0	0	0	1,758	INE - Censo 2018
				Hombres		0	0	0	0	0	0	0	0	
				Mujeres		0	0	0	0	0	0	0	0	
			PEA_Ocupada por	Agropecuaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,110



<p>n de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de</p>	rama de actividad	a A										
	Minas y Cant B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Industria C		0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
	Elec, Gas y Agua D		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Construcción F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
	Comercio G		0	0	0	0	0	0	0	0	0	121
	Transporte y Comunicación H		0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Financiera K		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Admón. Pública y Defensa O		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
Enseñanza P		0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	



desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.		Servicios Sociales y Personales Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46		
		Org. Territorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Otras S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8		
		Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar	0	0	0	0	0	0	0	0	0		INE - Censo 2018	
	Seguridad	Hechos delictivos contra el patrimonio												MINGOB - Estadísticas PNC del municipio
		No. de homicidios	Hombres											
			Mujeres											
		Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes												
	Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica		1,401 hogares 1,102 usuarios 78.6%	1,570 hogares 1,248 usuarios 79.5%	0	1,503 viviendas 1,341 usuarios 89.22%	0	1,370 viviendas 1,238 usuarios 90.34%	1,713 viviendas 1,551 usuarios 90.53%	0	0		MEM - Índice de Cobertura Eléctrica (año más reciente)



	Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Carreteras	Índice de vialidad		0	0	0	0	0	0	0	0	0	CIV - 2013
Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición	Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica				0	0	0	0	0	0		MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
			Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica		0	89 alumnos 64% (Año 1986)	388 alumnos 72.2% (Año 2001)	446 alumnos 71.8% (Año 2008)	0	421 alumnos 50.1% (Año 2015)	0	0	0	SESAN - MINEDUC, Censo tallaje



	crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.	Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres													MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
				Mujeres													
Educación	Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita,	Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total		70.94%	65.46%	53.32%	46.17%	57.05%	57.92%	55.18%	63.09%	70.31%			MINEDU C - Anuario Estadístico
				Hombres		79.51%	63.64%	57.08%	49.16%	60.94%	65.37%	53.10%	68.02%	70.37%			
				Mujeres		62.75%	67.19%	49.81%	43.41%	53.41%	51.00%	57.09%	58.61%	70.25%			
			Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total		164.07%	167.37%	159.58%	147.15%	149.20%	148.88%	146.83%	146.89%	154.14%			
				Hombres		169.83%	182.04%	173.46%	163.36%	161.09%	159.97%	158.87%	155.47%	165.88%			
				Mujeres		158.00%	153.59%	146.65%	132.18%	138.15%	138.63%	135.84%	139.11%	143.62%			
			Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total		50.97%	54.35%	54.81%	59.24%	58.21%	57.12%	56.08%	52.28%	55.28%			
				Hombres		55.93%	59.12%	62.96%	67.79%	66.89%	66.67%	62.67%	53.67%	58.39%			
				Mujeres		46.42%	50.00%	47.40%	51.52%	50.30%	48.49%	50.15%	51.04%	52.52%			



equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.	Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.41%	15.34%	13.38%	10.60%	5.96%	
		Hombres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.15%	14.29%	11.31%	8.76%	5.11%	
		Mujeres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.53%	16.29%	15.21%	12.22%	6.71%	
	Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	57.11%	49.80%	44.27%	40.32%	50.21%	51.25%	47.99%	53.22%	61.35%	
		Hombres	64.75%	48.76%	47.50%	42.44%	54.08%	60.61%	45.58%	59.91%	59.72%	
		Mujeres	49.80%	50.78%	41.25%	38.37%	46.59%	42.57%	50.20%	47.13%	62.81%	
	Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	134.76%	132.99%	128.92%	125.23%	126.38%	124.95%	124.14%	125.57%	130.03%	
		Hombres	137.68%	143.41%	140.18%	137.39%	136.05%	133.38%	131.50%	129.58%	137.40%	
		Mujeres	131.69%	123.21%	118.44%	114.01%	117.39%	117.15%	117.43%	121.93%	123.42%	
	Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	32.63%	33.55%	35.74%	39.81%	38.92%	37.34%	37.28%	34.80%	41.10%	
		Hombres	33.90%	35.47%	38.72%	46.31%	46.49%	45.33%	41.00%	33.00%	40.94%	
		Mujeres	31.46%	31.79%	33.03%	33.94%	32.01%	30.12%	33.93%	36.42%	41.25%	
	Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.75%	10.00%	9.95%	6.67%	4.60%	
		Hombres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%	10.26%	8.76%	6.20%	4.01%	
		Mujeres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.91%	9.77%	11.00%	7.07%	5.11%	
	Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	17.80%	25.77%	16.98%	36.24%	13.09%	0.36%	1.15%	5.50%	8.39%
			Hombres	18.04%	27.33%	18.98%	34.19%	14.08%	0.66%	2.50%	5.17%	10.53%
			Mujer	17.50%	24.03%	14.84%	38.39%	12.03%	0.00%	0.00%	5.88%	6.47%



		es						%			%	
	Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	7.58%	9.58%	9.56%	4.41%	7.06%	0.49%	3.08%	2.69%	8.01%	
		Hombres	8.26%	12.50%	10.29%	4.78%	8.71%	0.28%	3.56%	2.87%	8.49%	
		Mujeres	4.40%	9.71%	8.76%	3.99%	5.28%	0.70%	0.51%	2.51%	7.52%	
	Tasa de deserción intra anual Básico	Total	14.97%	12.46%	11.99%	10.75%	13.42%	0.83%	5.92%	7.83%	18.52%	
		Hombres	11.52%	6.86%	9.63%	8.91%	13.50%	1.00%	7.45%	6.83%	20.69%	
		Mujeres	18.79%	18.52%	14.84%	12.94%	13.33%	0.62%	4.19%	8.77%	16.38%	
	Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.85%	0.00%	8.97%	3.23%	17.14%	
		Hombres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-4.55%	0.00%	9.68%	8.33%	7.14%	
		Mujeres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.25%	0.00%	8.51%	0.00%	23.81%	
Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total	15.45%	16.58%	14.08%	14.09%	11.61%	14.27%	8.52%	13.26%	13.87%	
		Hombres	17.76%	17.01%	15.46%	16.77%	12.68%	15.17%	8.50%	14.92%	14.07%	
		Mujeres	13.35%	16.08%	12.55%	11.14%	10.39%	13.30%	8.55%	11.50%	13.65%	
	Tasa de repetición Básico	Total	0.34%	0.64%	2.08%	2.34%	2.15%	4.93%	0.83%	2.25%	1.20%	
		Hombres	0.30%	0.00%	2.29%	1.29%	1.98%	4.50%	0.50%	2.66%	1.24%	
		Mujeres	0.71%	1.34%	1.85%	3.21%	2.35%	5.45%	1.24%	1.80%	1.17%	
	Tasa de repetición Diversificado	Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.25%	1.28%	0.00%	
		Hombres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%	0.00%	0.00%	



