



# Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) Concepción Tutuapa, San Marcos

**2018 - 2032**



<p><b>338.9 cm1206</b></p>	<p>Concejo Municipal de Concepción Tutuapa <b>Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, del municipio de Concepción Tutuapa San Marcos 2018 - 2032</b>. Guatemala: 2018.</p> <p>103 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1206)</p> <p>ISBN:</p> <p>1. Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y desarrollo municipal. 3. Planificación y ordenamiento territorial 4. Desarrollo local 5. Prioridades nacionales de desarrollo: K´atun 2032 – Agenda 2030 I. <i>Título</i></p>
--------------------------------	--

*Concejo Municipal*

*Municipio de Concepción Tutuapa San Marcos, Guatemala, Centro América*

*PBX: 48616537---32942185*

*Conducción y asesoramiento:*

*Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplán)*

*9ª. Calle 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América*

*PBX: 2504 4444*

*[www.segeplan.gob.gt](http://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 Concepción Tutuapa**

*Petronilo Chún Ramírez.*  
***Alcalde municipal.***

***Concejo municipal***

Integrantes del Concejo municipal.  
Síndico 1ro. Carmelino Ambrosio Ramírez.  
Síndico 2do. Samuel Reynoso Aguilar.  
1er Concejal. Juan Maximiliano Morales Pérez.  
2do concejal Pedro Julián Aguilar Tomas.  
3er concejal. Jose Luciano Ramírez Domingo.  
4to Concejal Jorge Alberto Ramírez Chún.  
5to Concejal Maximiliano Ricardo Ramírez Poac.

***Director (a) Municipal de Planificación.***  
*Evaristo Ramos Méndez.*

**En coordinación con la Mesa técnica PDM-OT**

*Tito Isaú Juárez Macario.*  
*Dina Sofía Laínez Nolasco*  
*Julio David Pablo Pérez.*  
*Edgar Haroldo Morales Crisóstomo.*  
*Julio David Pablo Pérez*  
*Benigno Norberto Méndez Simón.*  
*Rogelio Avelino Reynoso Ramírez*  
*Enma Estela Fuentes Orozco.*

**Con la conducción y asesoría metodológica del equipo técnico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.**



## ÍNDICE DE CONTENIDO

### PRESENTACIÓN 7

<b>SIGLAS Y ACRONIMOS.....</b>	<b>8</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>10</b>
<b>II. METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Ruta metodológica para PDM-OT.....</b>	<b>11</b>
<b>III. INFORMACION GENERAL DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>14</b>
<b>IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL.....</b>	<b>17</b>
4.2 Organización actual del territorio.....	17
4.2 Escenario actual.....	22
4.2.1 Uso actual del territorio.....	22
4.2.2 Problemáticas priorizadas del municipio de Concepción Tutuapa.....	23
4.2.3 Desnutrición crónica en niños y niñas entre 6 y 7 años.....	23
4.2.4 Mortalidad materna.....	23
4.2.5 Mortalidad en niños menores de 5 años.....	24
4.2.6 Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar, en niños, niñas y jóvenes.....	24
4.2.7 Insuficientes ingresos familiares para cubrir necesidades básicas.....	26
4.2.8 Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento.....	26
4.3 Potencialidades.....	28
4.3.1 Recurso forestal y ecoturismo.....	28
4.3.2.  Producción agropecuaria.....	29
4.3.3. Actividades no agrícolas.....	31
4.4 Escenario tendencial.....	33
4.5 Tendencia de las problemáticas del municipio.....	33
4.5.1 Desnutrición crónica.....	33
4.5.2 Mortalidad materna.....	34
4.5.3 Mortalidad infantil.....	35
4.5.4. Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar, en niños, niñas y jóvenes.....	36
4.5.5. Insuficientes ingresos económicos de la mayoría de las familias para cubrir necesidades básicas.....	38
4.5.6. Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento.....	39

4.6	Tendencia de las potencialidades del municipio .....	41
4.6.1.	Recurso forestal y ecoturismo.....	41
<b>V.</b>	<b>MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF) .....</b>	<b>42</b>
5.1	Visión de desarrollo .....	42
5.2	Organización territorial futura .....	42
5.3	Escenario futuro .....	45
5.4	Resultados y productos estratégicos.....	55
5.5	Categorías de usos del territorio .....	74
5.6	Directrices para las categorías de uso del territorio .....	75
5.6.1	Sub categorías y lineamientos normativos de ordenamiento territorial .....	77
<b>VI.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>93</b>
<b>VII.</b>	<b>ANEXOS95</b>	

## PRESENTACIÓN



### *Municipalidad de Concepción Tutuapa*

*Departamento de San Marcos  
Guatemala, C. A.*

*Correo electrónico: municonceptiontutuapa20162020@gmail.com*

---

#### PRESENTACIÓN

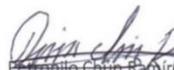
Mensaje del alcalde Municipal y Honorable Concejo: Querido pueblo de Concepción Tutuapa con mucho respeto y admiración esta institución presenta el Plan de Desarrollo Municipal OT elaborado por la mesa técnica conjuntamente con las instituciones presentes en el municipio y las comisiones en el seno del COMUDE, como una herramienta para planificar de manera óptima las actividades que cada instancia pública o privada quiera realizar en pro del desarrollo integral del municipio.

La Municipalidad de Concepción Tutuapa, Departamento de San Marcos, tiene la satisfacción de presentar para su aprobación. El Plan de Desarrollo Municipal PDM-OT del municipio: Elaborado técnicamente con el apoyo de la Secretaría y Programación de la Presidencia SEGEPLAN en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación de Concepción Tutuapa DMP, a lo largo del proceso de un tiempo determinado se ha venido trabajando los temas del desarrollo socioeconómicos, ambientales, político e institucional del municipio, orientándose a contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, bienestar individual y social, para eso se ha logrado la recopilación de información de campo, obtenida a través de talleres con la mesa técnica, en donde las diferentes dependencias municipales junto con las comisiones en el seno del COMUDE y las instituciones presentes en el municipio han aportado información la cual se ha analizado, interpretado. Este documento contiene información general respecto al municipio, sus avances y demás características.

El Presente Plan, es una fuente de consulta para que los habitantes, organizaciones productivas, la Dirección Municipal de Planificación, autoridades municipales, funcionarios de organizaciones gubernamentales y No gubernamentales, pueden elaborar y ejecutar presupuestos vinculadas al desarrollo integral del municipio obteniendo una visión más a futuro traduciendo el esfuerzo plasmado en acciones conjuntas y determinantes de la manera óptima para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Concepción Tutuapa.

Se hace propicia la oportunidad para agradecer la valiosa asesoría de SEGEPLAN y el apoyo de instituciones gubernamentales y No gubernamentales, quienes estuvieron involucrados y han contribuido de manera significativa en los avances de este importante proceso de planificación para ejecutar de una manera más ordenada el desarrollo del municipio y de la población en general.

Atentamente

  
Petronio Chún Ramírez  
Alcalde Municipal



## SIGLAS Y ACRONIMOS

<b>ADIAT</b>	Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico
<b>CAP</b>	Centro de Atención Permanente
<b>Cocode</b>	Consejo Comunitario de Desarrollo
<b>Cofetarn</b>	Comisión de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales
<b>Comude</b>	Consejo Municipal de Desarrollo
<b>Conadur</b>	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
<b>Conalfa</b>	Comité Nacional de Alfabetización
<b>Conap</b>	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
<b>Covial</b>	Unidad Ejecutora de Conservación Vial
<b>DMP</b>	Dirección Municipal de Planificación
<b>EPSUM</b>	Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario
<b>GIMBUT</b>	Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra
<b>Fontierras</b>	Fondo de tierras
<b>ICTA</b>	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola
<b>IDH</b>	Índice de Desarrollo Humano
<b>IGN</b>	Instituto Geográfico Nacional
<b>INAB</b>	Instituto Nacional de Bosques
<b>Indeca</b>	Instituto Nacional de Comercialización Agrícola
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>Infom</b>	Instituto de Fomento Municipal
<b>Inguat</b>	Instituto Guatemalteco de Turismo
<b>Intecap</b>	Instituto Técnico de Capacitación
<b>MAGA</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
<b>MARN</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
<b>MDTA</b>	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
<b>MDTF</b>	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
<b>MED</b>	Meta Estratégica de Desarrollo
<b>Mides</b>	Ministerio de Desarrollo Social
<b>Mindef</b>	Ministerio de la Defensa
<b>Mineco</b>	Ministerio de Economía
<b>Mineduc</b>	Ministerio de Educación
<b>Mingob</b>	Ministerio de Gobernación
<b>MSPAS</b>	Ministerio de Salud y Asistencia Social
<b>OIM</b>	Organización Internacional para las Migraciones
<b>PDM</b>	Plan de Desarrollo Municipal
<b>PDM-OT</b>	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa.
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>Pinpep</b>	Programa de Incentivos para Poseedores de Pequeñas extensiones

	de tierras
<b>PNDRI</b>	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral
<b>SBS</b>	Secretaría de Bienestar Social
<b>Segeplán</b>	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
<b>Sepaz</b>	Secretaría de La Paz
<b>Sesan</b>	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>SOSEP</b>	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente
<b>TNE</b>	Tasa Neta de Escolaridad

## I. INTRODUCCION

El país cuenta actualmente con el Plan Nacional de Desarrollo K'atun nuestra Guatemala 2032, (PND) elaborado y consensado con diferentes actores que conforman el Estado guatemalteco, este instrumento configura una visión de desarrollo de largo plazo y contiene las orientaciones para cerrar la brechas históricas de pobreza y desigualdad que ha venido afrontado la población, en sus ejes: Guatemala urbana y rural, Bienestar para la gente, Riqueza para todos y todas, **Recursos naturales para hoy y el futuro y, el Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo.**

**Guatemala también adoptó recientemente un compromiso a nivel internacional para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contenidos en la Agenda 2030, impulsada por naciones unidas, que incluyen la eliminación de la pobreza, adaptación al cambio climático, educación, igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente y el diseño de nuestras ciudades. Con estos dos instrumentos estratégicos de planificación, Guatemala integró las prioridades y metas de ambas agendas, para sumar esfuerzos de diferentes actores, en una misma dirección, para la consecución de las mismas. Estas prioridades y metas quedaron aprobadas mediante punto resolutivo del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, donde además se instruye a las instituciones de gobierno central, autónomas y descentralizadas para que incorporen en su planificación dichas metas y prioricen intervenciones que permitan el logro de las mismas.**

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) es un instrumento de gestión que permite darle un carácter territorial a las prioridades y metas de desarrollo que el país se propone alcanzar al 2032, por ser en el territorio donde convergen tanto las problemáticas que afectan a la población y al ambiente, como las potencialidades, por lo que la atención de dichas prioridades estará en función de la dinámica, características y condiciones del municipio en particular y de la región a la que pertenece.

En ese sentido, Concepción Tutuapa se suma a la iniciativa de varios municipios de realizar el proceso de planificación y ordenamiento territorial, con la finalidad de alinear las intervenciones de los diferentes actores que tienen competencia o marco de acción en el territorio, como un primer paso para lograr un municipio con desarrollo humano, sostenible, ordenado y seguro.

El presente documento contiene la información general del municipio, el análisis de la situación o escenario actual en función del uso actual del territorio, las principales problemáticas y potencialidades y cómo éstas son afectadas por las amenazas y vulnerabilidades, el escenario tendencial que permite conocer qué pasaría con las condiciones de vida y del ambiente si se continúa haciendo lo mismo o se deja de actuar y el escenario futuro, que permite presentar las alternativas de solución expresadas en resultados, metas y productos o servicios que se deben brindar a la población. Así mismo contiene la organización territorial actual y su propuesta al futuro en función de las centralidades y dinámica de movilidad por salud, educación o actividades económicas relevantes. También se presenta la propuesta para los usos futuros del territorio, lo cual deberá ser normado e implementado para lograr el ordenamiento esperado.

## II. METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO

### 2.1 Ruta metodológica para PDM-OT

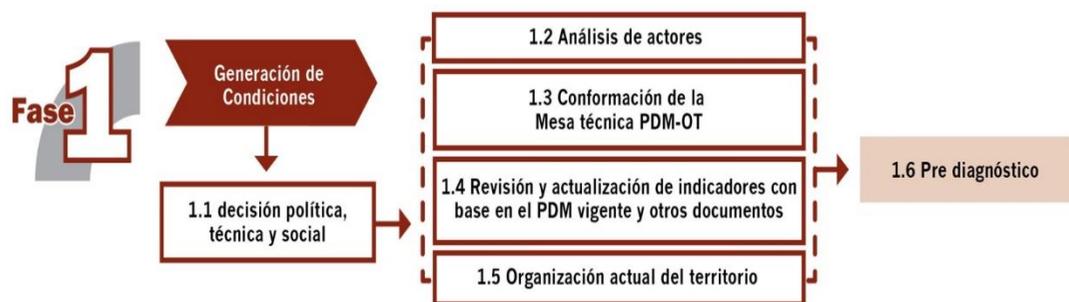
El proceso metodológico para la planificación de desarrollo municipal y ordenamiento territorial definida por la Segeplán, como ente rector de la planificación, se concibe como participativa, inclusiva y democrática, en donde las autoridades locales, municipales, y departamentales interactúan con representantes 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.

La metodología propone cuatro fases: Generación de condiciones, diagnóstico y análisis territorial, planificación y ordenamiento territorial y gestión y seguimiento. En el proceso de actualización del PDM-OT de Concepción Tutuapa un aspecto fundamental fue la conformación de la mesa técnica con quienes se realizaron tres fases hasta la aprobación del documento por parte del Concejo municipal, éstas requirieron la recopilación y el análisis de información con los equipos técnicos, y la validación en talleres participativos con actores clave para el desarrollo del territorio, identificados previamente

#### Fase I. Generación de condiciones

Se constituyó en la fase necesaria para la sostenibilidad del proceso ya que acá se tomó la decisión de asumir el compromiso político, técnico y social del proceso PDM-OT durante su elaboración e implementación; se establecen 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.

Gráfico 1. Fase I Generación de condiciones



La fase de generación de condiciones, permitió obtener el Acuerdo municipal del Concejo y del Comude, que aprueban el inicio del proceso del PDM – OT y un documento Pre-diagnóstico, que expresa un resumen de las condiciones para la viabilidad del proceso en territorio.

## Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

En esta fase se realizó el análisis de la situación actual del municipio, basado en datos geográficos y estadísticos oficiales; se actualizaron variables e indicadores, para establecer la línea base de seguimiento a la problemática y se plantea el modelo de desarrollo territorial actual; asimismo, se analizaron las causas que originan la problemática a atender. Se incorporaron 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 eco sistémico y enfoque de mejoramiento de vida.

Gráfico 2. Fase II Diagnóstico y análisis territorial



Con los insumos generados en esta fase, se definió el Modelo de Desarrollo Territorial Actual –MDTA- y Tendencial.

En esta fase del proceso la aplicación de métodos participativos fue clave; además de la generación de información, ya que permitió apoyar 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

En esta fase se tomaron decisiones importantes para el municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial; se definieron 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 o la mejora de las existentes, alineadas a las prioridades nacionales del país.

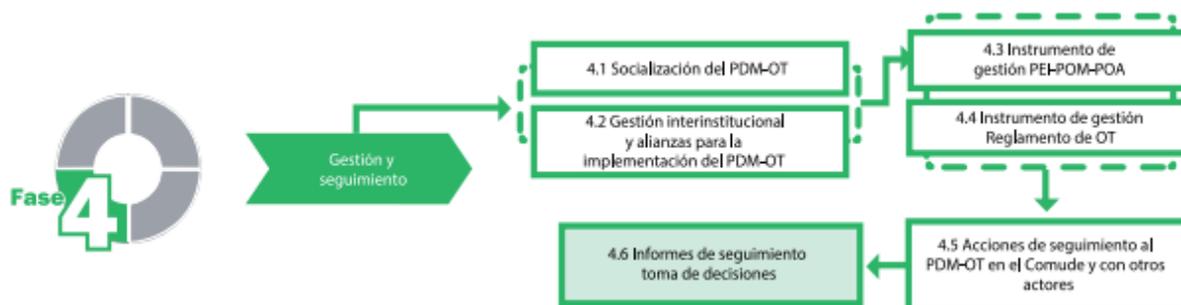
**Gráfico 3. Fase III. Planificación y ordenamiento Territorial**



**Fase IV. Gestión y Seguimiento**

Esta fase es el desafío más importante que toca afrontar luego de haber concluido con la aprobación del PDM – OT por lo que corresponde establecen roles y responsabilidades de la Mesa técnica PDM-OT para la gestión y seguimiento del Plan, con base en sus competencias, así como de otros actores que según su naturaleza, tengan incidencia en la toma de decisiones del desarrollo en el territorio. Así mismo corresponde la elaboración del Reglamento de ordenamiento territorial para hacer efectivas las directrices y lineamientos normativos establecidos en la fase III, así como la elaboración y aplicación de otros instrumentos de gestión del territorio que se deriven. Es necesario fortalecer además la coordinación con las instituciones de gobierno central, el sector privado y la cooperación y la municipalidad como líder del proceso, para todos incluyan en su planificación y presupuesto institucional o de la organización que representen los resultados y productos que benefician al municipio en el marco de sus competencias.

**Gráfico 4. Fase IV Esquema metodológico**



### III. INFORMACION GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos, es llamado así por encontrarse bajo la advocación de la purísima Concepción de María, y Tutuapa significa río de pájaros. Se ubica a 63 km. de la cabecera departamental y a 319 km. de la ciudad capital, tomando la CA1 Occidente, luego la RN 12, pasando por el municipio de Tejutla y San Miguel Ixtahuacán del mismo departamento, por vía asfaltada.

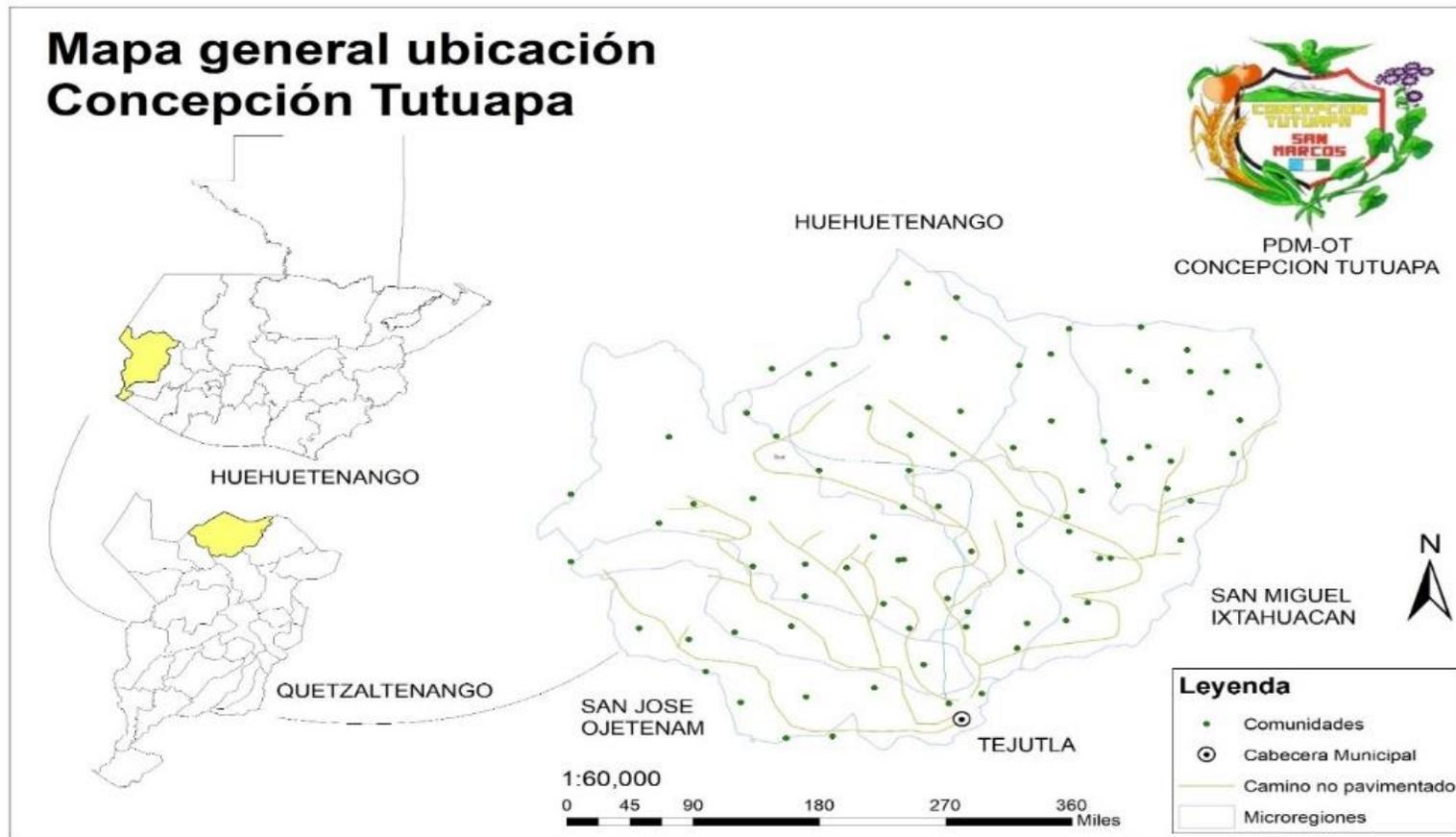
Existe otro acceso por el departamento de Huehuetenango a través de la carretera interamericana que conduce hacia el municipio de la Democracia del mismo departamento, pasando por el municipio de Colotenango, y San Gaspar Ixchil, a partir de ahí el acceso es de terracería, así mismo se cuenta con una vía de comunicación transversal hacia el municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango comunicándolo con la frontera de México, su estructura es de terracería. Al oeste también hay una vía de acceso que comunica con el municipio de San José Ojetenam siendo la misma de terracería.

Colinda al norte con los municipios de San Idelfonso Ixtlahuaca, San Gaspar Ichilo, Santa Bárbara y Cuilco del departamento de Huehuetenango, al sureste con San Miguel Ixtlahuaca, al sur con Tejuela y al oeste con San José Ojetean, todos del departamento de San Marcos. Posee una latitud de 15° 14' 25" y una longitud de 91° 50' 36", con una altitud media de 2,194 msnm, es importante mencionar que posee al menos 5 microclimas debido a variables como la altitud, posición, condición geográfica, distribución de la lluvia, temperatura y humedad, por ejemplo 8 lugares poblados se ubican a más de 3,000 msnm, 26 lugares poblados se ubican en clima frío, 21 en clima semifrío y 31 se ubican en clima templado. (DMP, 2018)

Cuenta con una extensión territorial de 176 km<sup>2</sup>, ocupando el octavo lugar de los municipios con mayor extensión del departamento de San Marcos. La densidad poblacional es de 360.53 habitantes por km. cuadrado, misma que se encuentra por arriba de la densidad promedio del departamento de San Marcos que es de 309.55 habitantes por km. cuadrado y a la densidad reportada en el 2010 que era de 324.21 habitantes por km<sup>2</sup> (INE, 2002).



Mapa 1. Ubicación del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos



Fuente: DMP Municipalidad Concepción Tutuapa



## **Población**

Para el año 2010 se proyectó una población de 57,060 personas y para el 2017 la proyección alcanza las 63,454 personas, es decir 6,394 personas (11.20%) más que en el 2010. Existen más mujeres que hombres con 61.58% y 39.02% respectivamente, según actores del territorio, esto se debe principalmente a la migración externa que realizan con mayor frecuencia los hombres en busca de empleo. Además, se evidencia que aproximadamente el 75% de la población son niños y jóvenes menores de 35 años. Predomina el pueblo maya mam con un 98% y también la población ubicada en el área rural con un 98% (INE, 2002).

Según los mapas de la pobreza, en Concepción Tutuapa aproximadamente 9 de cada 10 personas vivían en pobreza general (92.16) y 4 de ellas vivían en pobreza extrema (45.37) (INE, 2002). En un estudio posterior se determinó que de las personas que viven en el área rural, aproximadamente 9 de cada 10 personas viven en pobreza general y 3 de ellas en pobreza extrema (INE, 2011). Estos estudios analizan a diferente población pero coinciden en lo grave de la situación de la pobreza en este municipio. Es importante indicar también que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) se ubicaba en 0.495, dato por debajo del IDH del departamento que era de XX (INE, 2002). Esta situación pone de manifiesto que la población indígena tiene más brechas relacionadas con salud, educación e ingresos que la población no indígena, lo que incide también en los niveles de pobreza que presenta este grupo vulnerable.



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

### 4.2 Organización actual del territorio

El municipio para su funcionamiento político administrativo se divide en 84 lugares poblados (1 pueblo, 22 aldeas, 56 caseríos, 1 cantón y 4 parajes) y cada uno tiene conformado un Consejo de desarrollo comunitario (Cocode). Existen además 7 microrregiones que han sido integradas con criterios de micro cuenca y accesibilidad, y cada una de ellas cuenta con un Cocode de 2do nivel, representado en el Consejo Municipal de Desarrollo (Comude).