	o	Mujeres		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.13%	0.00%	
Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total		82.78%	85.29%	83.42%	83.75%	83.49%	80.86%	82.57%	80.75%	81.38%
		Hombres		83.18%	84.11%	81.31%	82.72%	82.15%	78.79%	80.14%	80.28%	79.15%
		Mujeres		82.34%	86.61%	85.70%	84.92%	84.89%	83.08%	85.14%	81.22%	83.69%
	Tasa de aprobación Básico	Total		95.51%	80.68%	92.36%	87.65%	85.44%	72.35%	84.13%	82.83%	76.07%
		Hombres		95.89%	79.14%	91.12%	85.87%	85.55%	73.23%	83.33%	84.47%	72.99%
		Mujeres		95.04%	82.58%	93.94%	89.86%	85.31%	71.25%	85.00%	81.29%	79.10%
	Tasa de aprobación Diversificado	Total		0.00%	0.00%	0.00%	76.47%	94.34%	73.03%	57.75%	61.29%	100.00%
		Hombres		0.00%	0.00%	0.00%	62.50%	91.30%	64.10%	57.14%	54.17%	
		Mujeres		0.00%	0.00%	0.00%	88.89%	96.67%	80.00%	58.14%	65.79%	100.00%
Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total		41	47	27	37	40	32	17		
		Hombres		22	32	25	21	22	16	6		
		Mujeres		19	15	52	16	18	16	11		
	Alumnos inscritos indígenas primaria	Total		220	192	5,986	172	130	133	134		
		Hombres		128	104	3,043	101	71	70	69		
		Mujeres		92	88	2,943	71	59	63	65		
	Alumnos inscritos indígenas	Total		44	27	65	50	51	62	50		
		Hombres		31	19	35	29	29	39	29		



	básico	Mujeres		13	8	30	21	22	23	21		
	Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total		0	0	0	0	21	7	7		
		Hombres		0	0	0	0	9	3	4		
		Mujeres		0	0	0	0	12	4	3		
	Paridad en educación preprimaria			78.92%	105.58%	87.25%	88.31%	87.64%	78.03%	107.51%	86.16%	99.83%
	Paridad en educación primaria			93.03%	84.37%	84.54%	80.91%	85.76%	86.66%	85.51%	89.47%	86.58%
	Paridad en educación básica			82.99%	84.57%	75.28%	76.00%	75.21%	72.74%	80.03%	95.11%	89.95%
	Paridad en educación diversificada			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.291866029	1.140065147	1.344399207	1.3949625	1.31309904
	Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria			22.13	20.38	9.14	8.48	9.17	7.13	11.86		
	Promedio de alumnos por docente nivel Primario			29.30	29.22	25.66	24.59	24.44	23.87	23.68		
Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria											MINEDUC



		Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)		6.33%	2.95%	2.44%	1.94%	1.47%					MINEDUC - Anuario Estadístico
		Calidad	% de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática		0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	
			% de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje		0	0	0	N/A	10.00%	8.33%	7.69%	3.33%	0	
			Índice general de gestión municipal		0	0	0.1545	0.2009	0	0	0.2099	0	0.2396	SEGEPLAN, Ranking Municipal
			Índice de participación ciudadana		0	0	0.1265	0.0792	0	0	0.6752	0	0.8419	
			Índice de información a la ciudadanía		0	0	0.0000	0.3782	0	0	0.1529	0	0.1230	
			Índice de servicios públicos municipales		0	0	0.0333	0.0939	0	0	0.0867	0	0.0000	
			Índice de gestión estratégica		0	0	0.3300	0.0788	0	0	0.0237	0	0.1268	
			Índice de gestión administrativa		0	0	0.2054	0.2491	0	0	0.0438	0	0.0000	
			Índice de gestión financiera		0	0	0.2317	0.3259	0	0	0.2773	0	0.2628	



Conflictos agrarios	Disputa de derechos											SAA, año disponible
	Límites territoriales											
	Regulación											
	Ocupación											

Indicadores demográficos

Extensión territorial (Km2)	68	km2										
Población por grupos	0-4_F					646	639	631	624	614	604	INE
	0-4_M					609	596	581	566	550	532	



etarios y género	5-9_F					618	617	614	611	607	602
	5-9_M					583	576	569	560	550	538
	10-14_F					569	573	576	578	579	580
	10-14_M					526	527	526	525	522	517
	15-19_F					508	509	512	516	519	523
	15-19_M					452	454	456	457	458	459
	20-24_F					438	443	449	454	459	463
	20-24_M					372	384	393	398	404	407
	25-29_F					369	372	376	381	386	392
	25-29_M					273	283	292	300	309	319
	30-34_F					310	320	328	334	340	345
	30-34_M					195	208	218	226	235	243
	35-39_F					238	247	255	264	274	283
	35-39_M					129	134	140	147	155	164
	40-44_F					190	194	200	206	213	220
	40-44_M					101	102	104	106	109	112
	45-49_F					156	159	163	166	170	175
	45-49_M					91	88	87	87	86	86