Las microrregiones son:

1. Santa Teresa La Laguna
2. San Rafael
3. Libertad
4. Gualchinapa
5. Occidente
6. San José
7. Nuevo Amanecer

Las microrregiones que concentran la mayor cantidad de población son la No. 1. Santa Teresa La Laguna, la 3. Libertad, y la 6. San José con un total de 38,012 personas (46.62%) distribuidos en 40 lugares poblados con un rango de población de 140 a 3,260 habitantes; le siguen las microrregiones No. 4. Gualchinapa y 7. Nuevo Amanecer con 26, 147 habitantes (32.06%) en 24 lugares poblados con un rango de población de 175 a 5,200 habitantes; las microrregiones con menor cantidad de población, son las microrregiones No. 2 San Rafael y la 5. Occidente con 17,391 personas (21.32%) ubicadas en 20 lugares poblados con un rango de población de 130 a 2,470 habitantes.

Por la jerarquía establecida, con base a sus funciones y servicios que presta se identificaron las siguientes centralidades: cabecera municipal, Lacandón, Antiguo Tutuapa y Belajuyape. Mientras que las aldeas Huispáche, Tictúcabe y Sichivilá, se identificaron como centralidades por la conveniencia de movilización de las personas a estos lugares poblados. Actualmente la mayoría de estas centralidades funcionan como puntos estratégicos de encuentro porque convergen los demás lugares poblados de la microrregión a la que pertenecen.

1. **Cabecera municipal.** Por los servicios que presta y las actividades económicas que realiza posee la mayor jerarquía. Concentra la mayor parte de los servicios de salud ya que cuenta con un Centro de Atención Permanente (CAP) que presta atención a la población las 24 horas del día, cuenta con médicos de turno, dispone también de un hospital privado y farmacias con disponibilidad las 24 horas; la educación se imparte en todos los niveles incluido el universitario, servicio brindado por entidades públicas y privadas.

Es el único lugar poblado que cuenta con todos los servicios básicos, excepto la recolección, disposición y tratamiento de residuos y desechos sólidos. Además, es donde se realizan la mayor cantidad de actividades económicas, como el comercio formal e informal; la rama



económica de servicios porque concentra las entidades bancarias y financieras, servicios de internet, transporte, hoteles, restaurantes, centros de negocios entre otros.

Esta centralidad tiene acceso a la única infraestructura de conectividad asfaltada que es la vía que conecta al departamento de San Marcos, por lo que facilita la movilidad externa al municipio. De igual manera la movilidad interna se da con mayor frecuencia a esta centralidad por servicios de educación, salud, comercio, empleo, ya que las principales ofertas se encuentran en esta centralidad, los accesos de los lugares poblados a la cabecera municipal, es por vías de terracería y existen diferentes medios de transporte con valor de pasaje que varía según el medio y las distancias recorridas. Otro aspecto a destacar es que la calzada principal de la cabecera municipal se ve afectada en la época lluviosa por inundaciones por la falta de alcantarillado pluvial y la inadecuada disposición de los residuos y desechos sólidos.

2. **Aldea Lacandón.** Se ubica en la microrregión Santa Teresa La Laguna, a una distancia de 11 kilómetros de la cabecera municipal. En este lugar se tienen los servicios de salud prestados por una unidad mínima que se ubica en el centro del lugar, así también cuenta con servicio de educación en todos los niveles excepto universitario. Los únicos servicios básicos con los que cuenta son agua domiciliar y energía eléctrica.
3. **Aldea Tutuapa.** Se ubica en la microrregión San José a una distancia de 10 kilómetros de la cabecera municipal. Cuenta con servicios de salud prestados por medio de un puesto de salud que se ubica en el centro del lugar, así también se cuenta con los diferentes niveles de educación excepto el universitario. A esta centralidad convergen los demás lugares poblados de la micro región con fines de comercio, ya que existe un día específico para realizar transacciones comerciales (día domingo). Cuenta además con la agencia de una cooperativa que apoya a la población a través de créditos y remesas y también existen negocios que distribuyen diferentes productos a la población. Este lugar poblado es muy transitado debido a que cuenta con una vía de acceso que comunica con el departamento de Huehuetenango.
4. **Aldea Belajuyape.** Se ubica en la microrregión San Rafael a una distancia de 18 kilómetros de la cabecera municipal. En este lugar se brindan los servicios de salud por medio de un puesto de salud que se ubica en el centro del lugar, así también se imparte la educación hasta el nivel diversificado. Existe un día establecido para realizar transacciones comerciales (día miércoles), por lo que es especialmente en ese día que convergen más personas de los lugares poblados con fines de comercio.
5. **Aldea Huispache.** Se ubica en la microrregión Libertad a una distancia de 23 kilómetros, considerada la centralidad más alejada de la cabecera municipal. Cuenta con un puesto de salud, y la educación se imparte hasta el nivel diversificado. El miércoles está establecido como día de mercado, por lo que se incrementa la movilidad de la población de la mayoría de lugares poblados que conforman la microrregión. Es reconocido por su organización y por los servicios que cuenta, por ejemplo, educativos, religiosos y lo más importante, porque es un lugar que converge en días de mercado para varias comunidades, además posee una vía de acceso que comunica con el municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango.

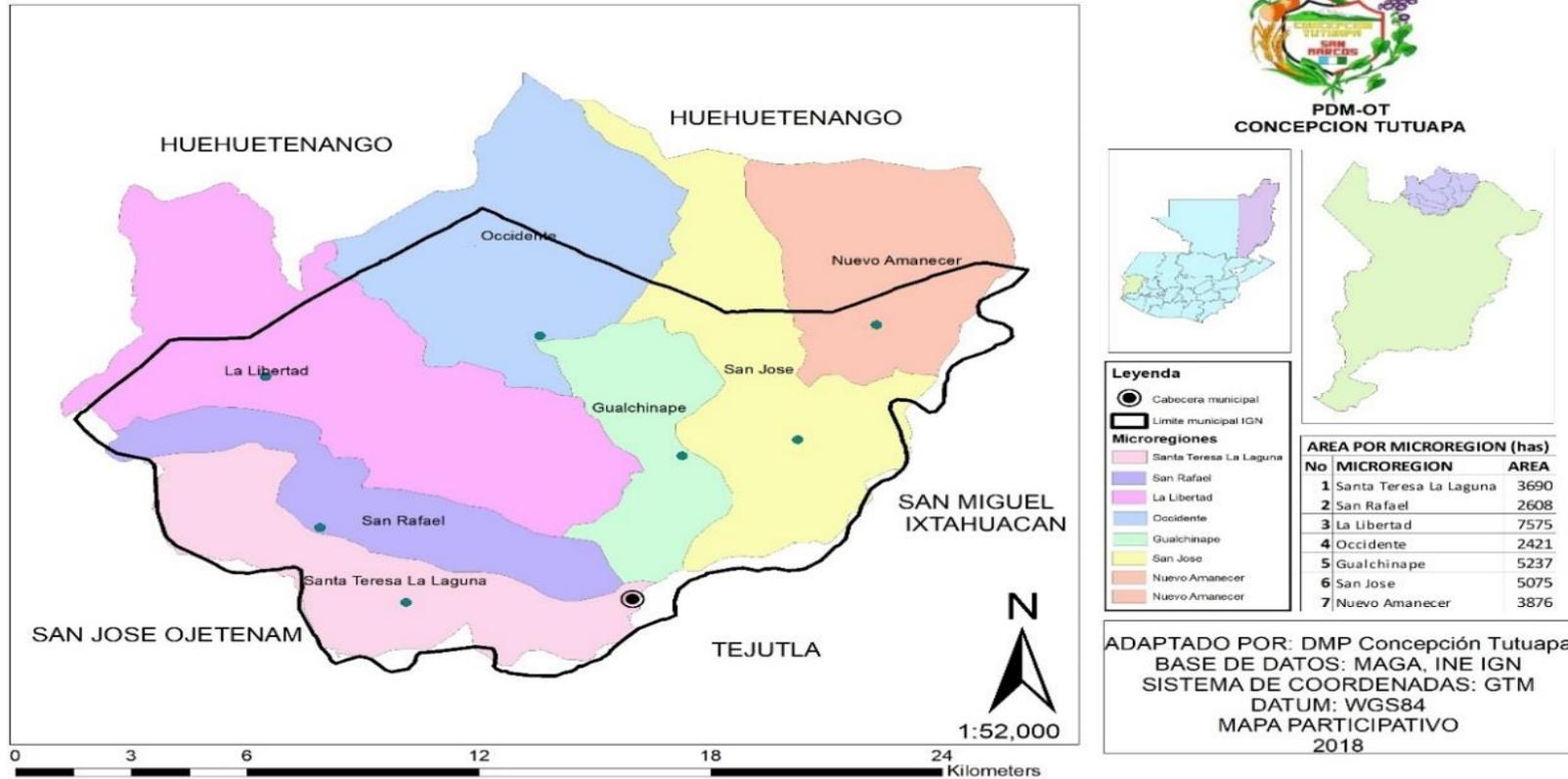


6. **Aldea Tictúcabe.** Está ubicada en la microrregión Gualchinape, es la centralidad más cercana a la cabecera municipal (a 7 km de distancia). Se tiene acceso a los servicios educación hasta el nivel básico y a los servicios de salud por medio de un puesto de salud.
7. **Aldea Sichivilá.** Se ubica en la microrregión Occidente a una distancia de 15 kilómetros de la cabecera municipal. Se tiene acceso a los servicios de salud prestados a través de una unidad mínima (puesto de salud) así también se imparten los diferentes niveles de educación excepto el universitario, lugar donde se concentran los demás lugares poblados de la microrregión por acceso a servicios públicos y actividades económicas como el comercio y mercado temporal los días miércoles.

Algunas características que comparten todas las centralidades a excepción de la cabecera municipal, es que el acceso vial es de terracería y los medios de transporte disponibles son bus, microbús, pick-up, tuc - tuc, bicicleta y motocicleta. Además que los únicos servicios básicos con los que cuentan son agua domiciliar (no potable la mayoría) y energía eléctrica, y carecen del acceso a servicios de saneamiento básico como drenajes, tratamiento de residuos líquidos, recolección, tratamiento y disposición final adecuada de residuos y desechos sólidos.



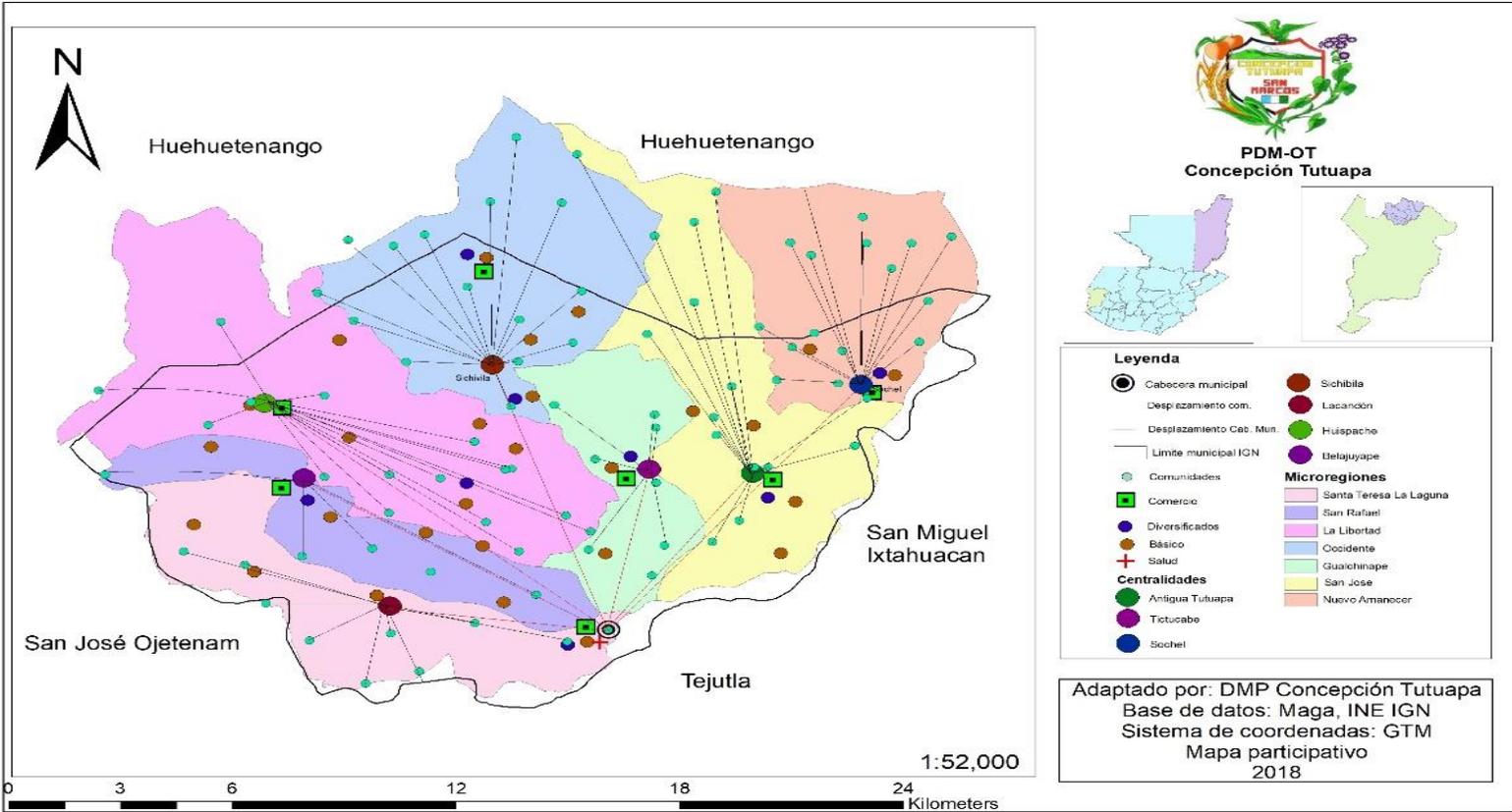
Mapa 2. Organización actual del territorio



Fuente DMP, Concepción Tutuapa, San Marcos, 2018



Mapa 3. Movilidad



Fuente DMP, Concepción Tutuapa, San Marcos, 2018



## 4.2 Escenario actual

### 4.2.1 Uso actual del territorio

Concepción Tutuapa pertenece a las tierras altas volcánicas del departamento de San Marcos. La mayor parte de su topografía es montañosa y con pocas planicies. Forma parte de la cuenca transfronteriza de Cuilco. El relieve está formado por montañas, valles, planicies, terrazas barrancos, abismos y laderas inclinadas, y escape de erosión de la Sierra Madre.

Actualmente, la mayor parte de los suelos del municipio se utilizan para actividades agrícolas, específicamente para granos básicos (62% que equivale a 108.5 km<sup>2</sup>), a pesar que solo el 4.26% (equivalente a 7.5 km<sup>2</sup>) del área total tiene esta vocación, pues pertenece a la clase agrológica III que es adecuada para cultivos agrícolas con prácticas culturales específicas de uso y manejo, esta extensión abarca parte de la aldea Lacandón y Tictucabe.

La mayor parte del territorio del municipio lo cubren las clases VI y VII con un 80.98%, son tierras no aptas para la agricultura pero adecuadas para uso forestal con bosques naturales o plantados, éstas se ubican en mayor proporción en la cabecera municipal y parte de las aldeas Lacandón, Tierra Blanca, Ninchim, Tictucabe, Tuimuca, Llano Grande, los caseríos de la Montañita, el Mirador, Soloquij, Linda Vista, Tuijoj, Tuizactzóc, la Estancia, el Porvenir, las Nubes y cantón Berlín. La cobertura forestal registrada en el 2010 es del 45.7% (GIMBUT, 2012)

En el Municipio de Concepción Tutuapa existen también suelos impropios para cultivos limpios, pero utilizables para la vegetación permanente con ligeras limitaciones mediante el uso de prácticas moderadas de conservación de suelos. Su pendiente en general es fuerte o el suelo que es poco profundo ofrece muy escasa resistencia a la acción despendedora y transportadora del agua. En muchos casos especialmente en zonas con épocas secas muy largas, las zanjas en contorno pueden ser apropiados. Se identifican también suelos de tierras cultivables, con algunas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos con riego y cultivos muy rentables, con relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, con productividad mediana con prácticas intensivas de manejo. Se debe considerar que los cultivos son afectados una o dos veces al año, por amenazas como huracanes y temporales, vientos fuertes e inundaciones

En la cuenca del río Cuilco el sobreuso del suelo es del 54.5%. Sin embargo, al considerar el área ocupada por el municipio tenemos que el 70% de los suelos están siendo sobre utilizados y un 30% tienen un uso adecuado.

Por otra parte, el suelo urbano está siendo utilizado actualmente para vivienda o uso residencial, comercio, uso mixto, equipamiento urbano público como salón social, infraestructura en salud, establecimiento y supervisión educativa, cementerio; así también iglesias, bancos, área deportiva. Es importante indicar que existe un limitado espacio público y un área baldía. Se carece de una adecuada prestación de servicios básicos de agua potable y saneamiento (disposición de residuos líquidos y residuos y desechos sólidos).



#### 4.2.2 Problemáticas priorizadas del municipio de Concepción Tutuapa

Existen problemas de diferente naturaleza en el municipio que fueron analizados por los actores del territorio durante el proceso de actualización del PDM – OT, especialmente desde las causas que los provocan; y dado que éstos afectan a un gran parte de la población, se han priorizado los siguientes:

#### 4.2.3 Desnutrición crónica en niños y niñas entre 6 y 7 años

Concepción Tutuapa presenta un 72.7% de niños y niñas en el primer grado de primaria con desnutrición crónica (equivale a 1,684 niños y niñas), representa el mayor porcentaje del departamento de San Marcos y se ubica entre los primeros 10 lugares a nivel nacional de los municipios que muestran esta situación negativa, ubicándose en una categoría “Muy alta” (Mineduc, 2015).

Una de las principales causas está relacionada con un consumo alimentario inadecuado por parte de las familias, derivado de la baja disponibilidad de alimentos pues la mayoría de ellas producen maíz y frijol y el rendimiento es bajo, por ejemplo se tienen registros que el frijol negro tuvo un rendimiento al año de 2,508 qq, el maíz amarillo de 30,059 qq, y el maíz blanco de 53,159 qq (MAGA, 2003), en el supuesto que esos rendimientos se mantuvieran actualmente, con el incremento de la población se tendría una disponibilidad aproximada de 4 lbs. de frijol, 47 lbs. de maíz amarillo y 83 lbs. de maíz blanco por persona al año. Aunque existen otros cultivos en menor escala como haba, hortalizas, trigo, papa, café y cebada, no es suficiente para que la población y especialmente los niños tengan una alimentación adecuada que les brinde las proteínas y calorías que el cuerpo necesita. Es importante resaltar que la mayoría de cultivos antes mencionados son afectados con frecuencia por heladas, lluvias fuertes, inundaciones, sequía, lo que incrementa la vulnerabilidad a la seguridad alimentaria y nutricional, esta última afecta con mayor frecuencia a las microrregiones: El Occidente, Nuevo Amanecer, Santa Teresa La Laguna.

Otra de las causas de esta problemática, es la prevalencia de enfermedades de la infancia, las más recurrentes son las enfermedades gastrointestinales o diarreicas y las enfermedades respiratorias agudas con un 19.99% y 6.48% respectivamente (MSPAS, 2017), las enfermedades diarreicas son provocadas principalmente por el agua que no es apta para el consumo humano y otras prácticas inadecuadas de higiene en el hogar y manipulación de alimentos.

#### 4.2.4 Mortalidad materna

Según reportes del ente rector, 5 mujeres fallecieron por dar a luz a su hijo, situación que evidencia por un lado el acceso insuficiente a servicios de maternidad, emergencias obstétricas y cuidados neo natales; en ese sentido, es importante indicar que solo el 13.57% de los partos en el municipio reciben atención médica. Dada esta situación, el acceso a micronutrientes se ve limitado y por lo tanto la salud del bebé y la madre también. Por otro lado, también se reconoce el esfuerzo que hacen las comadronas por atender los partos de mujeres que no tienen acceso a



un servicio cercano a su lugar poblado, debido a que los accesos viales están en malas condiciones lo que provoca demora en la atención, o que prefieren esta modalidad por prácticas y costumbres ancestrales. Esto se evidencia en el 77.69% de los partos que son atendidos por comadronas. (MSPAS, 2016). Es importante considerar también la alarmante situación que 65 niñas y adolescentes entre 11 y 15 años se reportan con parto atendido en Concepción Tutuapa que no obstante en los datos reportados no se evidencia casos de muerte materna, pone en riesgo la salud de la madre y el bebé porque su cuerpo no está preparado para una función tan importante. (MSPAS, 2016-2017)

El bajo nivel de escolaridad de la madre y la falta de control pre natal en algunos casos, así como las complicaciones en la etapa del embarazo y del parto, son otras de las causas que inciden en esta problemática en el municipio.

#### 4.2.5 Mortalidad en niños menores de 5 años

En el municipio existe una tasa de mortalidad en niños menores de 1 año de 22.34 por mil nacidos vivos y en niños de 1 a 4 años de 11.56 por mil nacidos vivos (MSPAS, 2016). Las causas relacionadas con este problema son la desnutrición, especialmente la aguda que provoca la muerte en niños menores de 5 años; también la prevalencia de enfermedades de la infancia que como se mencionó anteriormente las que tienen mayor peso en este municipio son las diarreicas y las respiratorias.

Cabe resaltar nuevamente el limitado acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico en el municipio lo que provoca enfermedades gastrointestinales en los niños, que aunadas a la condición de desnutrición que padecen, el limitado acceso a los servicios de salud complica la situación, que los conduce incluso al fallecimiento.

#### 4.2.6 Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar, en niños, niñas y jóvenes

En el municipio existe una cobertura neta en educación primaria que excede el 100%, esto debido a que un buen número de niños vienen de otros municipios a estudiar, principalmente del municipio de Tejutla (Chápil, La Reforma, Venecia, Cantzela, Julen), San Miguel Ixtahuacán (Nueva Democracia, Colmito) San José Ojetenam (Santa Cruz, San Fernando). La mayoría de niños y niñas de Concepción Tutuapa que ingresan en este nivel educativo, no han desarrollado su motricidad fina, ya que únicamente el 41.86% de los niños entre 5 y 6 años ingresan al nivel pre primario, existe además una brecha entre las oportunidades que tienen las niñas con respecto a los niños con un 33.98% y 53.26% respectivamente.

Entre los motivos que genera desinterés por parte de los padres de familia para que sus niños y niñas estudien la preprimaria, los participantes en los talleres realizados han mencionado por ejemplo, que es debido a que la mayoría de centros educativos de preprimaria son anexas a las escuelas oficiales, las distancias son largas y el acceso vial es de terracería, en su mayoría no tienen una infraestructura adecuada, esto ha limitado a los niños de esa edad asistir a las clases,



así mismo la situación económica de las familias es precaria, lo que impide que puedan sufragar los gastos educativos.

De los niños que ingresan al nivel primario deserta un 3.57%, dato similar al promedio del departamento, se observa mayor deserción en el área rural y en las niñas, dada su participación en las tareas domésticas. La finalización en el nivel primario es de 40%, es decir que no es suficiente para que continúen el nivel medio de educación; de igual manera, las condiciones de desnutrición de la mayoría de los niños que cursan el primer grado de primaria es una fuerte limitante para el desarrollo de sus capacidades. Las condiciones inadecuadas de la infraestructura educativa también influyen negativamente en la motivación de los niños para estudiar, por ejemplo en el área rural existen escuelas con techos deteriorados, la mayoría de los patios son de tierra (en época de invierno existe lodo y en verano polvo), aún existen escuelas sin recursos educativos básicos (escritorios, pizarrones, entre otros).

La mayoría de docentes en el nivel primario del área rural imparten educación bilingüe, 446 de un total de 501 docentes (89%), no así en el área urbana del municipio donde se cuentan con 10 docentes bilingües de un total de 28 (36%), situación que merece atención ya que la población de esta área es también mayoritariamente indígena, esto aplica para el sector público y privado y en general representa una barrera para la transferencia de los valores culturales del pueblo maya mam a las nuevas generaciones (Mineduc, 2016).

La cobertura neta del ciclo básico y diversificado se ha incrementado de manera poco significativa con respecto al año 2007, en 18 y 8 puntos porcentuales respectivamente; la situación antes expuesta, relacionada con las causas que inciden en que los niños y niñas no desarrollen habilidades, capacidades y competencias acordes a su edad, constituyen una barrera para la continuación de los estudios de los jóvenes en el nivel medio, donde se reporta que un 40.63% de la población en edad de 13 a 15 años ingresa al ciclo básico con un 56.58% de hombres y un porcentaje menor de mujeres (29.79%). En el ciclo diversificado se disminuyen aún más las oportunidades de acceso, pues únicamente el 13.26% de la población está dentro del sistema educativo, persiste además la brecha entre hombres y mujeres con 18.31% y 9.87% respectivamente.

En este nivel la deserción aumenta con mayor incidencia en el área rural y en los hombres, llegando en el ciclo diversificado a un 18.6% en hombres y 8.89% en mujeres. En el caso de las mujeres la deserción es causada en parte a la decisión voluntaria o forzada de casarse, unirse o ser madres solteras en edad escolar, lo que se evidencia también en los datos del 2016 y 2017 de 49 y 15 adolescentes respectivamente, entre 13 y 15 años que se registran con parto atendido. (MSPAS, 2017). En el caso de los hombres, una de las causas es la migración individual o familiar por razones laborales, algunos buscan oportunidades en la ciudad capital, la cabecera departamental de San Marcos, el sur este de México y los Estados Unidos de Norte América. Además, el municipio genera pocas expectativas de ofrecer un empleo formal a los jóvenes, situación que desmotiva a los mismos para finalizar una carrera diversificada, a esto se suma la situación económica de las familias para que sus hijos continúen sus estudios universitarios, las opciones inmediatas las ofrece la Universidad de San Carlos con una sede en el municipio que funciona desde el 2015 atendiendo la carrera de profesorado en educación primaria; y, la Escuela de Formación de Profesores Bilingüe Intercultural con énfasis en cultura maya fundación Rigoberta Menchú Túm.



#### 4.2.7 Insuficientes ingresos familiares para cubrir necesidades básicas

Debido a las limitadas condiciones que existen para atraer la inversión privada nacional y extranjera al territorio, Concepción Tutuapa, no cuenta actualmente con empresas que generen un empleo formal, por lo tanto las oportunidades para mejorar los ingresos familiares y por ende la situación económica y social de la población se ve limitada.

Derivado de que la actividad agrícola es mayoritariamente de autoconsumo y no excedentaria, las familias aprovechan las temporadas laborales y migran a fincas cercanas principalmente para realizar limpia y corte de café, los principales lugares a donde migra la población del área rural es a la cabecera municipal del municipio y en general a la cabecera departamental de San Marcos, ciudad capital, sur este de México (Tapachula, Tuxtla Gutiérrez), Sur de México (Cancún, Campeche). Las posibilidades de ser empleados fuera de la actividad agrícola, se reduce a la cabecera municipal, donde se desarrollan oficios como la albañilería, carpintería, mecánica automotriz, jornaleros, actividades domésticas, ayudante de negocios.

El comercio es una de las fuentes de ingreso más importantes para las familias de este municipio, existe una estrecha relación entre el municipio de Concepción Tutuapa y los municipios de Tejutla, San Miguel Ixtahuacán, Comitancillo, San José Ojetenam, San Pedro Sacatepéquez, cabecera departamental de San Marcos; así como se realizan actividades comerciales con personas procedentes de Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán y la Ciudad Capital. Existe una alta movilidad que genera el comercio tanto de quienes visitan el municipio con este fin, como de quienes buscan otros mercados en municipios y departamentos cercanos. Sin embargo, los ingresos provenientes de esta actividad se concentran en un número poco significativo de familias, derivado que el acceso a créditos para capital semilla, es también limitado.

Las remesas constituyen una fuente de ingresos importante para una buena parte de las familias del municipio; sin embargo se debe considerar el costo social de la migración a Estados Unidos, ya que la mayoría de veces el ingreso a ese país de norte américa se realiza de forma ilegal, esto aunado a que se produce una desintegración de los hogares, lo que repercute en la estabilidad emocional especialmente de las mujeres y los niños. Los ingresos provenientes de las remesas no han impactado de manera significativa en la calidad de vida de las familias ya que muchas familias la destinan al autoconsumo o en algunos casos a la adquisición o mejora de la vivienda; en ese sentido, no existe una relación entre los municipios de San Marcos donde migra más cantidad de personas entre ellos Concepción Tutuapa y la mejora en el índice de desarrollo humano que éstos presentan los cuales siguen siendo bajos. (OIM, 2012)

#### 4.2.8 Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento

Actualmente aproximadamente el 30% de los lugares poblados del municipio no tienen acceso al vital líquido, éstos se abastecen a través de la conducción de las correntías de agua conectadas



en poliductos de manguera, una buena parte posee pozos de absorción<sup>1</sup>. La mayoría de lugares poblados (a excepción de la cabecera municipal y 14 lugares poblados) el resto (69) no tienen acceso a agua potable. Entre las causas que mencionaron las personas en los talleres participativos es la dispersión de la población especialmente en el área rural, la insuficiente priorización de la inversión municipal para este fin, la insostenibilidad en la prestación del servicio, con relación a este último cabe indicar que existen tarifas para el cobro del servicio de agua que van desde Q.5 a Q.15 al mes, pero existe también un porcentaje de morosidad del 25% aproximadamente. (Municipalidad, 2018)

Existe un manejo inadecuado de los residuos y desechos sólidos en el municipio, esto a causa de la escasa priorización en la prestación de este servicio, ausencia de políticas y programas para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos; a esto se suma el incremento de los mismos debido al crecimiento de la población y la expansión de las áreas pobladas, lo que ocasiona que en el municipio proliferen los vertederos a cielo abierto conocidos comúnmente como botaderos clandestinos. En el caserío Nuevo Progreso se encuentra el vertedero municipal el cual no es controlado, situación que genera contaminación a los recursos hídricos y al ambiente y en consecuencia atenta contra la salud de las personas.

Además, parte de la población aún no conoce la importancia del tratamiento que se le debe proporcionar a los residuos y desechos sólidos; por lo tanto existe resistencia al cobro que realiza la municipalidad para la recolección de los mismos. En la actual administración municipal (2016-2020) se realizan esfuerzos para motivar a la población a reducir la utilización de vasos y platos desechables y se ha elaborado la caracterización de los residuos y desechos sólidos con el apoyo del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario de la Universidad de San Carlos De Guatemala (EPSUM-USAC), este estudio refleja que la generación per cápita estimada de residuos y desechos domiciliarios es de 0.436 kg/hab/día, al relacionarlo con la población del municipio (63,454 en el año 2017), se estima que la generación anual es de 10,098 toneladas que no son tratadas adecuadamente.

Según registros sanitarios, el 75.9% de la población tiene acceso a letrinas o inodoros lavables (MSPAS 2015); sin embargo, la mayoría de viviendas no están conectadas a una red de alcantarillado sanitario, ya que el servicio de drenajes de aguas servidas y pluviales únicamente se presta en el área urbana es decir en la cabecera municipal. Actualmente se cuenta con una planta de tratamiento de desechos líquidos, pero aún no es suficiente para atender la demanda, por lo que se continúa con el desfogue de los mismos a los cuerpos de agua, generando contaminación al vital líquido y en consecuencia incremento de enfermedades gastrointestinales.

---

<sup>1</sup> Según datos proporcionados por la oficina de Agua y Saneamiento de la municipalidad, en el 2018 los lugares poblados que no cuentan con sistema de agua son: En la microrregión Santa Teresa La Laguna, el caserío La Libertad es la única comunidad que no posee agua representando el 10% de la microrregión. En la microrregión San Rafael el caserío Tiuchún representando el 10% de la población. En la microrregión Libertad, el caserío Unión Nueva Linda, caserío San Luis Huispache y caserío Carrizal, representando un 15% de la población de la microrregión. En la microrregión Occidente el 30% no posee agua, Las Tablas, Chetnam, Tijuichí, Santo Domingo y Tojchalum. En la Micro región San José: El Manantial, El Horizonte y Tuizactzimaj representando un 15% de la población. En la microrregión Nuevo Amanecer: Ojo de Agua, Chapil, Tejkijel, Tuikuxen, Plan Zactzal y Las Brisas representando un 30% de la microrregión.



En el Ranking de la gestión municipal 2016, la municipalidad de Concepción Tutuapa obtuvo una ponderación de 0.1618 en el índice de servicios públicos municipales, una calificación “muy baja” según los parámetros establecidos en dicha medición de desempeño.

### 4.3 Potencialidades

En el presente plan, se denominarán potencialidades aquellas capacidades, condiciones positivas o ventajas comparativas que tiene el municipio, que pueden impulsar el desarrollo del mismo, entre las que se puede mencionar de manera general las condiciones climáticas, la capacidad productiva y la cercanía a los municipios de Huehuetenango que son transfronterizos con México. Entre las potencialidades específicas se tiene:

#### 4.3.1 Recurso forestal y ecoturismo

El municipio cuenta con 8,042.76 has. de cobertura forestal equivalente al 45.70% del territorio, siendo el tercer municipio después de Tacaná y Tajumulco que registra mayor cobertura del departamento de San Marcos y una dinámica de crecimiento de la misma (INAB, 2010). Entre los factores que favorecen el desarrollo de esta potencialidad se puede mencionar que existen 1,050.68 has que equivale al 13% de la cobertura forestal, que se benefician con el programa de incentivos forestales para pequeños poseionarios (Pinpep) (INAB, 2010-2017)

Otro aspecto fundamental que impulsa esta potencialidad es que se ha documentado que los municipios con población mayoritariamente indígena especialmente maya, los procesos, conocimientos y prácticas tradicionales de producción agrícola y manejo de bosques que realizan, están relacionados y dirigidos por actitudes, principios y valores socio-culturales fundamentados en la cosmovisión del pueblo maya, como respeto, veneración a elementos del mundo. La espiritualidad con el principio de gratificación (nimanik) es una manifestación de grandeza de doble vía pues “el que da recibe y el que recibe merece”, es extensiva al entorno natural y social (INAB, 2013; CONAP, 2007)

El celoso cuidado y control que ejerce la población maya – mam en particular, sobre el recurso forestal, sea éste beneficiado o no por incentivos forestales, aunado a las condiciones climáticas favorables que presenta el municipio, se ve reflejado en el suceso de un solo incendio forestal ocurrido en el periodo 2010 – 2017, que afectó 8.80 has. de bosque. (INAB, 2010 – 2017).

En este contexto se puede concluir que el municipio tiene un valioso recurso natural que puede ser aprovechado para potenciar el ecoturismo y esta ventaja comparativa permite también la protección del recurso hídrico, por lo que favorece la ruta turística que existe actualmente que está integrada por tres atractivos naturales que son: la Laguna y el Chorro ubicados en la microrregión Santa Teresa La Laguna y la Cascada que se encuentra en la aldea Llano Grande de la microrregión San Rafael. Adicionalmente se cuenta con el mirador de Tuijoj que se considera la parte más alta del municipio.

**Cultivo de aguacate y árboles frutales (durazno y manzana)** El aguacate se considera un motor económico potencial dadas las características climatológicas del territorio. Los árboles frutales como durazno y manzana son propios del área. La producción de durazno es la segunda actividad



agrícola para la venta más importante después del café; sin embargo carece de apoyo para su producción y comercialización, ya que no cuenta con un centro de acopio, ni se promueve la asociatividad, tanto el durazno como la manzana en su mayoría son vendidos a intermediarios del municipio de Comitancillo San Marcos y municipios de Quetzaltenango. La producción de frutales en el municipio asciende a una cantidad de 45,000 qq al año que generan ingresos alrededor de Q1,125,000.00. Esta actividad agrícola produce aproximadamente 1600 jornales y 800 empleos familiares al año, El mayor volumen de producción se concentra en 15 comunidades (La Lguna, caserío Tuizmo, aldea Las Canoas, Nueva Reforma, aldea Yamoj, Chichup, aldea Chipomal, Saquichinlaj, aldea Ixcamiche, Xuncola, Tuispache, Belanjuyape, Nimchim, Tzuizatzoc y aldea Llano Grande) las principales amenazas son las enfermedades y las plagas (Segeplán 2013).

#### 4.3.2. | Producción agropecuaria

##### a) Café

Un promedio de 731 familias son beneficiadas con la producción de café, con ingresos anuales que se estiman en Q.3, 427,500.00. El producto principal es el café en cereza/uva y pergamino. Esta cadena se desarrolla mediante cinco eslabones: el almácigo, la producción, transformación, comercialización y consumo del grano de café, de los cuales el semillerito o almacigo y la producción son eslabones que se realizan dentro del municipio; especialmente en las centralidades de Gualchinape, San Rafael, y microrregión de Occidente. La transformación, comercialización y consumo se realizan fuera del municipio, pero todos requieren de mano de obra local, insumos, equipo, herramientas, asistencia técnica, organización y financiamiento (Cofetarn, 2018).

##### b) Hortalizas: papa y tomate

Se estima que un promedio de 600 productores se dedican a la producción de papa Loman, ubicados en las microrregiones: Santa Teresa La Laguna, La Libertad, Gualchinape, El Occidente y San José, con un área promedio de 70 hectáreas los cuales no están organizados y trabajan de forma individual (Cofetarn, 2018). Esta actividad genera ingresos aproximados en unos Q2, 650,000.00 anuales producto de la venta de aproximadamente 26,400 quintales de papa al año (Segeplán, 2013). En apoyo al fortalecimiento de esta potencialidad, se da una mínima asesoría técnica a través de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT) y Helvetas Guatemala, con cobertura solo en algunas microrregiones. Los proveedores de insumos y equipo son principalmente los agros servicios.

Esta potencialidad tiene un nivel de desarrollo intermedio<sup>2</sup>, esto debido a que existen áreas y condiciones de clima y suelo adecuadas para ampliar la producción y otras que no son aptas para dicho cultivo. Se realiza un proceso de transformación local por medio de producción artesanal de papalinas la que tiene una alta demanda local, se estima que existen en el municipio alrededor de 100 puestos de ventas de papalinas, ubicados principalmente en la cabecera municipal, aldeas Antigua Tutuapa, Sochel, Sichivilá y Huispache, es parte del comercio informal y se abastece de producto fresco por parte de los productores de papa Loman del municipio; los

<sup>2</sup> Clasificación obtenida en taller participativo de la COFETARN y Mesa Técnica- PDM-OT aplicando una herramienta llamada ANPEL (análisis de Potencialidades económicas locales)



participantes en los talleres opinan que es una actividad desorganizada y con nula aplicación de buenas prácticas de manipulación de alimentos. Esta especie de papa por sus características bromatológicas, es decir relacionadas con sus nutrientes, no puede abastecer actualmente a la agro industria del departamento.

La mayoría de familias del municipio tienen incluida dentro de su dieta alimenticia el consumo de papa fresca de diferentes formas, por lo que este cultivo es de suma importancia para la seguridad alimentaria, pero no se logra cubrir la demanda, ya que por razones de distancia y acceso vial no todas las comunidades logran adquirir esta hortaliza.

Por otro lado, se considera que la producción de tomate es una potencialidad a desarrollar, actualmente se produce en mínima escala, en las microrregiones de San José, El Occidente y Nuevo Amanecer, es un cultivo que inicia a producir dentro de los 3 a 4 meses después de su trasplante y produce frutos por un periodo de 3 a 6 meses dependiendo del manejo.

Entre los factores que limitan el desarrollo de estas potencialidades agrícolas están las amenazas a que se ven expuestas las áreas donde se realizan dichos cultivos, como se mencionó anteriormente, las más recurrentes y que se presentan con mayor intensidad son los huracanes y temporales, los cuales por los efectos del cambio climático en los últimos años se han presentado una o dos veces al año en los meses de junio a septiembre y afecta los cultivos, caminos y viviendas. Debido a la altitud del municipio, hay áreas que son afectadas por vientos fuertes, que se presentan dos o más veces al año, especialmente en los meses de noviembre a enero, afectando la agricultura, la producción pecuaria y las viviendas principalmente. También las inundaciones son amenazas latentes en las áreas donde existe recurso hídrico superficial como caserío La Estancia, Aldea Ninchim, y nueva victoria esta amenaza se presenta haciendo un intervalo entre los meses de mayo a octubre por las copiosas lluvias que se presentan en el invierno.

Debido a la altitud las actividades agro pecuarias se ven afectadas además por las heladas, con mayor frecuencia en las microrregiones: Gualchinape (caserío la Estancia, aldea Ninchim, aldea Tictúcabe, caserío los cerritos), microrregión San José (caserío Independencia, aldea Chipomal) microrregión Santa Teresa (cabecera Municipal, cantón Berlín, caserío Lacandón Chico, aldea Lacandón, caserío Salamá, caserío las nubes), microrregión San Rafael (aldea Llano Grande, caserío el Remate)

Existen otros factores como, la condición precaria del acceso vial de la mayoría de lugares poblados, especialmente en época lluviosa, que afecta el traslado de los productos a los mercados cercanos, el limitado acceso a créditos para capital de trabajo y pocas oportunidades de contar con asistencia técnica.

Es importante resaltar que deben aprovecharse otros factores que favorecen el desarrollo de estas potencialidades como es la disponibilidad del recurso hídrico superficial, ya que se cuenta con 19 ríos, 7 riachuelos, 6 arroyos, 10 quebradas y 2 lagunetas, con potencial para desarrollar actividades agrícolas, pecuarias y para el consumo humano. Este recurso se aprovecha más para actividades agrícolas en las microrregiones: Santa Teresa, San Rafael, La Libertad, Gualchinape, San José, Occidente y Nuevo Amanecer.



### **c) Apicultura**

En el municipio existen minorías de grupos organizados para la producción de miel, con el acompañamiento de la municipalidad y la organización Helvetas Prodert, se ha brindado asesoría técnica y las herramientas necesarias para el desarrollo de este motor económico potencial. La oferta actual de miel no cubre la demanda local; adicionalmente, la población no tiene información sobre el proceso productivo, pero sí se conoce que la actividad genera auto empleo a hombres y mujeres jóvenes, además contribuye a incrementar los ingresos de las familias. Tiene un valor porcentual del 73%, esto significa que tiene un potencial económico medio (Cofetarn, 2018); la inversión que se realiza se recupera en dos años, pero los productores no cuentan con capital propio para implementar la producción por su cuenta, ni tienen acceso a fuentes de financiamiento, aunado al acceso limitado a mercados internos y externos; éstos, se consideran factores que limitan actualmente el desarrollo de esta potencialidad, misma que se considera importante para contribuir a contrarrestar el cambio climático y mejorar la disponibilidad de alimentos, ya que la función principal de las abejas va más allá de la producción de miel, está asociada también a la producción de alimentos a través de la polinización.

### **d) Otras actividades pecuarias**

Otras actividades que actualmente promueven los ingresos económicos de las familias, de las diferentes microrregiones son: la producción de aves de traspatio (gallinas criollas, patos, gansos, pavos), ovinos, bovinos y caprinos. Esta potencialidad puede verse afectada por las amenazas hidrometeorológicas como los huracanes y temporales principalmente.

De manera general se puede indicar que los sistemas de producción existentes en Concepción Tutuapa en el área agrícola existe una proporción del 78.9 % de productores hombres y 21.1% mujeres productoras. La mayor tendencia de participación de hombres se debe a razones culturales, pero la mujer comienza a tener mayor participación en las actividades que no son propias de labores domésticas, ahora ya es común ver mujeres dedicadas a la agricultura y actividades pecuarias especialmente en las actividades de traspatio o patio de la casa con establecimiento de mini huertos o huertos familiares y la crianza de cerdos.

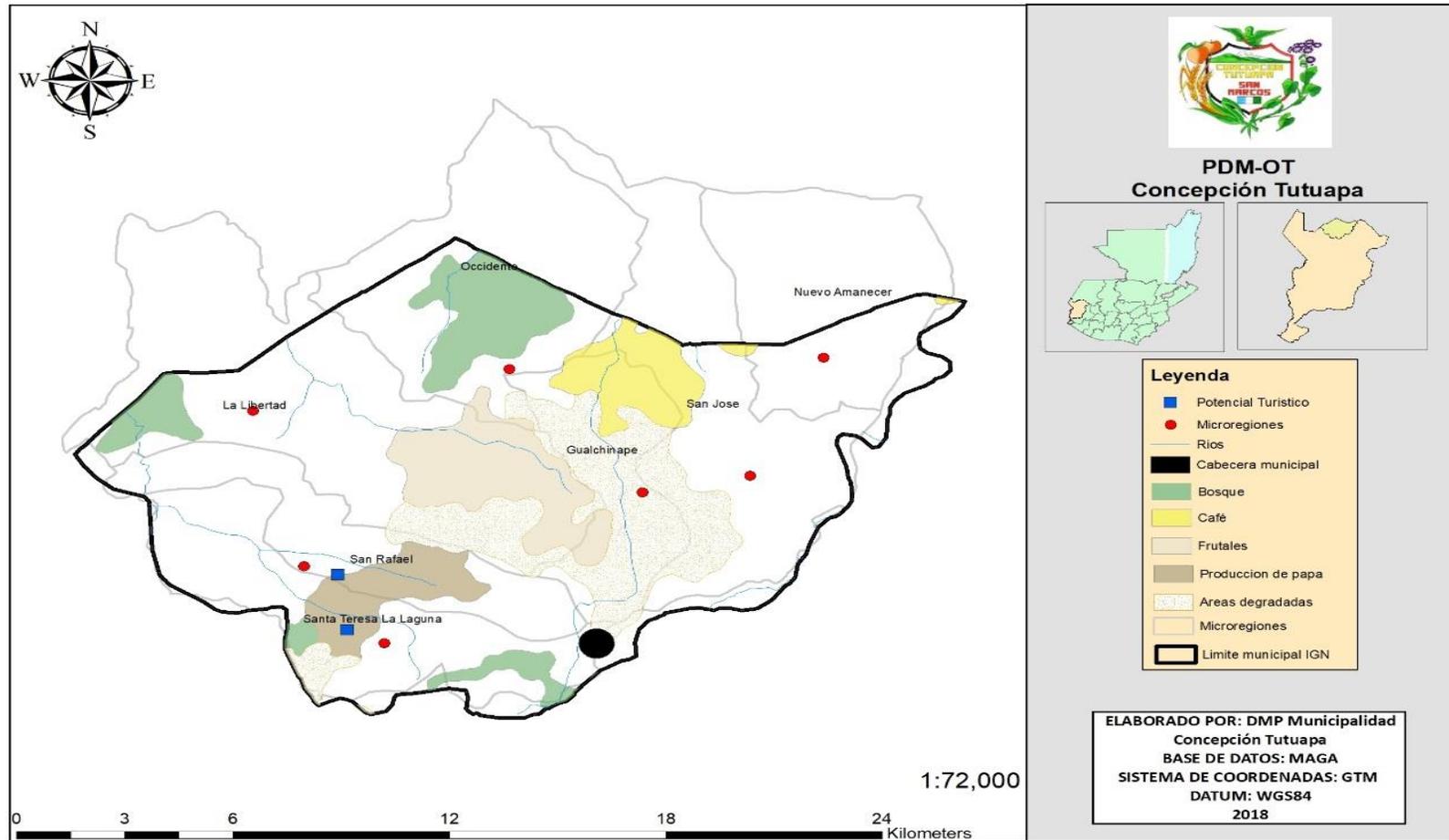
## **4.3.3. Actividades no agrícolas**

### **a) Producción de artesanías**

En la microrregión Nuevo Amanecer algunas de las mujeres realizan actividades de artesanía (ollas, jarros y comales de barro) utilizando material extraído desde las tierras de la misma región, estas actividades son para darle solución a algunas necesidades que las familias contemplan en su diario vivir, estos utensilios son vendidos en la plaza de aldea Sóchel y en otros lugares poblados de la microrregión. En la microrregión San José, específicamente en los caseríos Corral de piedra y Las Pilas, la artesanía se basa en la elaboración de morrales de pita-mecate y morrales de hilo y lana. Estos artículos de manufactura son vendidos en el mercado del municipio, así mismo en las aldeas Sóchel, Antiguo Tutuapa y Belajuyape, en algunas ocasiones son comercializados en otros municipios del departamento de Huehuetenango.



Mapa 3. Problemáticas y potencialidades



Fuente DMP, Concepción Tutuapa, San Marcos, 2018



#### 4.4 Escenario tendencial

Este escenario presenta la posible situación que tendrá la población o del entorno al año 2032 si se continúan haciendo las mismas intervenciones que se realizan actualmente o se dejan de realizar con efectividad aquellas que han funcionado en la mejora de las condiciones de vida. Intenta explicar a qué se debe el comportamiento ya sea positivo o negativo de los indicadores de desarrollo en el municipio y cuáles serían los efectos de continuar la situación actual.

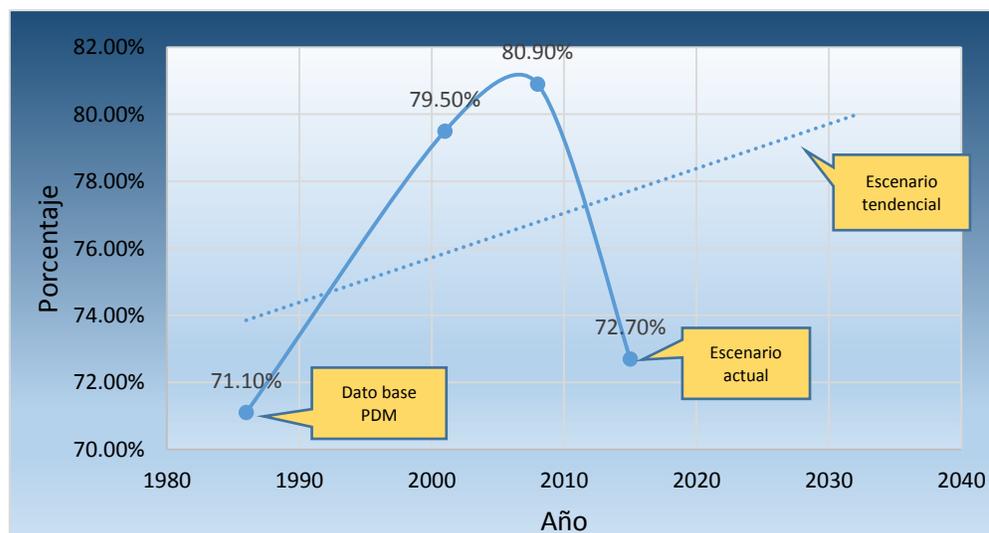
#### 4.5 Tendencia de las problemáticas del municipio

##### 4.5.1 Desnutrición crónica

Del 1986 al 2008 los niños de primer grado de primaria mostraron un incremento en el número de casos con retardo en talla, con lo que se muestra la situación de desnutrición crónica que no fue resuelta antes de los 5 años de edad. Este incremento se debió a la dispersión de acciones en algunos casos y a la ausencia de las mismas en otros, principalmente de aquellas que apuntalan a las causas directas de esta problemática. Posteriormente los registros muestran que en 7 años (de 2008 a 2015) se logró una disminución de 8.20 puntos porcentuales, lo que se ve como un aspecto positivo, esto fue debido especialmente a la implementación del programa de la Ventana de los 1000 días en niños menores de 2 años y a la implementación de campañas de entrega de vitaminas y desparasitantes en comunidades del municipio.