	50-54_F					127	130	134	138	142	145	
	50-54_M					83	82	82	81	80	78	
	55-59_F					100	101	104	106	109	113	
	55-59_M					72	71	71	70	70	69	
	60-64_F					84	86	87	89	90	91	
	60-64_M					65	64	63	62	61	60	
	65+_F					181	187	192	197	202	208	
	65+_M					153	153	154	154	154	154	
Población total por género	Total		8,019.12	8,093.99	8,167.33	8,238.00	8,299.99	8,354.99	8,403.46	8,446.98	8,483.55	
	Femenina					4,534.00	4,576.56	4,620.77	4,663.72	4,704.16	4,743.76	
	Masculina					3,704.00	3,723.43	3,734.22	3,739.74	3,742.82	3,739.78	
Población por pueblo (%)	Maya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.90%	INE - Censo 2018
	Xinka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	
	Garífuna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11%	
	Ladina o mestiza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80.56%	
Población rural(%)												
Población urbana(%)												



												Desarrollo Social, Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur de México, www.colef.mx/emif
Tasa de natalidad												MSPAS - Memoria de labores VIGEP
Tasa de fecundidad												
Tasa global de fecundidad (No. hijos por mujer)												S/D
Densidad Poblacional (Hab/Km2)	Total		118	119	120	67	67	68	124	124	125	Dividir el total de población entre la extensión territorial
	Urbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Anexo 4. Lugares poblados Tectitán, Huehuetenango.

Lugar poblado										
No.	1) Nombre del lugar poblado	2) Categoría								3) Micro-región
		Pueblo	Barrio	Ciudad	Aldea	Colonia	Caserío	Cantón	Paraje	
1	Cabecera Municipal	1					1			
2	Caserío Toajlaj									
3	Cantón Tiux						1	1		
4	Caserío Ixconolí						1			
5	Caserío Talzú						1			
6	Caserío Timuluj						1			
7	Caserío Piedra Redonda						1			
8	Caserío Tosijón						1			
9	Caserío Llano Grande						1			
10	Caserío Tichumel						1			
11	Caserío Manzanales						1			
12	Caserío Tojul									
13	Cantón Checaú							1		
14	Cantón El Jardín							1		
15	Barrio Naranjales		1				1			
16	Caserío Loma Bonita									
17	Aldea Chisté				1					
18	Cantón Tuibia							1		
19	Cantón Tuisboche							1		
20	Paraje cinco de febrero								1	
21	Cantón Nueva Independencia						1	1		
22	Caserío Los Laureles									
23	Paraje Escolojab								1	
24	Aldea Agua Caliente.				1		1			
25	Caserío Taloj									
26	Cantón Ixmujil.							1		



27	Cantón El Progreso.							1			
28	Cantón Cheosh.							1			
29	Cantón Cuatro Caminos.							1			
30	Cantón el Zapote.					1	1				
31	Caserío El Naranjo.										
32	Aldea Totaná.			1							
33	Cantón El Coro.					1	1				
34	Caserío Guayabal.										
35	Aldea Toninquín.			1		1					
36	Caserío Madronales.					1					
37	Caserío Sacchumbá.					1					
38	Caserío Barrio Nuevo					1					
39	Caserío Buena Vista										
	TOTAL	1	1	0	4	0	19	12	2	0	

Fuente: Dirección Municipal de Planificación 2020, Tectitán.