No obstante los esfuerzos realizados, la tendencia al 2032 es aún al incremento, de no continuar realizándose intervenciones efectivas, lo que traerá como consecuencia que la mayoría de niños presentarán dificultades para desarrollarse intelectualmente, tendrán rezagos en el aprendizaje y nulas posibilidades de ser competitivos cuando tengan edad de insertarse al mercado laboral.

**Gráfica 1. Tendencia del indicador Retardo en talla**



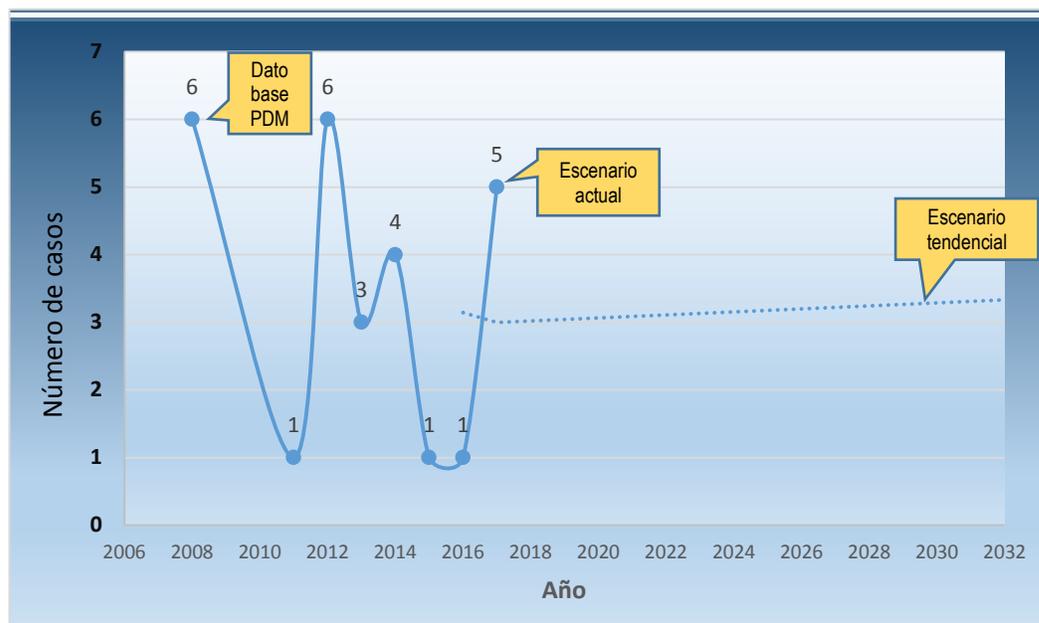
Fuente: Elaboración propia con datos de Mineduc, 2015

#### 4.5.2 Mortalidad materna

Es importante indicar que para una sociedad en general y para una mujer en particular, traer un hijo al mundo, no debe ser en ninguna circunstancia causa de fallecimiento de ella ni del bebé, por lo tanto en un municipio no debiera existir ninguna muerte por esta causa, antes, durante ni después del parto, principalmente por causas directas prevenibles. No obstante lo expuesto, los registros históricos muestran que en el 2008 (año base del PDM) se reportan 6 casos y 8 años después, vuelve casi la misma situación con 5 casos; es de hacer notar que en el 2011, 2014 y 2015, se redujo considerablemente registrándose un caso en ambos años.

De continuar realizando exactamente lo mismo o no realizar las intervenciones clave que tienen relación con las cuatro demoras: reconocer los signos de peligro, tomar la decisión de buscar atención, mejorar el acceso vial y proporcionar la atención obstétrica oportunamente, se tendrá para el 2032 un promedio de 3 casos por lo que se continuará lamentando pérdidas de vidas humanas, que traen dolor y traumas a la familia, desintegración del hogar y se contribuye al debilitamiento del tejido social entre otras consecuencias.

**Gráfica 2: Tendencia del indicador número de casos de mortalidad materna**



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el MSPAS, 2018



### 4.5.3 Mortalidad infantil

La mortalidad en niños menores de 1 año, durante varios años ha tenido un comportamiento incremental, a excepción del año 2014 donde se observa una disminución de 6.79 puntos porcentuales con relación al dato base del PDM que era de 15.2 por mil nacidos vivos en el 2008, según los actores de los talleres participativos esto se debe a un mejor servicio prestado por las comadronas durante el parto. La situación de los niños entre 1 y 4 años se ha incrementado, por lo que la problemática de los niños menores de 5 años aún persiste y si se continúa brindando una atención insuficiente e inefectiva a los niños cuando presentan las principales causas de morbilidad en el municipio, estarán expuestos a las complicaciones que de éstas se deriven, incrementando el número de muertes en niños menores de 1 año, situación que se considera de impacto en sí misma y genera además afectación a la salud física, mental y emocional de las familias.

**Gráfica 3. Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) por cada 1000 nacidos vivo**



Fuente: Elaboración propia con datos del MSPAS,



**Gráfica 4: Tendencia del indicador  
Tasa de mortalidad infantil (Entre 1 y 4 años) por cada mil nacidos vivos**



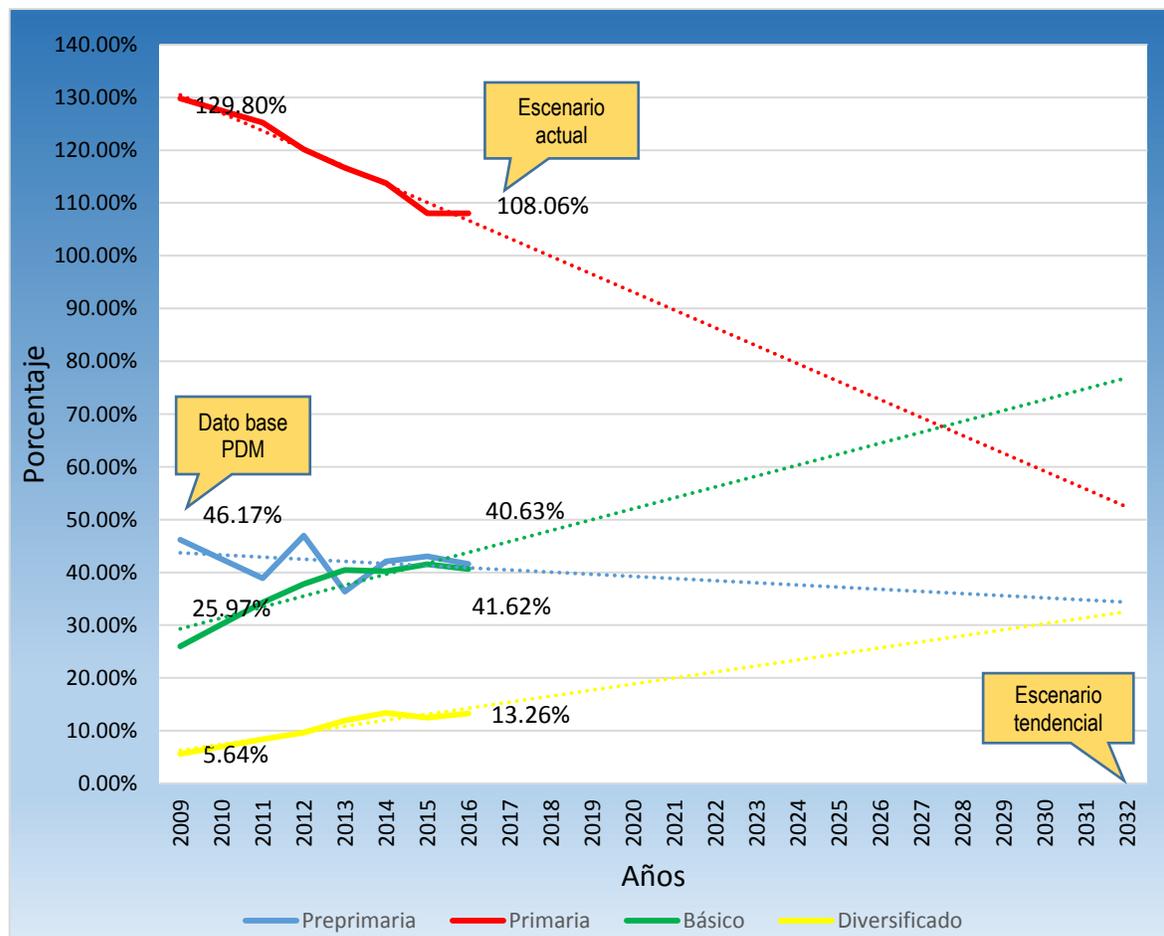
Fuente: Elaboración propia con información del MSPAS, 2016

#### 4.5.4. Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar, en niños, niñas y jóvenes

En el nivel pre primario y primario la tendencia del indicador al 2032 es a la baja, esto debido a la escasa implementación de programas que promuevan la gratuidad, las transferencias condicionadas para educación y la mejora de los ingresos familiares, entre otros. El comportamiento del indicador de tasa neta de cobertura en el nivel medio (básicos y diversificado) aunque es levemente al incremento, se debe considerar que al 2032 únicamente 5,773 jóvenes estarán dentro del sistema educativo, por lo tanto el resto 4,664 tendrán menos oportunidades de obtener empleo formal, esto último también será consecuencia de la no implementación de intervenciones enfocadas en la calidad educativa, que se verá reflejado en la continuación de un desempeño muy pobre en las pruebas de lectura y matemática.



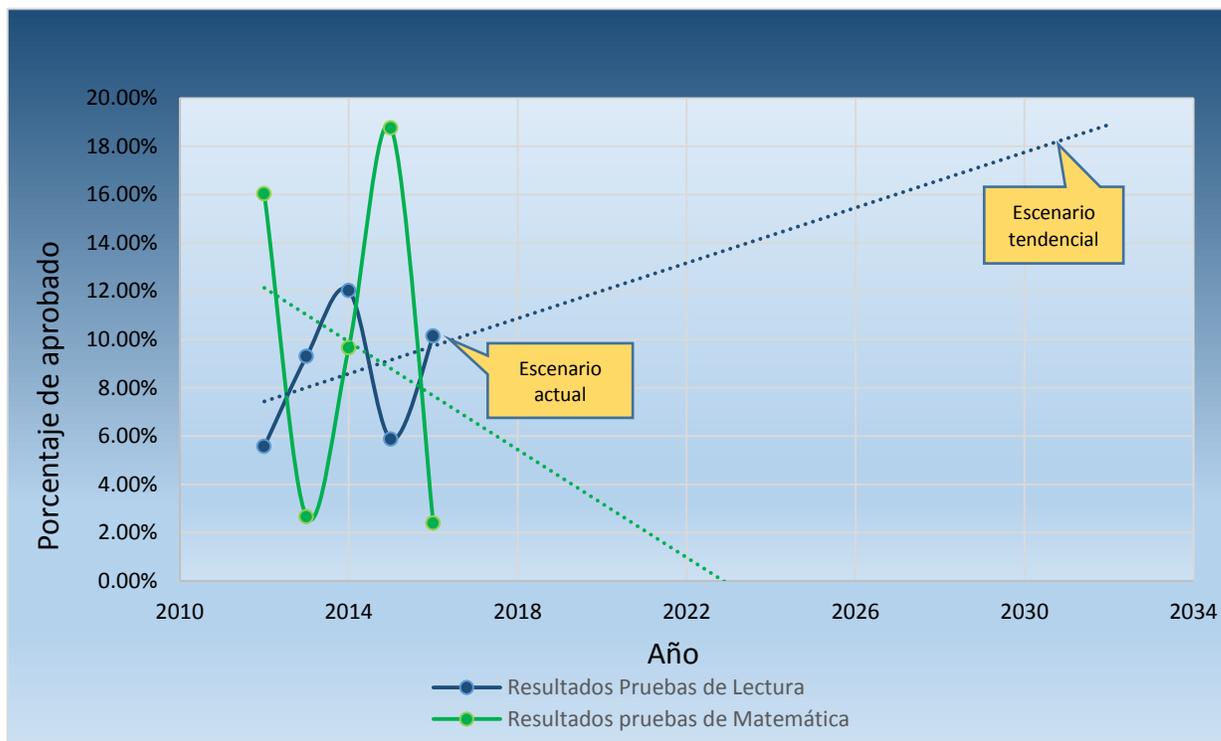
Gráfica 5. Tendencia del indicador Tasa neta de escolaridad por nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con información del Mineduc, 2016



Gráfica 6. Tendencia de los resultados pruebas de lectura y matemática (graduandos)



Fuente: Elaboración propia con información de Mineduc, 2016

#### 4.5.5. Insuficientes ingresos económicos de la mayoría de las familias para cubrir necesidades básicas

No existen registros actuales ni históricos sobre los ingresos económicos de las familias en el municipio, pero según indican los participantes de los talleres realizados, éstos no han mejorado para la mayoría de ellas, ya que a pesar que se cuentan con varios motores económicos actuales, emergentes o potenciales en el municipio, por la forma en que se están desarrollando no benefician a un número significativo de familias, a excepción del cultivo de café que ofrece algunos empleos temporales, los demás generan únicamente auto empleo.

De no atenderse adecuadamente esta problemática, se mantendrá o incrementará la pobreza general y extrema y la desnutrición entre otros aspectos, lo que estará sacrificando a varias generaciones a no tener derecho a un desarrollo humano pleno.



#### 4.5.6. Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento

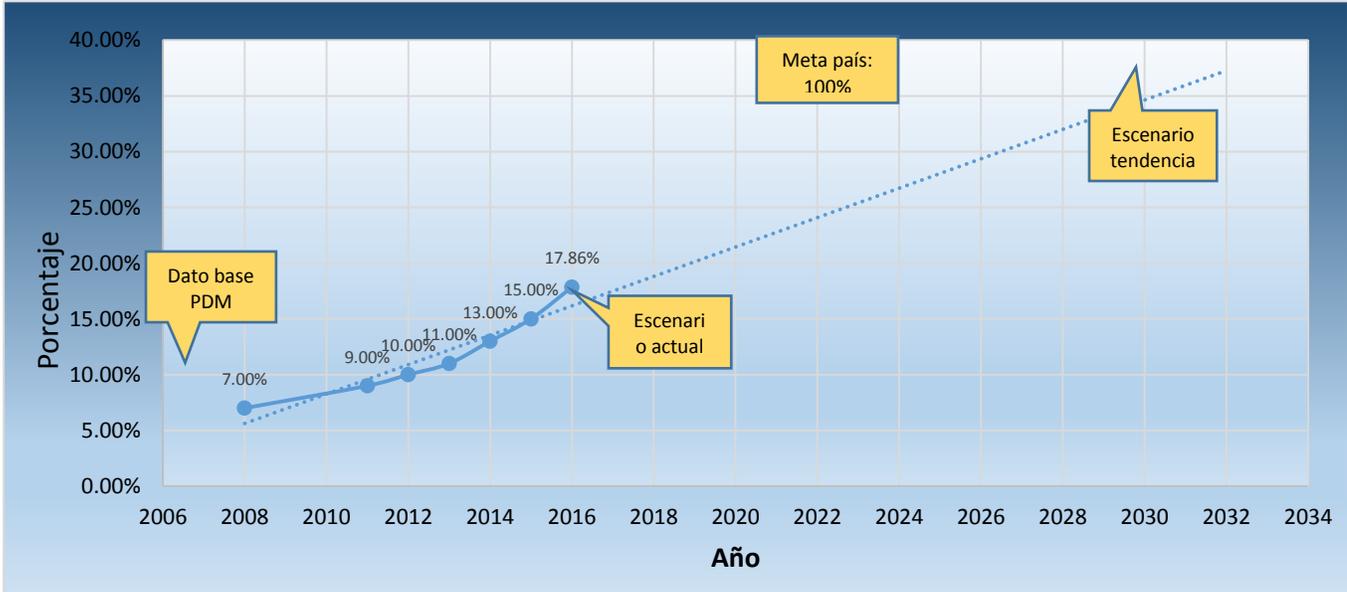
Los lugares poblados del área rural con acceso a servicios de cloración en sus sistemas de agua, se ha venido incrementando aproximadamente en 2% por año lo cual es poco significativo, por tanto la tendencia es que al 2032 se haya alcanzado apenas un 30% aproximadamente en la prestación de este servicio (Municipalidad, 2016). En la actualidad se cuenta con 117 nacimientos de agua y 6 tanques de distribución que abastecen a 1,450 usuarios de la cabecera municipal. En cuanto a la calidad, las muestras de agua son analizadas por la dirección del Área de Salud de San Marcos indicando que actualmente cumplen con el parámetro establecido especialmente para *Escherichia coli*. En el área rural la situación es diferente porque como se mencionó anteriormente solo en 14 lugares poblados se clora el agua; en ese sentido, el escenario que se prevé para el 2032 es que sin acceso al servicio público de agua potable, se ve disminuida la posibilidad de prevenir la desnutrición crónica, morbilidad y mortalidad infantil entre otras problemáticas.

Un escenario similar se presenta con los servicios de saneamiento básico, como la disposición y tratamiento de desechos líquidos y sólidos. Con relación a los primeros se presenta una escasa priorización de este servicio a la población, ya que el incremento del porcentaje de hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario en el área urbana, ha sido mínimo de 7.5% en 2011 a 9% en 2016 y en el área rural por la dispersión de muchas de las viviendas este servicio es casi nulo (Municipalidad, 2018); Se prevé un escenario al 2032 de una baja cobertura si se continúa con esta dinámica pasiva. La situación se agudizará si se continúa con la carencia de una planta de tratamiento de desechos líquidos, pues los mismos se estarán vertiendo a ríos y laderas, generando contaminación al agua y al ambiente y en consecuencia incrementado el riesgo de padecer enfermedades.

Con respecto a la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos y desechos sólidos el panorama tampoco es alentador en el futuro, pues si se continúa con la dinámica de brindar el servicio de recolección únicamente en el área urbana, sin una disposición ni tratamiento adecuado, se deberá tomar en cuenta que al 2032 las toneladas de residuos y desechos sólidos se incrementará de 10,098 que se generan actualmente a 11,879, por el incremento de la población, en ese sentido se continuará contaminando el agua, el ambiente, se estará contribuyendo a la generación de gases de efecto invernadero, proliferando además las enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento.

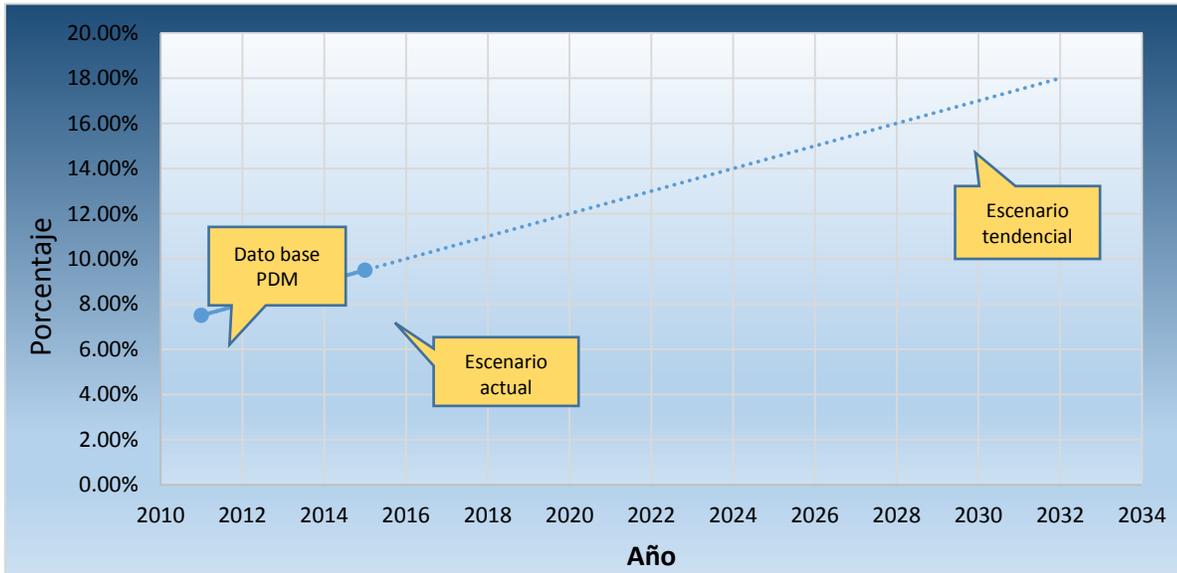


**Gráfica 7. Tendencia de indicador proporción de lugares poblados que cloran el agua**



Fuente: Elaboración propia con datos brindados por la municipalidad de Concepción Tutuapa, 2018

**Gráfica 8. Tendencia del indicador porcentaje de hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario**



Fuente: Elaboración propia con datos brindados por la municipalidad de Concepción Tutuapa, 2018

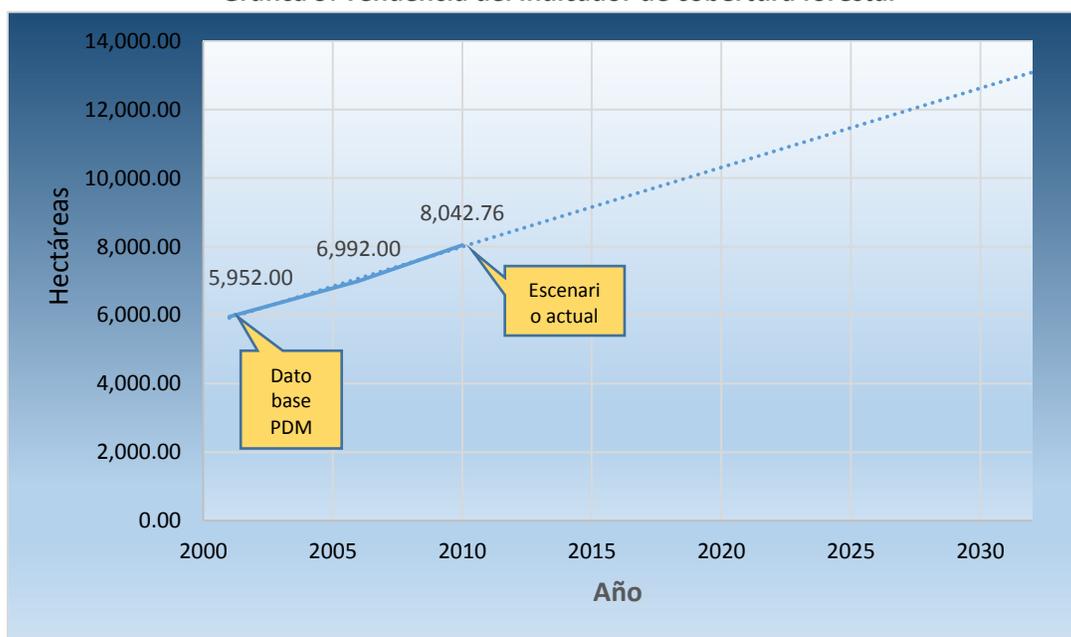


## 4.6 Tendencia de las potencialidades del municipio

### 4.6.1. Recurso forestal y ecoturismo

Existe una dinámica positiva de la cobertura forestal en el municipio, pues del 2001 al 2006 se incrementó en 1,040 has. y del 2006 al 2010 en 1050.76 has. Esto se debe principalmente a los programas de incentivos forestales, que conlleva la implementación de diferentes modalidades como: protección, recuperación y conservación del recurso bosque y la cultura de población maya mam. De continuar con esta tendencia positiva, en el 2032 se habrá incrementado de manera significativa la cobertura forestal del municipio, lo que trae múltiples beneficios ambientales, servicios ecosistémicos, reducción de la vulnerabilidad al cambio climático y del riesgo a desastres.

**Gráfica 9. Tendencia del indicador de cobertura forestal**



Fuente: Elaboración propia, con información del INAB, 2010

La tendencia de la **Producción agropecuaria y actividades no agrícolas**, se presentan en función de los efectos, en el cuadro síntesis que se incluye en el escenario futuro.



## V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

### 5.1 Visión de desarrollo

Al 2032 Concepción Tutuapa será un municipio con una generación de personas saludables, competentes y con más oportunidades generadas del impulso de las potencialidades agro forestales, siendo el municipio de la región, que mejor conserva y gestiona de forma ordenada sus recursos naturales, con respeto a la cosmovisión maya, promoviendo el bienestar de su población.

Slogan: “Concepción Tutuapa saludable, amiga del ambiente y de usted”

### 5.2 Organización territorial futura

El territorio municipal al 2032 mantendrá las siete microrregiones y las siete centralidades que funcionan actualmente, las cuales serán fortalecidas para que cumplan el papel de centros de convergencia que atraigan a la población de los lugares poblados cercanos por su especialidad ya sea de educación, salud o por actividades económicas.

- 1. Cabecera municipal.** Será la centralidad de mayor jerarquía porque los servicios de salud, educación y comercio se han desarrollado, con mejor equipamiento y personal médico en el Centro de Atención Permanente (CAP) durante las 24 horas del día, las personas que requieran de una atención especializada serán remitidas al hospital privado con un co financiamiento por parte de salud pública, para que los precios sean más accesibles. La educación se impartirá en todos los niveles incluido el universitario, e incluirá una mejor diversificación de las carreras, especialmente técnicas, servicio brindado por entidades públicas y privadas.

Se promoverá el crecimiento ordenado de la población, por medio de la regulación para la construcción de la vivienda, el incremento en cantidad y calidad de la inversión pública para el mantenimiento de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, y la recolección, tratamiento y disposición de los residuos y desechos sólidos, servicios que contribuirán también a la disminución de las inundaciones en la cabecera municipal.

Se tendrá acceso a créditos con tasas de interés accesible por medio de los bancos y cooperativas, destinados al comercio y se facilitarán las condiciones para que éste sea formal. Se mantendrá en buen estado la vía de acceso asfaltada que conecta al municipio con el departamento de San Marcos, por lo que facilita la movilidad externa al municipio.

- 2. Aldea Lacandón.** Esta centralidad concentrará servicios mejorados de salud que pasará de contar con una unidad mínima a un puesto de salud equipado y con personal permanente, los servicios de educación se brindarán en todos los niveles, con infraestructura adecuada y docentes preparados. La centralidad al igual que los lugares



poblados que dependen de ella contará con servicios de agua y saneamiento básico. Se promoverá también específicamente en Santa Teresa (lugar cercano a esta centralidad) el ecoturismo aprovechando la Laguna y los Chorros que en ella existen. Así también se promoverá un centro de acopio de la papa y las hortalizas que se producen en mayor escala en esta microrregión.

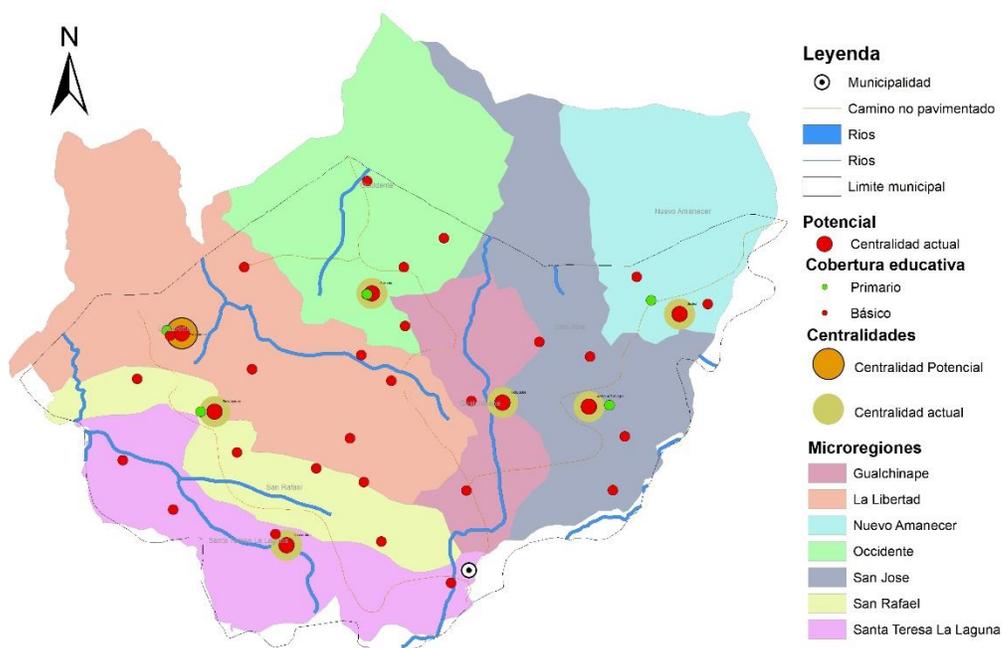
3. **Aldea Tutuapa.** Se tendrá un control sobre el crecimiento en esta centralidad pues es que la tendrá más características urbanas después de la cabecera municipal, por lo que es necesario proveer de los servicios básicos y mejorar la prestación de los servicios públicos de salud y educación. El comercio que es la especialidad de dicha centralidad será de manera ordenada. Se promoverá el acceso a créditos accesibles por medio de la agencia de la cooperativa existente en el lugar. Se habrá mejorado la movilidad interna y hacia el departamento de Huehuetenango, misma que estará asfaltada.
4. **Aldea Belajuyape.** Será una centralidad con las condiciones necesarias para la venta de las artesanías que se producen en esta microrregión, con una mejor inversión de las remesas que reciben las familias. Además las familias recibirán una atención de calidad tanto en el puesto de salud, como en los diferentes niveles educativos mismos que estarán fortalecidos. Los miércoles que es el día de mercado, se tendrá un mejor control para que las transacciones comerciales se realicen de manera ordenada y limpia. Se tendrán accesos viales en adecuadas condiciones de los diferentes lugares poblados, a esta centralidad.
5. **Aldea Huispáche.** Esta centralidad tendrá un acceso vial en adecuadas condiciones a la cabecera municipal y también de los lugares poblados que convergen a ella. El puesto de salud será fortalecido con equipo, personal médico y medicamentos ya que es la centralidad más alejada de la cabecera municipal, de igual manera la educación se impartirá hasta el nivel diversificado con maestros bilingües, y habrá mejorado sus indicadores de cobertura, retención, aprobación y finalización en todos los niveles. Se tendrá provisión de alimentos durante todo el año para los lugares poblados que conforman esta microrregión, pero especialmente cuando sean afectados por la sequía; así mismo tendrá comunidades que implementen el enfoque de mejoramiento de vida, que les permitirá ser sujetos autogestionarios y tener mejores prácticas de nutrición, higiene en el hogar y manipulación adecuada de alimentos, con la aplicación de este enfoque las mujeres se sentirán más apropiadas de la importancia de la autogestión y seguras de participar en el desarrollo de su comunidad. Además, la vía de acceso que comunica con el municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango, será asfaltada para contar con acceso a otros mercados para la comercialización de sus productos.
6. **Aldea Tictúcabe.** Por la cercanía de esta centralidad a la cabecera municipal (a 7 km de distancia). Se tendrá acceso a servicios de transporte seguros para la movilidad de los jóvenes especialmente a estudiar el ciclo diversificado y universitario a la cabecera municipal, serán fortalecidos los servicios de educación hasta el nivel básico y los servicios que presta el puesto de salud. El Estado provisionará de alimentos cuando esta microrregión tenga pérdida en sus cultivos derivado de las heladas, especialmente de granos básicos, papa y hortalizas. Se habrá realizado inversión en infraestructura



productiva para que los eslabones de la cadena de la producción de café, se realicen en el municipio y así los productores obtengan más utilidades.

7. **Aldea Sichivilá.** Esta centralidad al igual que los demás lugares poblados que dependen de ella, estarán fortalecidos en su capacidad de resiliencia es decir de adaptarse a una situación adversa como los efectos del cambio climático, se habrán disminuido las pérdidas de cultivos de granos básicos, tomate, papa y hortalizas como efecto de sequías y heladas. Los servicios de salud pasarán de ser brindados por una unidad mínima a un puesto de salud, con el equipamiento necesario, acceso a medicamentos y personal calificado. El mercado temporal se realizará de manera ordenada sin obstaculizar la movilización de las personas y de manera limpia. Se habrá incrementado los lugares poblados que cuentan con servicios de agua potable y saneamiento básico.

**Mapa 4. Organización territorial futura**



Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



### 5.3 Escenario futuro

Es la síntesis de cómo deberá ser la situación futura del municipio, de tal manera que, se atienda la problemática actual y se impulsen las potencialidades del territorio y se revierta la tendencia cuando ésta es negativa, lo anterior en función de las prioridades nacionales y metas estratégicas de desarrollo.

**Cuadro 1: Escenarios de desarrollo**

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Problema central 1:</b> Desnutrición crónica en niños y niñas entre 6 y 7 años</p> <p><b>Magnitud:</b> 72.7% (2015)</p> <p><b>Población:</b> 1,684 niños y niñas en primero primaria</p> <p><b>Territorio:</b> Todo el municipio, con especial énfasis en las microrregiones Santa Teresa La Laguna, San Rafael y la Libertad</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo alimentario inadecuado</li> <li>• Baja disponibilidad de alimentos, afectación de amenazas</li> <li>• Prevalencia de enfermedades de la infancia</li> <li>• Agua no apta para el consumo humano</li> <li>• Inadecuada higiene en el hogar y manipulación</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 80% (2032), 2,766 niños y niñas entre 6 y 7 años (de los cuales un 61% serán niñas y 39% niños).</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2008-2015 se redujo la prevalencia en 8.20 puntos porcentuales debido a la priorización que se hizo de este municipio para la implementación del programa de la Ventana de los mil días.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se tendrá en el 2032 el mismo porcentaje del año 2010, lo que significa que la mayoría de niños que ingresen a primer grado primaria, tendrán serias dificultades para desarrollar capacidades, habilidades y competencias que impedirán que finalicen el ciclo de primaria y más adelante tendrán limitaciones para lograr un empleo digno.</p>	<p>Meta de país: 21.5%</p> <p><b>Brecha del municipio<sup>3</sup>:</b> 20 puntos porcentuales</p> <p>Meta municipal: 52.7%</p> <p>Para alcanzar la meta que el municipio se propone, se deben realizar intervenciones efectivas de manera oportuna y coordinadas entre las instituciones responsables de la atención de las causas de esta problemática, realizando alianzas público privadas y con la cooperación internacional, por lo que al 2032 se tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un consumo alimentario adecuado, higiénico y seguro.</li> <li>• Alimentos disponibles y a un costo accesible para toda la población</li> <li>• Agua potable y saneamiento en todos los</li> </ul>

<sup>3</sup> La brecha del municipio en el presente ejercicio se toma a partir de la meta municipal y el valor de la magnitud del problema, para la desnutrición crónica la meta es de 52.7% y la magnitud es de 72.7% por lo que la brecha es la diferencia o lo que hace falta disminuir que son 20 puntos porcentuales. Es importante observar también que la meta nacional está en función de niños menores de 5 años y la meta municipal en niños en edad escolar (6 y 7 años) porque para este nivel territorial es la información que se encuentra disponible, por lo tanto la meta nacional se incluye de manera referencial



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
de alimentos		hogares. <ul style="list-style-type: none"> <li>Atención médica adecuada disponible a toda la población</li> <li>Lugares poblados que aplican el enfoque de mejoramiento de vida (sujetos autogestionarios)</li> </ul>
<p><b>Problema central 2:</b> Mortalidad materna</p> <p><b>Magnitud:</b> 5 casos (2017)</p> <p><b>Población:</b> mujeres en edad fértil de 23 a 40 años</p> <p><b>Territorio:</b> Especialmente, en las áreas rurales alejadas de la cabecera municipal y otras comunidades que no poseen puestos de salud.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El 86.43% de los partos no reciben atención médica adecuada.</li> <li>Inaccesibilidad a un servicio médico obstétrico cercano</li> <li>Bajo nivel de escolaridad de la madre</li> <li>Complicaciones derivadas de los embarazos en niñas y adolescentes.</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 3 casos</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> La capacitación y apoyo a las comadronas se infiere que ha incidido en la reducción que se reporta en algunos años; no obstante lo anterior, el acceso vial en inadecuadas condiciones, y el limitado acceso a una atención obstétrica oportuna, son algunos de los factores que han aportado a que esta problemática aún persista.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> De continuar realizando exactamente lo mismo o no realizar las intervenciones clave, se tendrá desintegración del hogar con la pérdida de vida de la madre y se contribuye al debilitamiento del tejido social.</p>	<p><b>Meta de país al 2032<sup>4</sup>:</b> 5 puntos por año iniciando en 2015 (a partir de 113 muertes por cada 100 mil NV en 2013)</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 5 casos</p> <p><b>Meta municipal:</b> 0 casos de muertes maternas</p> <p>Lograr la meta municipal es posible con la suma de esfuerzos institucionales y de las familias, con quienes se deben trabajar en la sensibilización especialmente a los tomadores de decisión en el hogar, sobre la importancia de brindar una atención oportuna a las mujeres en edad fértil, antes, durante y después del embarazo. Para el 2032 habrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor atención médica adecuada en los partos</li> <li>Accesibilidad y eficiencia de los servicios médicos</li> </ul>

<sup>4</sup> La meta de país relacionada con esta problemática es referencial, debido a que a nivel nacional el indicador es una razón de mortalidad materna que se calcula por 100,00 NV (nacidos vivos) pero a nivel municipal la población en la mayoría de casos es menor a 100,000, por lo que no se utiliza el indicador de razón de mortalidad materna, sino que se presenta un indicador simple denominado "número de casos".



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor incidencia de los embarazos en niñas y adolescentes</li> <li>Acceso a educación sexual y reproductiva de la población en edad fértil<sup>5</sup> con énfasis en adolescentes y jóvenes</li> </ul>
<p><b>Problema central 3:</b> Mortalidad en niños menores de 5 años</p> <p><b>Magnitud:</b> 22.34 por cada mil nacidos vivos (niños menores de 1 año) 11.56 por cada mil nacidos vivos (entre 1 y 4 años)</p> <p><b>Territorio:</b> Todo el municipio con énfasis en el área rural</p> <p><b>Población:</b> Niños menores de 5 años</p> <p><b>Causas principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición, especialmente la aguda.</li> <li>Prevalencia de enfermedades de infancia, especialmente diarreicas y respiratorias</li> <li>Limitado a acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico</li> <li>Limitado acceso a los servicios de salud.</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 16 por mil NV en niños menores de 1 año, aproximadamente 11 por mil NV en niños entre 1 y 4 años, aproximadamente</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Se infiere por opinión de los participantes en los talleres, que incidió el cuidado en la atención de los partos y neonatos por parte de las comadronas y la atención médica oportuna, en los años en que estos indicadores han disminuido. Los factores de fracaso están asociados a la no atención oportuna de las causas que generan esta problemática.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Si se continúa brindando atención insuficiente e inefectiva a las principales causas de morbilidad en niños, ellos estarán expuestos a las complicaciones que de éstas se deriven y se tendrá en 2032 una situación similar a la existente en el 2008 para los niños menores de 1 año y similar a la del 2016 para niños entre 1 a 4 años, lo que se considera un retroceso total en la</p>	<p><b>Meta país:</b> Mortalidad infantil (niños menores de 1 años): 9 por cada 1000 NV Mortalidad en la niñez (niños entre 1 y 4 años): 15 por cada 1000 NV</p> <p><b>Brecha municipal:</b> Mortalidad infantil 13.93 por mil NV Mortalidad en la niñez 9.84 por mil NV</p> <p><b>Meta municipal:</b> Mortalidad infantil 8.41 por mil NV Mortalidad en la niñez 1.72 por mil NV</p> <p>La meta para el municipio es llegar a la tasa menor reportada en el periodo, para lo cual se debe investigar cuáles han sido las intervenciones que han mostrado mayor efectividad y continuar implementándolas, para que al 2032, se tenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una reducción sostenida de la desnutrición aguda</li> </ul>

<sup>5</sup> Considerar que la población en edad fértil irá en aumento, de 20,104 en el 2018 a 24,846 en el 2032, por lo que se debe contemplar en la programación de intervenciones presentes y futuras.



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
	atención al derecho de la vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas tengan un tratamiento temprano de las enfermedades respiratorias y diarreicas</li> <li>• Atención médica accesible a todo el municipio</li> <li>• Acceso a servicios de agua potable y saneamiento adecuado para toda la población</li> </ul>
<p><b>Problema central 4:</b> Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar, en niños, niñas y jóvenes</p> <p><b>Magnitud:</b> El 41.86% de los niños ingresan al nivel pre primario (Tasa de cobertura neta).</p> <p>Un 3.57% de los niños que ingresan al nivel primario desertan un 40% no finalizan la primaria (Tasa de finalización)</p> <p>Un 40.63% de la población de 13 a 15 años de edad ingresa al ciclo básico. (Tasa de cobertura neta en básico)</p> <p>El 13.26% de la población continúa el ciclo</p>	<p><b>Indicador proyectado:</b> Al 2032 aproximadamente la tasa neta de cobertura será: Pre primaria: 34% ; Primaria: 52% ; Básico: 78%; Diversificado: 32%</p> <p>11% de los alumnos aprobaría las pruebas de lectura y un 5.5% las pruebas de matemática.</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> La escasa implementación de programas que promuevan la gratuidad, las limitadas transferencias condicionadas para educación y los ingresos familiares precarios, son factores que condicionan el éxito de la educación en el municipio.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Muchos de los jóvenes que no cursarán el nivel medio tendrán menos oportunidades de obtener un empleo</p>	<p><b>Meta país:</b> S/D<sup>6</sup></p> <p><b>Brecha municipal:</b> Preprimaria: 29.14% (TNE) ; Primaria: 40% (finalización) Básico: 29.37 % (TNE) ; Diversificado: 26.74% (TNE)</p> <p><b>Meta municipal:</b> Nivel primario: 71% (con destrezas y capacidades desarrolladas) Nivel medio: 40% (con capacidad para aprobar pruebas de lenguaje y matemática) Educación bilingüe: 98%</p> <p>Al 2032 se habrán implementado acciones tendientes a mejorar la cobertura y calidad de los</p>

<sup>6</sup> En este espacio se hace referencia a una meta cuantitativa por eso se indica S/D (Sin dato), pero es necesario mencionar que tanto en la meta incluida en el PND - Katún 2032 como en la Agenda 2030 de los ODS, refieren a que toda la población en edad escolar tengan una enseñanza completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>diversificado (Tasa de cobertura neta diversificado). 10.15% y 2.39% de los graduandos gana la prueba de lectura y matemática respectivamente.</p> <p><b>Población:</b>  1,942 niños y niñas de 5-6 años no están estudiando la pre primaria  447 niños y niñas desertan de la primaria; 5,011 niños y niñas no finalizan la primaria, en ambos casos son mayoritariamente niñas y del área rural.  2,675 jóvenes no se encuentran estudiando el ciclo básico actualmente.  3,703 jóvenes no tienen la oportunidad de estudiar el ciclo diversificado.</p> <p><b>Territorio:</b> En todo el municipio, principalmente en el área rural</p> <p><b>Causas principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largas distancias y acceso vial en mal estado hacia a la mayoría de centros educativos de preprimaria.</li> <li>• Falta de una infraestructura adecuada en la mayoría de las escuelas</li> <li>• Desnutrición crónica</li> <li>• Migración por necesidad laboral</li> <li>• Recursos insuficientes para financiar la educación</li> </ul>	<p>formal.</p>	<p>servicios de educación, que permitan un mejor desarrollo de las destrezas, capacidades y competencias acordes a la edad de los niños, niñas y jóvenes, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso vial adecuado hacia los centros de educación</li> <li>• Infraestructura adecuada en los centros educativos del municipio, con acceso universal (con condiciones para personas con discapacidad)</li> <li>• Mejora en la calidad de educación, con pertinencia cultural, cerrando brechas entre las mujeres y los hombres</li> <li>• Gratuidad en todos los niveles educativos, acceso a becas, centros para huéspedes estudiantiles accesibles, en las centralidades donde habrá acceso a ciclo básico y diversificado.</li> <li>• Acceso a alimentación en los centros educativos, recursos didácticos y tecnológicos</li> <li>• Tecnología en el aula</li> </ul>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Problema central 5:</b> Insuficientes ingresos familiares para cubrir necesidades básicas.</p> <p><b>Magnitud:</b> S/D</p> <p>Indicador referencial para 2018: 48% de Población económicamente activa (PEA) de 15 a 64 años, equivalente a 36,487 personas, mayoritariamente mujeres con un 63%</p> <p><b>Población:</b> Esta problemática afecta a la mayoría de las familias del municipio, según se refleja en el bajo índice de desarrollo humano donde se miden los ingresos y en el alto porcentaje de pobreza,</p> <p><b>Territorio:</b> En todo el municipio, principalmente en el área rural.</p> <p><b>Causas principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de empresas que generen empleos formales.</li> <li>• La actividad agrícola es mayoritariamente de autoconsumo y no excedentaria.</li> <li>• Escasos emprendimientos por parte de los habitantes.</li> <li>• El acceso para capital semilla y asistencia técnica es muy limitado</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> S/D</p> <p>Dato referencial: Al 2032 se estima un 61% de PEA equivalente a 45,248 personas</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b></p> <p>Existen limitadas condiciones para desarrollar adecuadamente los motores económicos actuales y potenciales en el municipio, como el acceso a la tierra en propiedad, capital de trabajo y asistencia técnica y crediticia.</p> <p>La limitada oferta de empleo para los jóvenes que terminan una carrera diversificada.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> De no atenderse adecuadamente esta problemática, se mantendrá o incrementará la migración interna y externa, provocando desintegración temporal o permanente de los hogares, también se incrementará la pobreza general y extrema, la desnutrición, habrá un acceso limitado a la vivienda digna entre otros aspectos.</p>	<p><b>Meta de país:</b> Disminución gradual de la informalidad del empleo a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p><b>Brecha municipal:</b> S/D</p> <p><b>Meta municipal:</b> Incremento sostenido de ingresos familiares</p> <p>El incremento de los ingresos familiares que permitan satisfacer las necesidades básicas, será posible vía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor inversión pública y privada de manera sostenida</li> <li>• Facilidades para la creación de empresas que generen empleos formales con acceso al seguro social</li> <li>• Acceso a vivienda digna</li> </ul>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Problema central 6:</b> Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento</p> <p><b>Magnitud:</b> 17.86% de los lugares poblados del municipio cloran el agua. 9.50% de hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario 10.098 toneladas de residuos y desechos sólidos no son tratadas correctamente.</p> <p><b>Población:</b> S/D</p> <p><b>Territorio:</b> 15 lugares poblados cloran el agua</p> <p><b>Causas principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersión de la población especialmente en el área rural.</li> <li>• Insuficiente priorización de la inversión municipal para este fin</li> <li>• Insostenibilidad en la prestación de los servicios básicos</li> <li>• Falta políticas y programas para el tratamiento de desechos sólidos.</li> <li>• Resistencia al cobro que realiza la municipalidad para la extracción de los residuos y desechos sólidos</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> Al 2032 aproximadamente: 30% de lugares poblados cloran el agua 12% de los hogares están conectados a una red de alcantarillado sanitario 11,880 toneladas de residuos y desechos sólidos no son tratadas adecuadamente</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Con la disposición contenida en el punto resolutivo del Conadur 08-2015 donde se establece que la inversión municipal con aporte de los consejos de desarrollo departamental debe dirigirse entre otras prioridades, a agua potable y saneamiento, se percibe que ha incidido en que se inicie a priorizar estos servicios, sin embargo, se observa un rezago en la atención de los mismos.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Sin acceso al servicio público de agua potable y saneamiento básicos, se ve disminuida la posibilidad de prevenir la desnutrición crónica, morbilidad y mortalidad infantil; además que se continuará con la contaminación del ambiente, entre otras problemáticas.</p>	<p><b>Meta país:</b> Al 2032, el 80% de la población guatemalteca tiene acceso a agua potable y saneamiento básico de calidad.</p> <p>Al 2032 90% de la población cuenta con infraestructura adecuada de saneamiento de aguas residuales.</p> <p>Al 2032 xxx% de la población cuenta con infraestructura adecuada para tratamiento de desechos sólidos.</p> <p><b>Brecha municipal:</b> S/D</p> <p><b>Meta municipal:</b> Agua potable: 80% Alcantarillado sanitario: 50% Tratamiento de residuos y desechos sólidos: 50%</p> <p>Para lograr estas metas, se requiere la realización de intervenciones que promuevan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un crecimiento ordenado de la población y las viviendas</li> <li>• Mayor compromiso de las autoridades municipales para orientar la inversión municipal a la prestación de servicios de agua y saneamiento</li> <li>• Elaborar e implementar políticas,</li> </ul>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
		<p>reglamentos y planes de de manejo de los servicios públicos municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campañas de sensibilización dirigidas a la población sobre la importancia de los servicios de agua y saneamiento para mejorar la salud y el ambiente.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 1:</b> Recurso forestal y ecoturismo</p> <p><b>Magnitud:</b> 8,042.76 hectáreas. (45.70% del territorio)</p> <p><b>Ecosistema:</b> Bosque montano húmedo y muy húmedo sub tropical</p> <p><b>Territorio:</b> La parte alta del municipio y zonas de recarga hídrica</p> <p>El recurso forestal existente favorece la potencialidad de ecoturismo y la protección de las zonas de recarga hídrica. También existe producción actual de frutales como el durazno y la manzana y como potencial se identifica la producción de aguacate.</p> <p><b>Factores que limitan o favorecen el desarrollo del recurso forestal y ecoturismo:</b>  Programa de incentivos forestales para pequeños poseionarios (Pinpep) (INAB, 2010-2017)  Cosmovisión del pueblo maya sobre el respeto a los bosques.  Condiciones climáticas favorables.  Escasa divulgación de los atractivos turísticos y vías</p>	<p><b>Proyección:</b> Aproximadamente 13,000 has (2032) equivalente al 73.86% del territorio municipal con cobertura forestal.</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Se frenó el avance de la frontera agrícola y se han implementado los programas de incentivos forestales, debido a dinámicas sociales e intervenciones externas.</p> <p>No obstante, el gobierno local debe velar por implementar políticas de manejo y aprovechamiento forestal en coordinación con otras instituciones, para que el incremento sea en beneficio de los bienes y servicios eco-sistémicos.</p>	<p><b>Meta de país:</b> Al 2032 mantener un 29 % de los bosques naturales a nivel nacional</p> <p><b>Meta municipal:</b> 45.7% de cobertura forestal</p> <p>El cumplimiento de esta meta, será posible realizando esfuerzos institucionales y por parte de la población en el siguiente sentido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se habrá elaborado e implementado el reglamento de ordenamiento territorial para dar el uso adecuado al suelo</li> <li>• Se mantendrán los incentivos forestales para protección y conservación</li> <li>• El respeto por lo que establece la cosmovisión maya en cuanto al cuidado de la madre naturaleza, se mantiene de generación en generación</li> <li>• Habrá mayor inversión en desarrollar los potenciales ecoturísticos, con mejores vías de acceso y mayor divulgación de los mismos.</li> </ul>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
de acceso a los mismos en mal estado		
<p><b>Potencialidad 2:</b> Producción agropecuaria</p> <p><b>Café:</b>  <b>Ingresos anuales estimados:</b> Q.3,427,500.00  <b>Territorio:</b> Gualchinape, San Rafael, microrregión de Occidente  <b>Población beneficiada estimada:</b> 731 familias</p> <p><b>Hortalizas: papa y tomate</b>  <b>Ingresos anuales estimados:</b> Q.2, 650,000.00 (promedio 70 has.)  <b>Territorio:</b> Santa Teresa La Laguna, La Libertad, Gualchinape (papa) San José, El Occidente y Nuevo Amanecer (potencial de tomate)  <b>Población beneficiada estimada:</b> 600 productores</p> <p><b>Apicultura:</b> Es un motor económico potencial en el municipio, con posibilidades de mercado dentro y fuera del mismo y que además permite contrarrestar los efectos del cambio climático.</p> <p><b>Otras actividades pecuarias.</b> La producción de aves de traspatio (gallinas criollas, patos, gansos, pavos), ovinos, bovinos y caprinos, es una actividad que genera ingresos para algunas familias del municipio</p>	<p>Los motores actuales y potenciales tanto agrícolas como pecuarios, de no obtener el apoyo necesario por parte de las entidades del Estado con asistencia técnica y crediticia y de no contar con medidas de mitigación para minimizar el impacto de las amenazas a que están expuestos estos medios de vida, dichas potencialidades no podrán desarrollarse adecuadamente al 2032. Los programas impulsados por la cooperación internacional u ONG son beneficiosos pero deben institucionalizarse pues de lo contrario no se asegura su sostenibilidad.</p>	<p><b>Meta municipal:</b>  Los ingresos familiares se incrementan gradualmente con el desarrollo de los motores económicos actuales y potenciales.</p> <p>Se requiere la realización conjunta de esfuerzos que procuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trascender de la economía de autoconsumo a crear economías de escala, mediante procesos agro industriales del café, frutales y aguacate, el desarrollo de apiarios, generando valor agregado.</li> <li>• Generación de emprendimientos especialmente por parte de las mujeres, en la producción de hortalizas, pecuaria y de artesanías principalmente</li> <li>• Acceso a la tierra vía compra o arrendamiento, con capital de trabajo y asistencia técnica</li> <li>• Facilidades para acceso a créditos con periodos de gracia y bajas tasas de interés</li> <li>• Aprovechamiento de las remesas</li> </ul>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad agropecuaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen condiciones para realizar la transformación y comercialización del café dentro del municipio.</li> <li>• Existen áreas y condiciones no aptas para el cultivo del café</li> <li>• Amenazas a las áreas de cultivo, como huracanes, temporales o vientos fuertes, inundaciones o heladas.</li> <li>• Condición precaria del acceso vial para transportar los productos al mercado</li> <li>• Limitado acceso a créditos para capital de trabajo</li> <li>• Disponibilidad del recurso hídrico superficial.</li> <li>• La altitud y el clima favorecen el cultivo de café</li> </ul>		<p>familiares e incentivos forestales, para inversión en el desarrollo de las potencialidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnificación e innovación</li> <li>• Formación de mano de obra calificada</li> <li>•</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 3: Actividades no agrícolas</b>  <b>Producción de artesanías</b>  <b>Territorio:</b> microrregiones de Nuevo Amanecer y San José principalmente.</p> <p><b>Factores que favorecen o limitan el desarrollo de las artesanías:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de materias primas</li> <li>• Disponibilidad de mano de obra</li> <li>• Nula tecnificación</li> <li>• Escasas oportunidades de mercado</li> </ul>	<p>La situación antes descrita aplica también para las actividades no agrícolas como las artesanías que de no brindarle la atención necesaria continuarán siendo elaboradas de manera empírica como un medio de subsistencia únicamente, sin apoyo con tecnificación, innovación y acceso a mercados, no trascenderán como una actividad que puede mejorar los ingresos de las familias al 2032.</p>	



## 5.4 Resultados y productos estratégicos

El municipio se propone contribuir con el impulso de las prioridades y metas de país aprobadas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (Conadur), que están contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo “Katún nuestra Guatemala 2032” (PND) y en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> El PDM-OT es un instrumento de gestión que permite darle un carácter territorial a las prioridades y metas de desarrollo que el país se propone alcanzar al 2032, por ser en el territorio donde convergen tanto las problemáticas que afectan a la población y al ambiente, como las potencialidades, por lo que la atención de dichas prioridades estará en función de la dinámica, características y condiciones del municipio en particular y de la región a la que pertenece.



**Cuadro 2. Resultados y productos estratégicos**

Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>	Para el año 2032 reducir en no menos de <b>25 puntos porcentuales la desnutrición crónica</b> en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinca y garífuna y del área rural.	Para el año 2032 reducir en no menos de 20 puntos porcentuales la prevalencia de la desnutrición <b>crónica</b> en niños menores de cinco años	Transferencias monetarias condicionadas para alimentos entregadas a familias que viven en pobreza y pobreza extrema (vigente)	Mides
Seguridad alimentaria y nutricional			Artesanos y artesanas capacitados en producción y comercialización artesanal (vigente)	Mineco
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>	(Del 49% en el 2015, a 24% en el 2032)	(Del 72.7% en el 2015, a 52.7% en el 2032)	Recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población (vigente)	
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, xinca y garífuna y del área rural	<b>Indicador:</b>  Desnutrición crónica	<b>Indicadores:</b>  Retardo en talla	Familias de agricultura familiar con niños menores de dos años de edad incrementan su disponibilidad y consumo de alimentos para la prevención de la desnutrición crónica (vigente)	MAGA
Con esta prioridad y meta de país se está dando respuesta a la <b>problemática de desnutrición crónica en el municipio</b>			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	MAGA
			Productores (as) de granos básicos reciben silos y capacitación sobre manejo poscosecha	



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	MAGA
Seguridad alimentaria y nutricional			Productores (as) de granos básicos reciben silos y capacitación sobre manejo poscosecha	
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>			Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar	MAGA
			Promotores (as) y agricultores (as) de infra y subsistencia con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar	MAGA
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, xinca y garífuna y del área rural			Agricultores beneficiados con semillas mejoradas y servicios técnicos (vigente)	ICTA
			Personas capacitadas en técnicas de producción y procesamiento agrícola (vigente)	ICTA
Con esta prioridad y meta de país se está dando respuesta a la <b>problemática de desnutrición crónica en el municipio</b>			Resguardo y conservación de alimentos en bodegas para beneficio de la población (vigente)	Indeca
			Personas de 15 años en adelante atendidas en idiomas mayas, garífuna y xinca (para el municipio aplica el idioma maya - mam) (vigente)	Conalfa
			Familias campesinas con acceso a la tierra vía crédito y subsidio para arrendamiento de tierras (vigente)	Fontierras
			Personal de instituciones públicas y actores del SINASAN coordinados y asistidos técnicamente en prevención de la desnutrición crónica (vigente)	Sesan
			Informe de seguimiento de las acciones de Prevención de la Desnutrición Crónica (vigente)	Sesan
			Niños y niñas atendidos en escuelas saludables (vigente)	Mineduc
			Niño y niña menor de 1 año de edad vacunado de acuerdo a su edad y esquema de vacunación vigente (vigente)	MSPAS
			Vigilancia de la fortificación con micronutrientes en alimentos básicos (potencial)	MSPAS
			Mujer embarazada y madre lactante que recibe alimentación complementaria	MSPAS
			Niñas, niños y adolescentes vulnerados reciben atención especial residencial para la restitución de sus derechos	SBS
			Niños y niñas de 0 a 6 años en situación de pobreza y pobreza extrema, beneficiados con atención integral en Hogares Comunitarios	Sosep



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>	En 2032 se ha disminuido la mortalidad materna en xx puntos	En 2032 se ha reducido a 0 el número de muertes maternas	Mujer que recibe atención prenatal oportuna	MSPAS
Acceso a servicios de salud			Mujer que recibe atención del parto comunitario por personal calificado	MSPAS
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>	Razón de mortalidad materna	Número de muertes maternas	Mujer embarazada y madre lactante que recibe alimentación complementaria	MSPAS
Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a	Para el año 2032, se ha reducido la mortalidad infantil en 25 puntos porcentuales	Para el año 2032, se ha reducido a 8.41 por mil nacidos vivos, la tasa de mortalidad infantil	Recién nacido o neonato atendido	MSPAS
	(De xx muertes por mil nacidos vivos en 2015 a xx muertes por mil nacidos vivos en 2032)	(De 22.34 por mil nacidos vivos en 2016 a 8.41 en 2032)	Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas para el cuidado infantil	MSPAS



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
Problemáticas del municipio que aborda esta prioridad:	Para el año 2032, se ha reducido la mortalidad en la niñez (niños de 1 a 4 años) en 30 puntos porcentuales	<b>Para el año 2032, se ha reducido a 1.72 por mil nacidos vivos, la tasa de mortalidad en la niñez</b>	Mujer en edad fértil suplementada con micronutrientes	MSPAS
			Niños de 6 a 24 meses que recibe suplemento de micronutrientes	MSPAS
			Niño y niña menor de 1 año y menor de 5 años vacunados de acuerdo a su edad y esquema de vacunación vigente	MSPAS
Mortalidad materna e infantil	<b>(De 35 muertes por mil nacidos vivos en 2015 a 10 muertes por mil nacidos vivos en 2032)</b>	<b>(De 1.56 por mil nacidos vivos en 2016 a 1.72 por mil Nn 2032)</b>	Niño y niña de 1 a menor de 5 años vacunados de acuerdo a su edad y esquema de vacunación vigente	MSPAS
			Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas para el cuidado infantil	MSPAS
			Transferencias monetarias condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 0 y 5 años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que cumplen con sus controles de salud	Mides



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>	Al final del 2032, 50% de los niños y niñas de 3 y 5 años y XX% entre 6 y 18 años están escolarizados, el 85% de las niñas y niños de sexto primaria y 45% de los que terminan educación media habrán aprobado las pruebas de matemática y lenguaje u otras pruebas de conocimiento básico.	Al 2032 71% de las niñas y los niños que ingresen a educación primaria tendrán las destrezas y competencias adecuadas a su edad	Niños, niñas y adolescentes capacitados en áreas de cultura de paz, valores, inclusión social, resolución de conflictos escolares de manera pacífica (producto potencial)	Mingob, Sepaz
Educación				Mingob
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>	<b>Indicadores:</b>	<b>Indicadores:</b>	Adolescentes embarazadas o madres/ padres adolescentes, incorporados en un programa de educación alternativa que implique un desarrollo curricular acelerado y especializado, así como que integre controles de salud para la madre y el hijo/a dentro del establecimiento escolar.	Mineduc
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 pertinentes y efectivos	Tasa neta de escolaridad (nivel pre primario, primario y medio)	Tasa de aprobación		
	Proporción de alumnos que aprueban las pruebas de matemática, lenguaje y otras específicas (en el nivel que corresponda)	Tasa de repitencia Tasa de finalización	Centros de Cuidado Infantil Diario que atienden niños y niñas de 0 a 4 años regulados	Secretaría de Bienestar Social
		Al 2032 40% de los jóvenes tienen acceso a cursar educación media para desarrollar las competencias en áreas de lectura y matemática.		Niños y niñas de 0 a 6 años en situación de pobreza y pobreza extrema beneficiados con atención integral en hogares comunitarios



				esposa del Presidente
		<b>Indicador:</b>	Familias que reciben transferencias condicionadas para educación	Mides
Esta prioridad y meta estratégica de desarrollo permite la atención de la <b>problemática del municipio: Limitado desarrollo de destrezas, capacidades y competencias acordes a su edad escolar en niños, niñas y jóvenes</b>		Tasa neta de escolaridad (nivel medio)		
		Proporción de alumnos que aprueban las pruebas de matemática, lenguaje y ciencias en el nivel medio	Niños y niñas entre 7 a 12 , y adolescentes de 13 a 15 años y de 16 a 18 años de edad años de edad que fueron identificados fuera del sistema educativo son incorporados al mismo (matriculados), y con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias adecuadas a su edad y nivel educativo.(Incluye: niños y niñas con discapacidad o indígenas)	Mineduc
		Al 2027, el 98% de la población indígena del municipio tiene acceso a educación bilingüe con pertinencia étnica y cultural.	Matrícula de preprimaria que cumple con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias para pasar al nivel primario de educación	Mineduc
			Matrícula de primaria que cumple con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias adecuadas a su edad y nivel educativo. (Incluye: niños y niñas con discapacidad, indígenas y con sobre edad.)	Mineduc
			<b>Indicador:</b>	
		Proporción de estudiantes que reciben educación bilingüe	Niños y niñas con sobre edad atendidos pertinentemente en el sistema educativo	Mineduc



			Niños y niñas que se han movilizado internamente en el territorio guatemalteco o que retornan de un destino internacional se incorporan/ reincorporan adecuadamente al sistema educativo.	Mineduc
			Matrícula de educación media (básicos y diversificado) que cumple con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias adecuadas a su edad y nivel educativo. (Incluye: adolescentes con discapacidad, indígenas y con sobre edad.)	Mineduc
			Niños, niñas y adolescentes capacitados en áreas científicas, tecnológicas y en investigación.	Mineduc
			Transferencias monetarias condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 6 y 15 años que asisten a la escuela	Mides
			Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes	Mides



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>	Para el 2032 se ha reducido la informalidad del empleo en forma gradual	Al 2032 se han mejorado los ingresos familiares por medio del acceso al empleo formal y el desarrollo de las potencialidades económicas  (De 0.488 el indicador de ingresos en el IDH 2002 incremento sostenido a 2032)  Indicador: IDH (ingresos)	Formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral	Intecap
Empleo e inversión			Capacitar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral	Intecap
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>				
Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%. b) Disminución gradual de la informalidad a partir del			Brindar Asistencia Técnica o tecnológica en todas las actividades económicas	Intecap
			Micro, pequeñas y medianas empresas beneficiadas con servicios de asistencia técnica y financiera	Mineco
			Personas individuales y jurídicas beneficiadas con servicios de registro de garantías mobiliarias	Mineco



<p>último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.”</p>			Personas jurídicas e individuales capacitadas en temas turísticos.	Inguat
<p>Con la vinculación del municipio a esta prioridad y meta estratégica de desarrollo, se está dando respuesta a la <b>problemática: Insuficientes ingresos familiares para cubrir necesidades básicas y sus causas</b></p>			Personas jurídicas e individuales con distintivo de calidad turística.	Inguat
			Personas jurídicas e individuales con información estadística y promocional turística	Inguat
			Servicios de asistencia en seguridad a visitantes nacionales e internacionales (Departamento de Asistencia al Turista)	Inguat
			Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales	Inguat
			Asistencia técnica a Mipymes de turismo	Mineco
			Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes	Mides



			Beca de empleo entregada a adolescentes y jóvenes	Mides
			Beca artesano entregada a adolescentes y jóvenes	Mides
			Productores (as) agropecuarios organizados apoyados en encadenamientos e implementación de proyectos productivos y de servicios para el desarrollo rural integral	MAGA
			Productores forestales con asesoría técnica para fortalecer sus capacidades de protección y producción de su patrimonio productivo	MAGA
			Capacitación y asesoría técnica para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y manejo adecuado de fertilizantes y pesticidas	MAGA



Prioridad y MED	Resultado nacional / Indicador	Resultado municipal / Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b>	Al 2032 se ha reducido la degradación ambiental, logrando la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Al 2032, el 80% de la población del municipio tiene acceso a agua potable, el 50% tienen servicios de saneamiento básico mejorado y el 50% de toneladas de residuos y desechos sólidos son tratadas	Capacitación a Cocode, Comude, Comités de agua y municipalidades sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano.	MSPAS
Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales			Vigilancia de fuentes de agua utilizadas para consumo humano	MSPAS
Valor económico de los recursos naturales	<b>Indicador:</b>	<b>Indicador</b>	Capacitaciones orientadas a la educación sanitaria y desechos	MSPAS
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b>		Proporción de personas que tienen acceso a saneamiento básico	Asistencia técnica a prestadores de servicios de agua potable en los métodos y mecanismos de purificación del agua.	MSPAS
Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Al 2032, el 80% de la población guatemalteca tiene acceso a agua potable y saneamiento básico de calidad.	Proporción de personas que tienen acceso a agua potable	Vigilancia de la calidad del agua y servicios de abastecimiento	MSPAS
		Número de toneladas de residuos y desechos sólidos tratadas		



En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.			Aplicación del régimen administrativo sancionatorio por infracciones al Código de Salud en el tema de agua para consumo humano.	MSPAS
Con la vinculación a esta prioridad y meta estratégica de desarrollo, se estará atendiendo la <b>problemática de: Limitado acceso de la población a agua potable y servicios de saneamiento y la potencialidad de Recurso forestal</b>			Familias que reciben servicio de agua potable	Municipalidad
			Familias que reciben servicio de saneamiento	Municipalidad
			Familias que reciben otros servicios de saneamiento (rastros, cementerios, mercados)	Municipalidad
			Comunidades rurales que protegen sus fuentes de agua	Municipalidad
			Autoridades y funcionarios municipales capacitados y asistidos técnicamente en gestión municipal	Infom
			Capacitación de personas en manejo de cuencas	MARN
			Monitorios de calidad de agua a cuerpos de agua	MARN



			Personas, (individuales, integrantes de Cocode, Comude, Comités de agua, Juntas coordinadoras de cuenca y municipalidades) capacitadas sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano.	MARN
			Caudales de fuentes de agua, monitoreados por las juntas coordinadoras de cuenca y municipalidades, que orienten la aplicación de medidas y regulaciones a fin de mantener o aumentar el caudal general y disponible.	MARN
			Caudal ecológico, general y disponible de los ríos, bajo control y vigilancia de las juntas de coordinación de cuencas e instituciones de seguridad y justicia, para asegurar la conservación de los ríos.	MARN
			Metros cúbicos de agua de afluentes de río, utilizada por las comunidades de manera eficiente y sostenible para consumo humano y otros fines	MARN
			Kilómetros del cauce del río con derivaciones autorizadas y manejadas de acuerdo a la capacidad del caudal del río	MARN



			Personas capacitadas y sensibilizadas en diversos temas de protección ambiental (manejo de fuentes de agua, conservación y protección de los recursos naturales, educación sanitaria y desechos)	MARN
			Medidas de compensación aplicadas por daños al ambiente a través de denuncias y procesos resueltos.	MARN
			Monitorios de metros cúbicos de agua residual, realizados a entes generadores.	MARN
			Inspecciones de la calidad de fuentes de agua utilizadas para consumo humano.	MARN
			Metros cúbicos de aguas residuales tratadas que ingresan a los cuerpos de agua.	MARN
			Control y monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua.	MARN
			Volumen de desechos sólidos flotantes extraídos de los cuerpos de agua.	MARN
			Inventario y monitoreo del estado de los sistemas de agua para consumo humano para determinar la contaminación.	MARN
			Control y vigilancia de la calidad y eficiencia de sistemas de alcantarillado.	MARN



			Control y vigilancia de la calidad y eficiencia de plantas de tratamiento de aguas residuales.	MARN	
		Al 2032 se ha mantenido la cobertura forestal en 45.7%	Control y vigilancia del manejo adecuado de los desechos sólidos en vertederos.	MARN	
	Al 2032, se ha aumentado la cantidad de hectáreas del territorio nacional, de acuerdo a su capacidad de uso.		Licencias emitidas para el manejo y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica	Conap	
			Hectáreas de bosque natural bajo manejo y aprovechamiento sostenible según plan maestro correspondiente.	Conap	
			Hectáreas de bosques naturales con fines de producción y protección bajo manejo, mediante incentivos Y acciones voluntarias en protección de bosques naturales sin incentivos (municipales, comunitarias y privadas)	Conap / INAB / Mindef	
	Al 2032 mantener un 29 % de los bosques naturales a nivel nacional		Hectáreas con cobertura forestal, bajo control y vigilancia en coordinación y operación conjunta con instituciones de seguridad y justicia, para asegurar la gobernabilidad, cumplimiento legal y disminución de tráfico ilícito de productos maderables y no maderables.	Conap / INAB / Mindef	
			<b>Indicador</b>		
			Cobertura forestal		



			Ecosistemas, bajo control y vigilancia en coordinación y operación conjunta con instituciones de seguridad y justicia, para asegurar la gobernabilidad, cumplimiento legal y disminución de tráfico ilícito.	Conap / Mindef
			Integrantes de brigadas (institucionales y comités organizados) capacitadas y / o equipados en prevención, control y respuesta ante incendios forestales, dentro y fuera de áreas protegidas.	Conap / INAB
			Personas capacitadas en prevención y manejo del fuego (rozas, líneas negras, brechas corta fuego) dentro y fuera de áreas protegidas.	Conap / INAB
			Hectáreas conservadas con técnicas de manejo del fuego (rozas, líneas negras, brechas corta fuego) dentro y fuera de áreas protegidas.	Conap / INAB
			Hectáreas restauradas post incendios forestales, para la protección y recuperación de la biodiversidad.	Conap / INAB
			Pago en efectivo en quetzales por ingreso de visitantes a las áreas con atractivo escénico, de paisaje, cultural y patrimonial, a propietarios o poseedores de terrenos comunitarios o municipales.	Conap



			Hectáreas de zonas de recarga hídrica bajo vigilancia, para la aplicación de medidas de regulación, protección, manejo y necesidades de investigación aplicada.	Conap / INAB
			Pago en efectivo en quetzales por hectárea, a dueños de bosque o poseedores que conservan el ecosistema, por parte de los usuarios del servicio ecosistémico.	Conap
			Hectáreas de bosque natural manejadas de acuerdo a su vocación, por cambio de uso de suelo, para fines agrícolas.	INAB
			Hectáreas de plantaciones forestales establecidas con fines de producción, con incentivos PINPEP, PROBOSQUE y plantaciones voluntarias sin incentivos (municipales, comunitarias y privadas).	INAB
			Hectáreas de sistemas agroforestales establecidas, con incentivos PINPEP, PROBOSQUE y sistemas voluntarios sin incentivos (municipales, comunitarias y privadas)	INAB



			Hectáreas de tierras forestales degradadas restauradas, con incentivos PINPEP y PROBOSQUE y acciones de restauración voluntarias sin incentivos (municipales, comunitarias y privadas)	INAB
			Recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población	MARN
			Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental	MARN
			Personas asesoradas en diversos temas de protección ambiental (manejo de fuentes de agua, conservación y protección de los recursos naturales)	MARN
			Vigilancia y seguimiento ambiental (velar por el cumplimiento de medidas de mitigación)	MARN
			Áreas municipales reforestadas	Municipalidad
			Productores forestales con asesoría técnica para fortalecer sus capacidades de protección y producción de su patrimonio productivo	MAGA

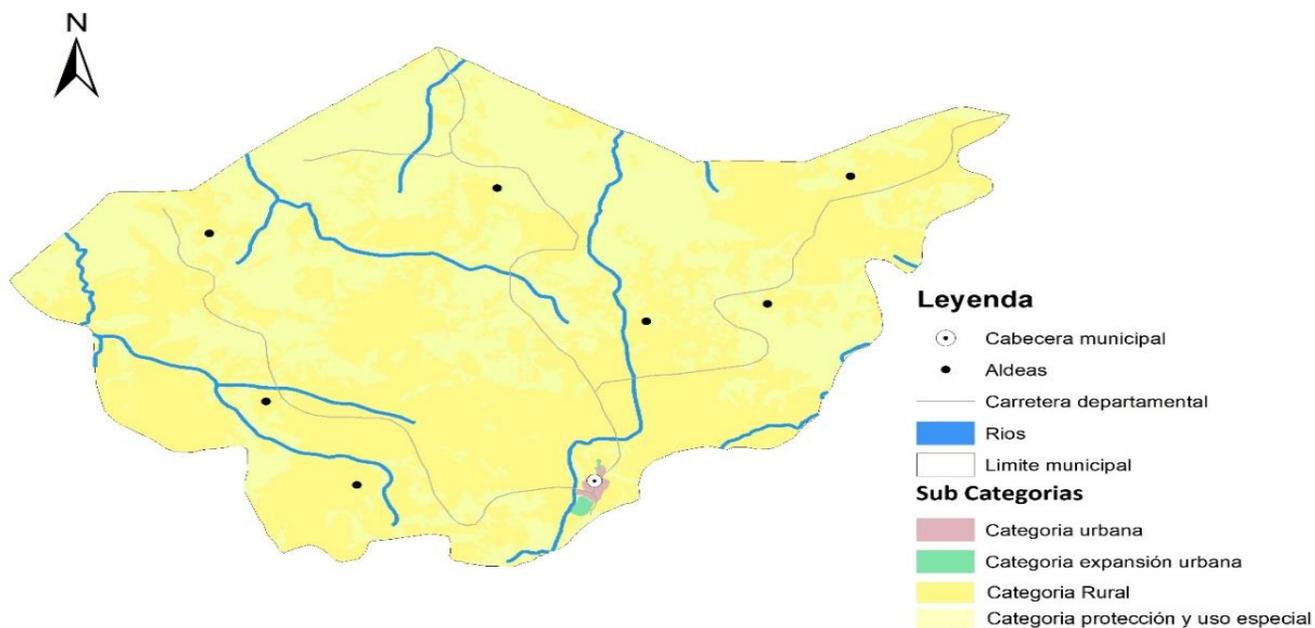


## 5.5 Categorías de usos del territorio

Con la finalidad de promover un desarrollo seguro y ordenado, por medio del uso adecuado del territorio y, luego de haber realizado un análisis de las características geográficas, sociales y naturales del mismo, se han definido 4 categorías de uso, las cuales se describen a continuación:

1. Rural
2. Protección y uso especial
3. Urbana
4. Expansión urbana

Mapa 5. Categorías de usos del territorio



Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



## 5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Las directrices que se definieron para Concepción Tutuapa, permiten orientar el alcance y finalidad de cada categoría de uso del territorio

**Cuadro 3. Directrices para las categorías de uso del territorio**

Categoría	Directrices
Rural	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 los servicios públicos y básicos
	Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda y comercio, y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo.
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales
	Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque
	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque
Protección y uso especial	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones
	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
	Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.
	Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento, abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.
	Promover el uso adecuado y gestión integral de las reservas territoriales del Estado
	Promover el uso, conservación y administración de tierras comunitarias, en el marco de las respectivas consultas con las autoridades comunitarias y de las competencias municipales.
Urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios



Categoría	Directrices
	<p>tipológicos de construcción, de edificabilidad, de convivencia social y cultural, mediante la articulación del espacio público.</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>Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios y la ubicación de las actividades comerciales, que según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.</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>Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal</p>
Expansión urbana	<p>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.</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 en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, con el control y regulación del impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>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.</p>



## 5.6.1 Sub categorías y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

1. **Categoría Rural.** Está constituida por el área predominante del municipio, con aproximadamente 98% del territorio, se identifica por la dispersión de las viviendas y mayor cantidad de población. En el paisaje predominan las actividades agrícolas y pecuarias, que generan provisión de alimentos también para el área urbana y, resalta además la riqueza del recurso forestal e hídrico.

Esta área se planifica de tal manera que permita la atención de las prioridades de desarrollo debido a que la población mayoritariamente maya mam que se asienta en la misma, es la que presenta mayores brechas de desarrollo humano, por lo que el uso sostenible de los recursos naturales cobra especial relevancia, así como el impulso de otras potencialidades agropecuarias y no agrícolas de forma sostenible, con manejo adecuado del suelo y aprovechamiento de las ventajas comparativas que tiene el territorio, como la variedad de microclimas, el recurso bosque, el agua y la conectividad hacia el departamento de Huehuetenango, y por medio de éste, a las ciudades fronterizas de México.

La vivienda debe ser cubierta tanto de manera cuantitativa como cualitativa, normadas por un reglamento de construcción y proveyéndose de los servicios básicos necesarios con base también a reglamentos y planes de manejo de los mismos, así también el acceso de la población a otros servicios públicos como salud y educación

Para lograr el desarrollo ordenado y sostenible del territorio rural, se han identificado sub categorías para una mejor gestión:

### 1.1. Rural – Vivienda

Son las áreas pobladas del territorio rural donde se regulará la construcción de vivienda en consonancia con el entorno natural (planes locales) y con prácticas de mejoramiento de vida

### 1.2. Rural – Mixto, comercio y vivienda

Espacios físicos donde se hará una combinación equilibrada entre las áreas de vivienda y el comercio menor para abastecer a la población en cada lugar poblado o centralidad según corresponda.

### 1.3. Rural – Agricultura con mejoras

Se utilizará el territorio con vocación agrícola (clase agrológica III) para desarrollar cultivos como maíz, frijol, habas, hortalizas u otros, con buenas prácticas de conservación de suelos y manejo integrado del recurso hídrico.

### 1.4. Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales

Son áreas determinadas para plantaciones permanentes como café, aguacate, árboles deciduales (durazno y manzana), que se podrán combinar con cultivos de



ciclo corto u otras actividades como la apicultura, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

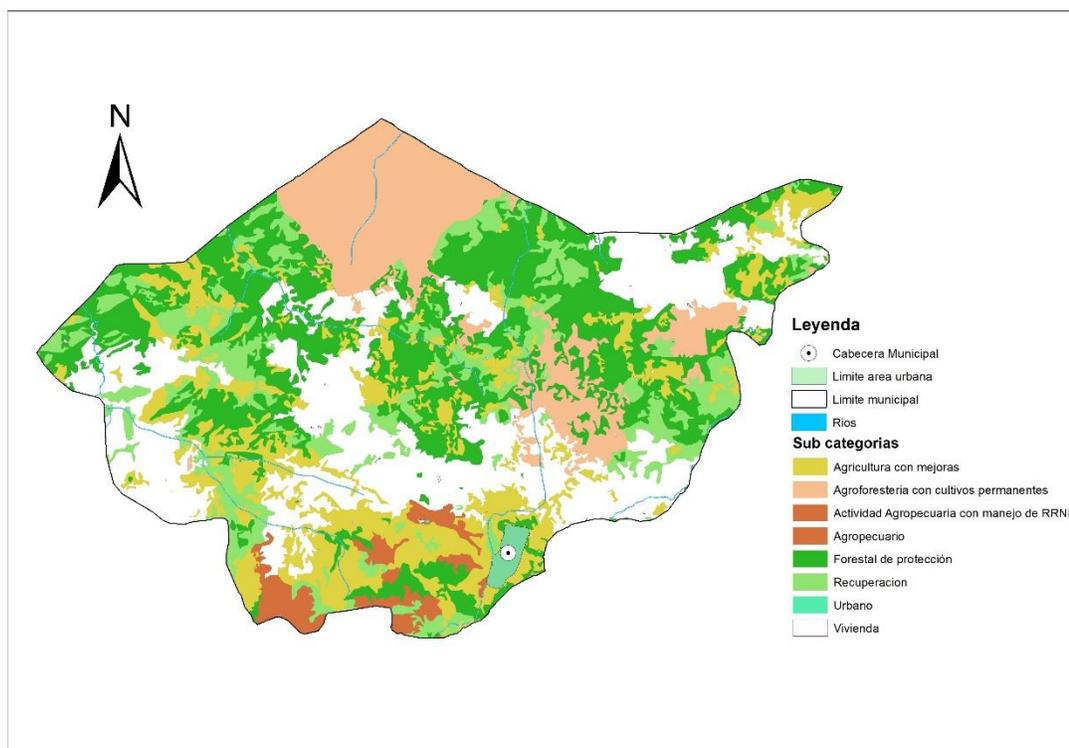
### 1.5. Rural - Forestal para producción

Espacios con cobertura forestal que se destinan a la producción de madera, semillas, sistemas silvopastoriles entre otros, que generen ingresos a la población, por medio de un manejo controlado e integrado de dicho recurso y con respeto por la prácticas culturales y ancestrales para la conservación de los ecosistemas.

### 1.6. Rural - Forestal de protección

Considerando que un 45.7% del territorio municipal está cubierto por bosques, es necesario delimitar el área para la protección de dicho recurso, regulando las actividades a realizar que promuevan la sostenibilidad ambiental, la conservación de la biodiversidad y los atractivos turísticos naturales.

Mapa 6. Categoría rural



Fuente: Proceso PDM-OT Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



**Cuadro 4. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría rural**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural – vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda unifamiliar o multifamiliar</li> <li>• Comercio menor</li> <li>• Huertos familiares</li> <li>• Ganado menor</li> <li>• Equipamiento público administrativo</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granjas avícolas o porcinas de mediana escala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granjas avícolas o porcinas de gran escala</li> <li>• Vertedero a cielo abierto</li> <li>• Industria, minería metálica y no metálica</li> </ul>
Rural – mixto, comercio y vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Huertos familiares</li> <li>• Comercio menor</li> <li>• Equipamientos públicos</li> <li>• Ganado menor</li> <li>• Áreas recreativas</li> <li>• Equipamiento público administrativo</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casas de campo (descanso, chalets, cabañas)</li> <li>• Cementerios</li> <li>• Tenería</li> <li>• Industria textil</li> <li>• Rastro</li> <li>• Vertedero controlado</li> <li>• Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</li> <li>• Torres de electrificación, telefonía y de cable</li> <li>• Gasolineras, expendios de gas</li> <li>• Auto hoteles</li> <li>• Equipamiento para seguridad y emergencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertedero a cielo abierto</li> <li>• Bares, prostíbulos, cantinas</li> </ul>
Rural – Agricultura con mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos anuales</li> <li>• Cultivos permanentes</li> <li>• Cultivo de ciclo corto</li> <li>• Sistemas silvopastoriles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo)</li> <li>• Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura de laderas</li> <li>• Industria y comercio mayor</li> <li>• Vivienda de alta densidad</li> <li>• Actividades que impliquen roza, tumba y quema</li> </ul>
Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos anuales</li> <li>• Cultivos permanentes</li> <li>• Sistemas silvopastoriles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)</li> <li>• Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria y comercio mayor</li> <li>• Vivienda de alta densidad</li> <li>• Actividades que impliquen roza, tumba y quema</li> </ul>



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Forestal para producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales</li> <li>Sistemas silvopastoriles</li> <li>Investigación</li> <li>Senderos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad</li> <li>Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura extensiva</li> <li>Industria y comercio mayor</li> <li>Vivienda de alta densidad</li> <li>Actividades que impliquen roza, tumba y quema</li> </ul>
Rural - Forestal de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforestación</li> <li>Recuperación de la capa vegetal</li> <li>Corredor biológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senderos ecológicos</li> <li>Investigación</li> <li>Educación ambiental</li> <li>Actividades turística de bajo impacto ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura extensiva</li> <li>Ganadería</li> <li>Industria y comercio mayor</li> <li>Vivienda</li> <li>Actividades que impliquen roza, tumba y quema</li> <li>Minería metálica y no metálica</li> </ul>

- 1. Protección y uso especial.** Es el espacio del territorio ubicado tanto en el suelo rural, como en el urbano y de expansión, caracterizado por la existencia del recurso forestal e hídrico que requiere un tratamiento diferenciado para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, así como áreas que requieren atención especial por estar expuestas a amenazas como deslizamientos, inundaciones, entre otros.

Con el fin de impulsar el desarrollo ordenado y sostenible tanto del área urbana como rural, se han identificado sub categorías para una mejor gestión:

#### 1.1. Protección – Amenaza a deslizamientos

Las áreas del territorio para las que se plantea evitar las viviendas cercanas a las áreas expuestas a la amenaza, recuperación de las áreas degradadas, mejorar el drenaje de los suelos, modificar el ángulo de las pendientes, entre otros, para prevenir los efectos especialmente en la microrregión El Occidente, La Libertad, Santa Teresa La Laguna, San Rafael, Nuevo Amanecer,.

#### 1.2. Protección – Amenaza a inundaciones

Refiere a las áreas donde existe recurso hídrico superficial y en el área urbana, en donde se regulará la construcción de infraestructura con adecuadas medidas de mitigación y su respectivo mantenimiento, con especial énfasis en el caserío la Estancia, aldea Ninchim, Nueva Victoria y la cabecera municipal.

#### 1.3. Protección – Zonas de recarga hídrica



Son las áreas del municipio que tienen mayor capacidad de captación del recurso hídrico por lo que se regulan las actividades humanas y se destinan para la protección del recurso forestal, con algunas actividades condicionadas para promover el eco turismo.

#### **1.4. Protección – Corredores viales**

Son espacios de aislamiento a lo largo de las principales vías de comunicación del municipio actuales y potenciales, que requieren de protección para el fortalecimiento de la seguridad vial.

#### **1.5. Protección – Instalaciones especiales**

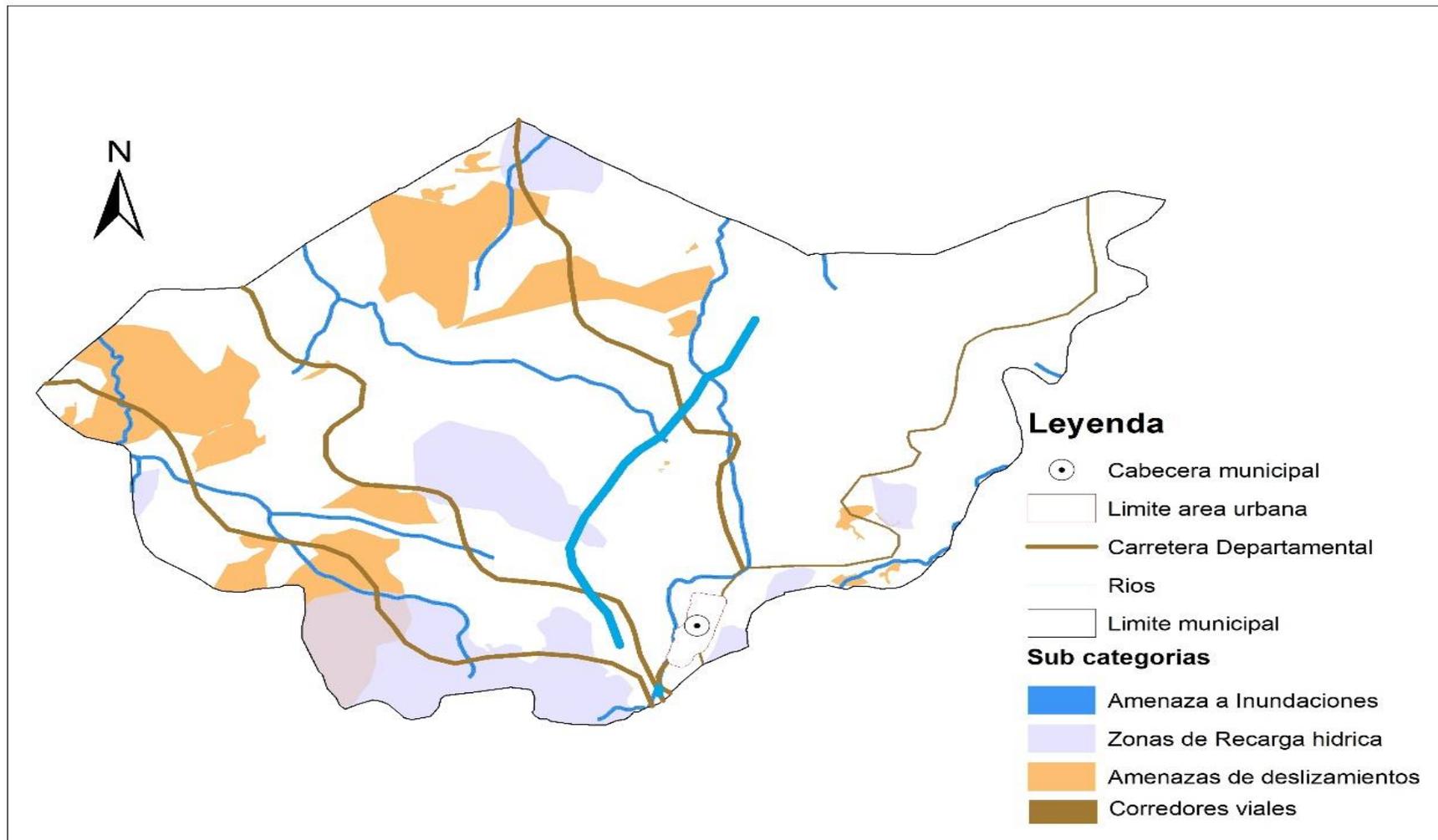
Es la delimitación de áreas en el municipio para infraestructura de servicios de agua y saneamiento (tanques de captación y distribución de agua, plantas de tratamiento, u otro), abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.

#### **1.6. Uso especial – Reservas territoriales del Estado**

Permite delimitar y establecer las condiciones relacionadas con la faja terrestre de 50 m alrededor de las fuentes y nacimientos de agua y a 100 m de lado y lado de las riberas de los ríos navegables del municipio según lo establece la Ley de reservas territoriales del Estado.



Mapa 7. Categoría protección y uso especial



Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



**Cuadro 5. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría protección y uso especial**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección – Amenaza a deslizamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de la capa vegetal</li> <li>• Bosques de recuperación y protección</li> <li>• Obras de mitigación y manejo de taludes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura vial</li> <li>• Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</li> <li>• Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</li> <li>• Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias</li> </ul>
Protección – Amenaza a inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas</li> <li>• Medidas de mitigación</li> <li>• Bosque y conservación de la biodiversidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura</li> <li>• Infraestructura vial</li> <li>• Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</li> <li>• Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</li> <li>• Estaciones hidrometeorológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias</li> </ul>
Protección – Zonas de recarga hídrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación, protección y conservación del bosque</li> <li>• Reforestación</li> <li>• Recuperación de zonas degradadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental</li> <li>• Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala ilegal</li> <li>• Vivienda</li> <li>• Industria</li> <li>• Explotación minera</li> <li>• Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias</li> </ul>
Protección – Corredores viales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carreteras</li> <li>• Vías férreas</li> <li>• Puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos</li> <li>• Expendios de combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Industria</li> <li>• Comercio</li> </ul>



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclovías</li> <li>• Caminamiento (movilidad peatonal segura)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> <li>• Equipamiento urbano</li> </ul>
Protección – Instalaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanques de captación de agua, tanques de distribución de agua potable, cajas de válvulas hidráulicas, líneas de conducción de agua potable, líneas de distribución de agua potable.</li> <li>• Torres de líneas de transmisión de energía eléctrica.</li> <li>• Torres telefónicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuartos y/o bodegas complementarios a las instalaciones para la prestación de servicios</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Comercio</li> <li>• Industria</li> <li>• Equipamiento educativo y de salud</li> </ul>
Uso especial – Reservas territoriales del Estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques de galería o riparios</li> <li>• Investigación</li> <li>• Turismo de bajo impacto ambiental</li> <li>• Pesca artesanal y deportiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extracción de recursos naturales (Minería no metálica)</li> <li>• Pesca comercial</li> <li>• Casas de campo (descanso, chalets, cabañas)</li> <li>• Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado</li> <li>• Industria y agroindustria</li> <li>• Piscicultura</li> <li>• Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda de alta y baja densidad</li> </ul>



- 2. Urbana.** Espacio físico del municipio que ocupa únicamente un 2% del territorio, posee alta densidad poblacional y concentración de vivienda, comercio, servicios, equipamiento público y privado, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.

Con el fin de impulsar el desarrollo ordenado y con menor impacto ambiental posible en el área urbana, se han identificado sub categorías para una facilitar su gestión:

### **2.1. Urbana – Vivienda**

Es el espacio físico que se normará para que cumpla la función de residencia con base a lo establecido en el reglamento de construcción y las tipologías de construcción. Además se proveerá de los servicios básicos que requiere la población.

### **2.2. Urbana – Mixto, comercio, vivienda**

Áreas reguladas para realizar un uso equilibrado de la vivienda siguiendo lo establecido en el reglamento de construcción, combinada con el comercio para satisfacer la demanda de la población, especialmente las necesidades básicas.

### **2.3. Urbana – Equipamiento urbano**

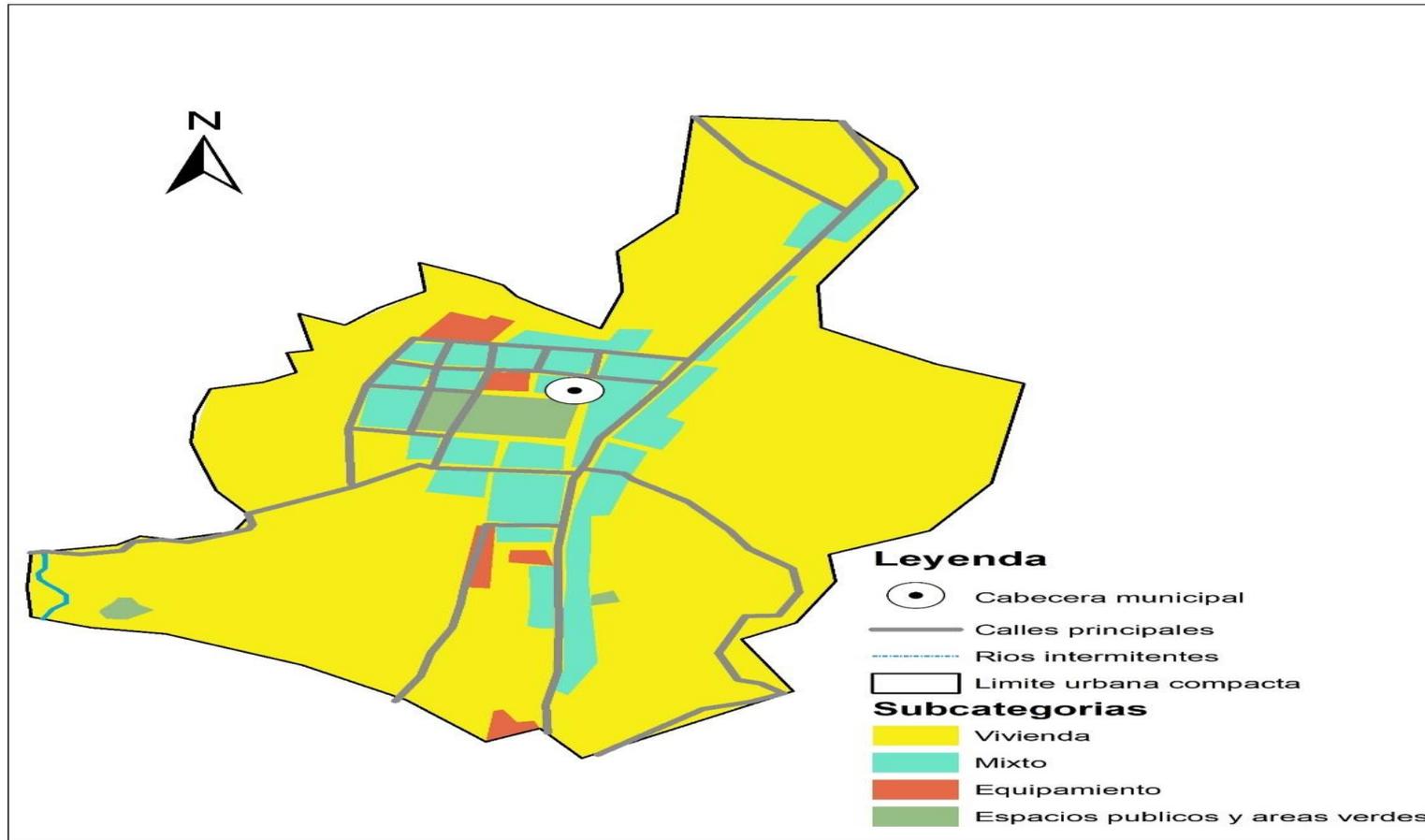
Es el espacio donde se regulará la disposición de edificios escolares, infraestructura en salud, representaciones de las instituciones de gobierno en el territorio, tomando en cuenta la normativa para construcciones seguras y sostenibles, asegurando la prestación de los servicios básicos.

### **2.4. Urbana – Espacio público y áreas verdes**

Establece las áreas destinadas a la recreación, convivencia familiar y social, considerando la normativa vigente según el entorno cultural o natural en el que se desarrolle.



Mapa 8. Categoría urbana



Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



**Cuadro 6. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría urbana**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Urbana - Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda multifamiliar.</li> <li>• Comercio compatible con la actividad/uso residencial</li> <li>• Equipamientos educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda unifamiliar</li> <li>• Equipamientos de salud</li> <li>• Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.)</li> <li>• Iglesias</li> <li>• Deportivo (polideportivos: canchas)</li> <li>• Expendio de bebidas alcohólicas</li> <li>• Restaurantes</li> <li>• Equipamientos público-administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria</li> <li>• Expendios de material combustible</li> <li>• Discotecas (Espacios abiertos al público)</li> <li>• Comercio de mediana y gran escala</li> <li>• 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.</li> </ul>
Urbana – Mixto, comercio, vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto.</li> <li>• Estacionamientos públicos para vehículos.</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento de salud, educación, recreativo.</li> <li>• Expendios de combustible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar.</li> <li>• Equipamiento social y cultural.</li> </ul>



<p>Urbana – Equipamiento urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda.</li> <li>• Comercio de mediana y pequeña escala.</li> <li>• Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria en general.</li> <li>• Comercio de gran escala.</li> </ul>
<p>Urbana – Espacio público y áreas verdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques</li> <li>• Arriates</li> <li>• Áreas verdes</li> <li>• Plazas</li> <li>• Calles peatonales</li> <li>• Banquetas especiales</li> <li>• Paradas de bus</li> <li>• Kioscos de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferias temporales</li> <li>• Mercados locales temporales</li> <li>• Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Comercio de mediana y gran escala</li> <li>• Industria</li> <li>• Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</li> </ul>



- 3. Expansión urbana.** Es el área donde se ha determinado que puede realizarse un cambio de uso de suelo rural a urbano, por sus condiciones seguras dadas por una topografía adecuada del mismo y porque no está expuesto a amenazas actuales o potenciales en el municipio.

A efecto de promover el desarrollo ordenado y con menor impacto ambiental posible en el área considerada con condiciones para el crecimiento de la mancha urbana, se han identificado sub categorías para una facilitar su gestión:

**3.1. Expansión urbana – Vivienda**

Hace referencia a los espacios periféricos al área urbana, donde se permitirá mediante un uso regulado la construcción de vivienda en áreas seguras y con los servicios básicos necesarios como agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, transporte entre otros.

**3.2. Expansión urbana – Uso mixto comercio - vivienda**

Son áreas donde se permitirá la combinación moderada de comercio y vivienda el primero para suplir las necesidades de quienes habiten estos nuevos espacios.

**3.3. Expansión urbana – Equipamiento urbano**

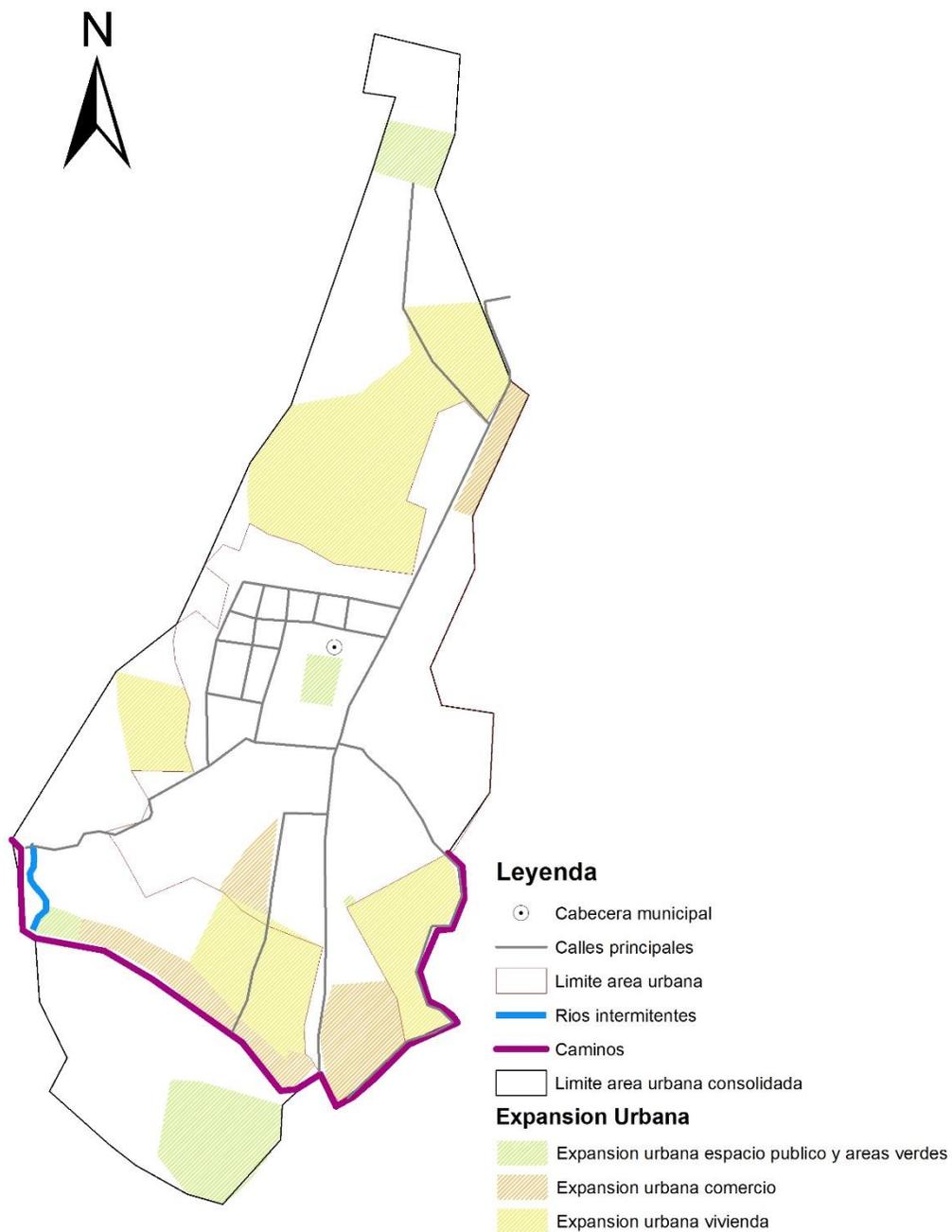
Es el espacio con condiciones para la construcción de edificios escolares, infraestructura en salud, representaciones de las instituciones de gobierno en el territorio, infraestructura para saneamiento, infraestructura productiva, tomando en cuenta la normativa para construcciones seguras y sostenibles, asegurando la prestación de los servicios básicos y el acondicionamiento de las vías públicas.

**3.4. Expansión urbana – Espacios públicos y áreas verdes**

Áreas comunes de beneficio y acceso universal para la población, como plazas, banquetas peatonales, áreas para la recreación y el esparcimiento, entre otros.



Mapa 9. Categoría expansión urbana



Fuente: Proceso PDM-OT concepción Tutuapa, 2018



**Cuadro 8. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría expansión urbana**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana - Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda multifamiliar.</li> <li>• Comercio compatible con la actividad/uso residencial</li> <li>• Equipamientos educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda unifamiliar</li> <li>• Equipamientos de salud</li> <li>• Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.</li> <li>• Iglesias</li> <li>• Deportivo (polideportivos: canchas)</li> <li>• Expendio de bebidas alcohólicas</li> <li>• Restaurantes</li> <li>• Equipamientos público-administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria</li> <li>• Expendios de material combustible</li> <li>• Discotecas (Espacios abiertos al público)</li> <li>• Comercio de mediana y gran escala</li> <li>• 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.</li> </ul>
Expansión urbana – Mixto, comercio, vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda unifamiliar y multifamiliar.</li> <li>• Comercio de pequeña y mediana escala.</li> <li>• Estacionamientos públicos para vehículos.</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento de educación y salud.</li> <li>• Expendios de combustible.</li> <li>• Actividades recreativas, culturales y deportivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de privación de libertad y correccionales.</li> <li>• Industria.</li> <li>• Comercio de gran escala.</li> </ul>



<p>Expansión Urbana – Equipamiento urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda.</li> <li>• Comercio de mediana y pequeña escala.</li> <li>• Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria</li> <li>• Comercio</li> </ul>
<p>Expansión urbana – Espacio público y áreas verdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques</li> <li>• Arriates</li> <li>• Áreas verdes</li> <li>• Plaza</li> <li>• Calles peatonales</li> <li>• Banquetas especiales</li> <li>• Paradas de bus</li> <li>• Kioscos de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferias temporales</li> <li>• Mercados locales temporales</li> <li>• Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público</li> <li>• Equipamiento de seguridad y emergencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda</li> <li>• Comercio de mediana y gran escala</li> <li>• Industria</li> <li>• Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</li> </ul>



## VI. BIBLIOGRAFÍA

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), 2007. Conocimiento Tradicional Colectivo y Biodiversidad. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala. 84 págs.

Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra (GIMBUT), 2011. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2006 y dinámica de la cobertura forestal 2001 – 2006, 99 págs.

Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra (GIMBUT), 2011. Mapa de cobertura forestal de Guatemala. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006 – 2010. 114 págs.

Instituto Nacional de Bosques (INAB) 2013. Estrategia Institucional para la Atención de los Pueblos Indígenas en el Sector Forestal de Guatemala

Instituto Nacional de Estadística (INE) 2004. Proyecciones de población 2000 – 2010

Instituto Nacional de Estadística (INE) 2002. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación

Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2003. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). 2003. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra. República de Guatemala

Ministerio de Educación (Mineduc), 2016. Anuario Estadístico Educativo

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), 2017. Indicadores del Sistema Gerencial en Salud 2016 – 2017

Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2012. Perfil migratorio de Guatemala, págs. 224

Segeplán, 2013. Desarrollo Económico Territorial (DET) Estrategia para el municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), 2007. Conocimiento Tradicional Colectivo y Biodiversidad. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala. 84 págs.

Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra (GIMBUT), 2011. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2006 y dinámica de la cobertura forestal 2001 – 2006, 99 págs.

Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra (GIMBUT), 2011. Mapa de cobertura forestal de Guatemala. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006 – 2010. 114 págs.



Instituto Nacional de Bosques (INAB) 2013. Estrategia Institucional para la Atención de los Pueblos Indígenas en el Sector Forestal de Guatemala

Instituto Nacional de Estadística (INE) 2004. Proyecciones de población 2000 – 2010

Instituto Nacional de Estadística (INE) 2002. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación

Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2003. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). 2003. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra. República de Guatemala

Ministerio de Educación (Mineduc), 2016. Anuario Estadístico Educativo

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), 2017. Indicadores del Sistema Gerencial en Salud 2016 – 2017

Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2012. Perfil migratorio de Guatemala, 224 págs.

Secretaría de planificación y programación de la presidencia (Segeplán), Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2010 – 2025.

Secretaría de planificación y programación de la presidencia (Segeplán), 2013. Desarrollo Económico Territorial (DET) Estrategia para el municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos. 56 págs.

Secretaría de planificación y programación de la presidencia (Segeplán), 2014. Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atun nuestra Guatemala 2032, resumen ejecutivo, 120 págs.

Secretaría de planificación y programación de la presidencia (Segeplán), 2018. Guía metodológica para la elaboración del plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial en Guatemala. 90 págs.



## VII. ANEXOS

### Anexo 1. Acta de inicio



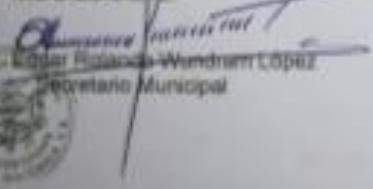
*Municipalidad de Concepción Tutuapa*  
Departamento de San Marcos  
Guatemala, C. A.  
Correo electrónico: [municoncepciontutuapa20162020@gmail.com](mailto:municoncepciontutuapa20162020@gmail.com)

---

EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE, EN LA QUE APARECE EL ACTA NUMERO 35-2017 DE FECHA VEINTIOCHO DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE, QUE EN SU PUNTO CONDUCTENTE DICE:

**SEXTO:** El Honorable Concejo Municipal de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos, reunido en la municipalidad con fundamento en los artículos 35 y 142 del Decreto 12-2002 Código Municipal y denotando la importancia de dar continuidad a los procesos de Planificación del Desarrollo Municipal, ACUERDA. Dar inicio al proceso de Actualización y Alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (PDM-POTM) al Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032., en ese contexto, se solicita para tal efecto el acompañamiento técnico y metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, por lo que el Gobierno Municipal de Concepción Tutuapa, se compromete a liderar política y técnicamente el proceso en el municipio, así como asignar los recursos financieros que el proceso requiera, designando como responsables de la coordinación del proceso al Señor Carmelino Ambrojo Ramirez, Sindico Primero de del Concejo Municipal de Concepción Tutuapa, como enlace político y al Señor Tito Isai Juárez Macario, Coordinador de la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y de Riesgo -UMGAR- adscrita a la Dirección Municipal de Planificación, como enlace técnico que se encargarán de la coordinación, liderazgo y gestión del proceso con el apoyo del restante personal municipal.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDA, SE EXTIENDE LA PRESENTE EN LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS A TREINTA Y CINCO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

  
Edgar Rodolfo Werdner López  
Secretario Municipal

  
Vo. Bn. Jorge Alberto Ramírez Chum  
Alcalde Municipal Int.



*Administración Municipal 2016 - 2020*  
*Unidos al Desarrollo de Nuestro Municipio!?*



## Anexo 2. Acuerdo municipal para la conformación de la mesa técnica PDM – OT



### Municipalidad de Concepción Tutuapa

Departamento de San Marcos  
Guatemala, C. A.

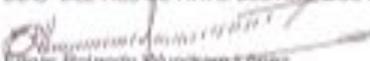
Correo electrónico: [municoncepciontutuapa@hotmail.com](mailto:municoncepciontutuapa@hotmail.com)

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, **CERTIFICA:** TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL, EN LA QUE APARECE EL ACTA NUMERO 19-2018 DE FECHA SIETE DE MAYO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO, QUE EN SU PUNTO CONDUCTENTE DICE:

**NOVENO:** El Señor Alcalde Municipal manifiesta al Honorable Concejo Municipal que es necesario conformar una Mesa Técnica para trabajar la actualización del PDM-OT-, ya que será la línea de trabajo para que la Municipalidad como Institución debe tener para lograr las metas y objetivos propuestos. El Concejo Municipal después de analizar la importancia que tiene para el Municipio la actualización del PDM-OT-, por unanimidad, **ACUERDA:** Nombrar a las siguientes personas para que conformen la Mesa Técnica para la actualización del PDM-OT- DEL Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

Mario Enrique Wug Rodríguez Coordinador Municipal de salud, Omar Alex Fuentes Juárez Juez de Paz, Benito David Chún Morales Coordinador Municipal de CONALFA, Edson Giovanni Castañeda Pérez Coordinador de Agencia Municipal de Extensión Rural del MAGA, Misael Eliseo Morales Ramos Coordinador Técnico Administrativo No. 12.06.0 del MINEDUC, Yobani Osvaldo Tema Marroquin Monitor Municipal de SESAN, José Aju Yac Técnico de Fortalecimiento Institucional de HELVETAS, Verónica Ofelia Simón Méndez Encargada de la Oficina Municipal de Acceso a la Información, Sergio Pérez Pérez Técnico Forestal del INAB, Rogelio Abelino Reynoso Ramírez Técnico de la Oficina Municipal Forestal. Aparecen las firmas legibles, del Señor Alcalde Municipal, Concejales y Síndicos.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDA, SE EXTIENDE LA PRESENTE EN LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS A NUEVE DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.

  
Edgar Rolando Wurdam López  
Secretario Municipal



  
Vo. Bo. Pedro Juan Aguilar Torres  
Alcalde Municipal Imatino



### Anexo 3. Acta de aprobación



## Municipalidad de Concepción Tutuapa

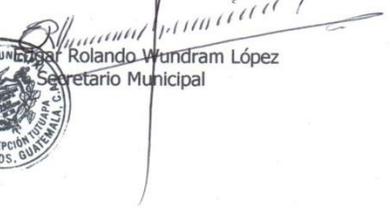
Departamento de San Marcos  
Guatemala, C. A.

Correo electrónico: [municonceptiонтutuapa20162020@gmail.com](mailto:municonceptiонтutuapa20162020@gmail.com)

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, **CERTIFICA:** TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL, EN LA QUE APARECE EL ACTA NUMERO 50-2018 DE FECHA DIEZ DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO QUE EN SU PUNTO CONDUCENTE DICE:

**NOVENO:** Los integrantes del equipo técnico municipal de esta Municipalidad de Concepción Tutuapa, nombrado para realizar el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) han concluido con el mismo, realizando la presentación final para su aprobación. Seguidamente toma la palabra el coordinador del equipo técnico, para dar a conocer las fases del proceso realizado, las que consisten en: FASE 1: Generación de Condiciones; identificando actores importantes del municipio para su participación en el proceso, conformación y aprobación de la mesa técnica institucional, vaciado del set de indicadores y organización actual del territorio. FASE II: Diagnóstico y análisis territorial; analizando la situación actual del municipio en temas de amenazas y vulnerabilidades, uso del territorio urbano y rural, análisis físico, uso y manejo especial, análisis de problemáticas y potencialidades del municipio e inicio del análisis tendencial, como base para establecer resultados del escenario futuro. Teniendo como producto el planteamiento del Modelo de Desarrollo Territorial Actual. FASE III: Planificación y Ordenamiento Territorial: Se determinaron directrices del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial, estableciendo la visión del municipio, organización territorial futura, escenario futuro con presentación de resultados y productos por problemática, alineados a su vez con las metas estratégicas de desarrollo; se determinaron también acciones permitidas, condicionadas y prohibidas de las categorías de uso de suelo. Teniendo como producto el planteamiento del Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF). Como resultado final de las fases abordadas presentan el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT). **CONSIDERANDO:** Que el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) es una herramienta que orienta y determina el desarrollo del municipio. **POR TANTO:** En uso de sus facultades que para el efecto confiere el artículo 35 literales a) b) c) y z) del Decreto 12-2002 del Código Municipal. a) **APROBAR EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**, en sus tres fases; b) Aprobar un agradecimiento sincero al acompañamiento brindado por SEGEPLAN, actores institucionales y personal técnico municipal, por el apoyo brindado en la formulación del documento respectivo; c) que se haga funcional y aplicable el presente Plan para el cual fue diseñado en vías de desarrollo y ordenamiento del municipio, y d) que se envíe copia del presente punto a donde corresponda, para los efectos de rigor.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDA, SE EXTIENDE LA PRESENTE EN LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE CONCEPCION TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS A ONCE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.

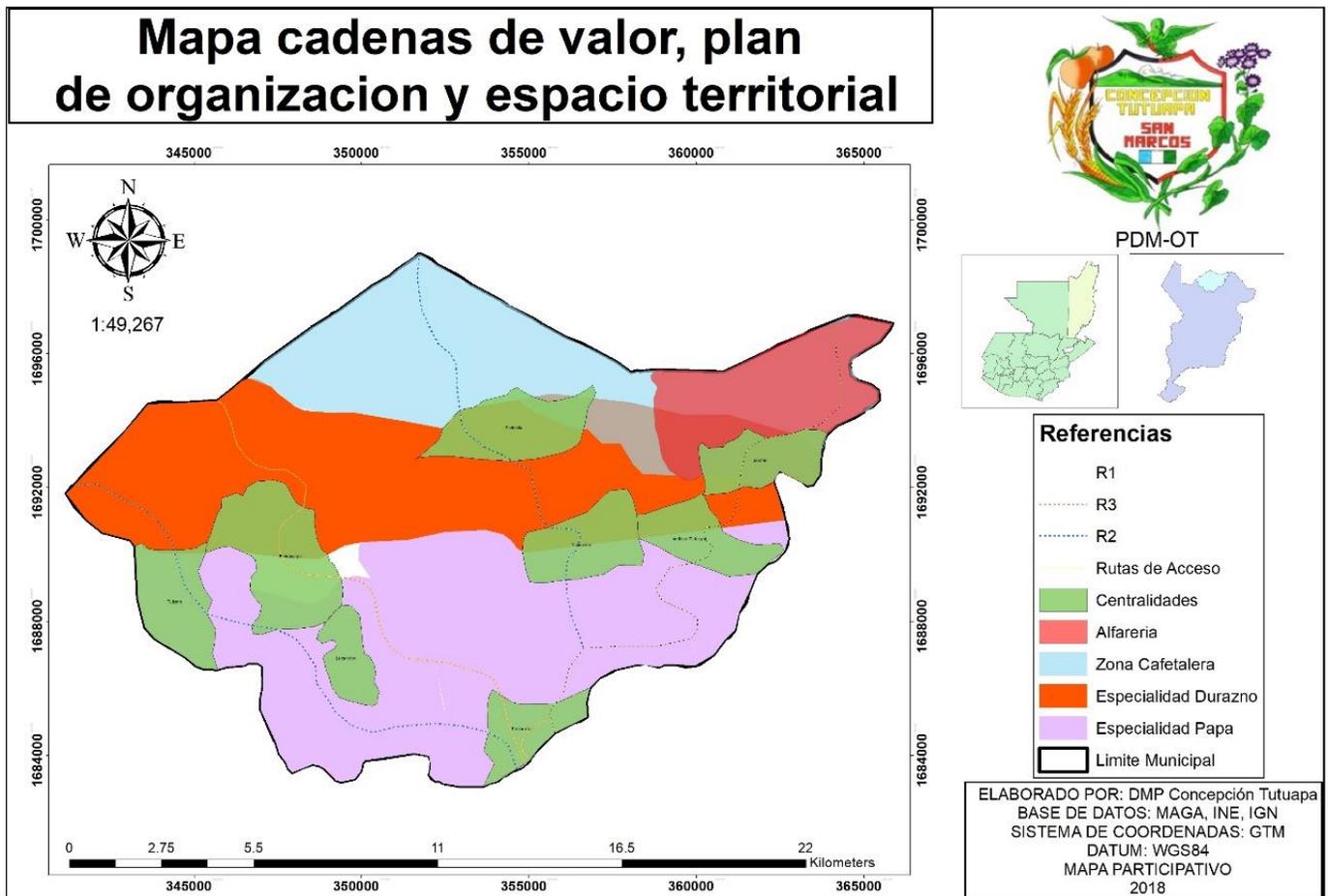
  
Rolando Wundram López  
Secretario Municipal

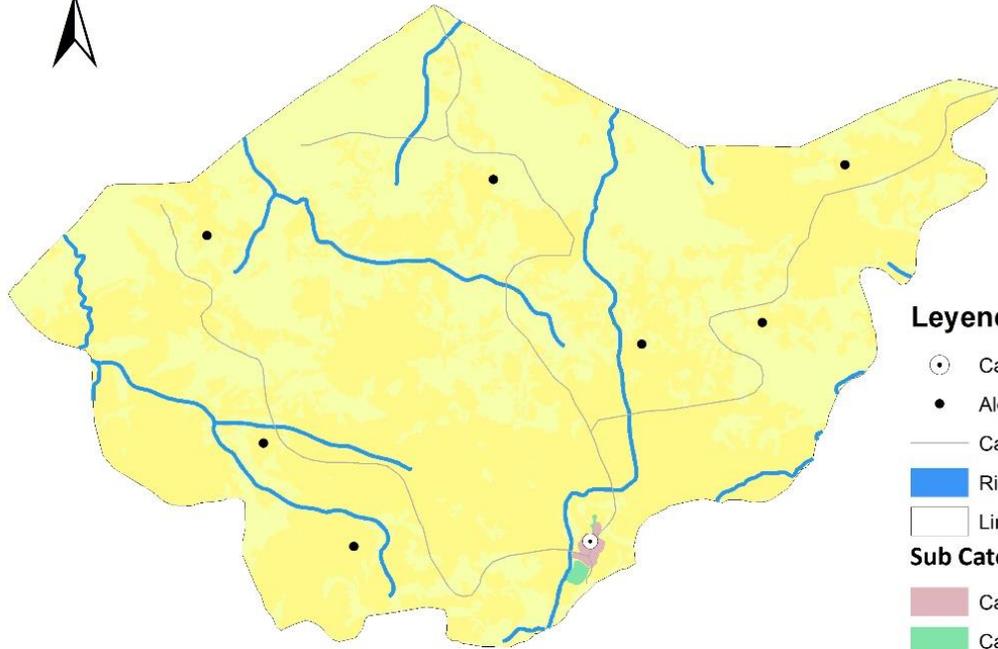


  
Vo. Bo. Jorge Alberto Ramírez Chún  
Alcalde Municipal Interino



## Anexo 5. Mapas complementarios





### Legenda

- Cabecera municipal
- Aldeas
- Carretera departamental

Rios

Limite municipal

### Sub Categorías

- Categoría urbana
- Categoría expansión urbana
- Categoría Rural
- Categoría protección y uso especial



**Tabla 1 Lugares poblados Concepción Tutuapa**

Lugar poblado										
No.	1) Nombre del lugar poblado	2) Categoría								
		Pueblo	Villa	Ciudad	Aldea	Colonia	Caserío	Cantón	Paraje	Finca
	<b>Región No. 1 Santa Teresa la Laguna.</b>									
1	Cabecera Municipal.	1								
2	Berlín							1		
3	Lacandón Chico						1			
4	Salamá						1			
5	Lacandón				1					
6	Las Nubes						1			
7	El Porvenir						1			
8	Tierra Blanca.				1					
9	La Libertad.						1			
10	Tuizmò.				1					
	<b>Región No. 2 San Rafael.</b>									
1	El Remate						1			
2	Plan Matazano.						1			
3	Belajuyape.				1					
4	Playa Linda.							1		
5	Tuichùm.						1			
6	Llano Grande.				1					
	<b>Región No. 3 Libertad.</b>									
1	Tuizactzòc.						1			
2	Talhuito.				1					
3	Piedra Parada.						1			
4	Tuijoj.						1			
5	Villa Nueva.						1			
6	Linda Vista.						1			



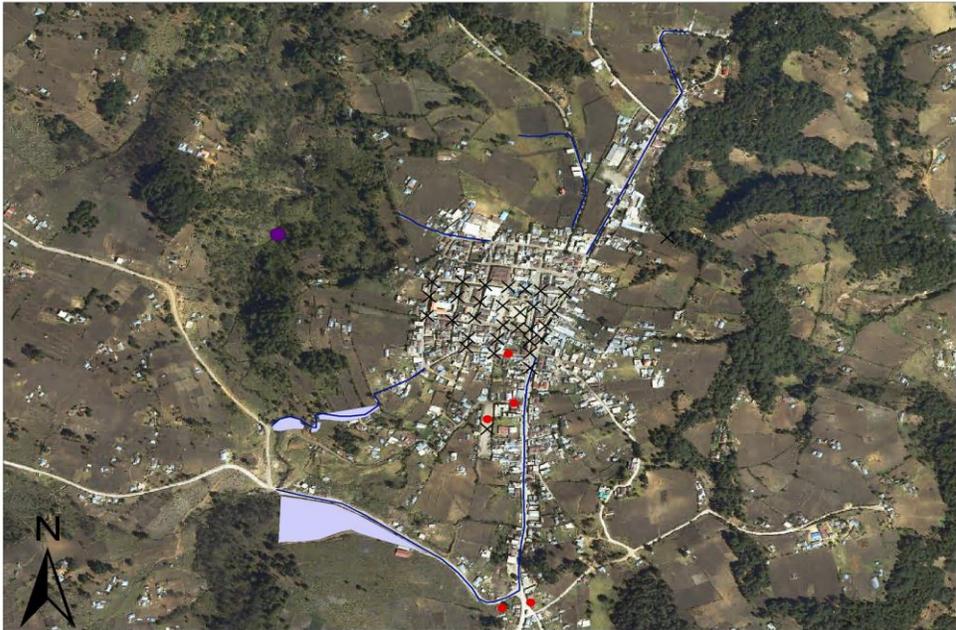
7	Nueva Esperanza.					1			
8	Panteón Buena Vista.					1			
9	Nuevo Progreso.					1			
10	Buenos Aires.					1			
11	Unión Nueva Linda					1			
12	Huispache.			1					
13	San Luis Huispáche.					1			
14	El Carrizal.					1			
15	Nueva Reforma.					1			
	<b>Región No. 4 Gualchinape.</b>								
1	La Estancia.					1			
2	Los Cerritos.					1			
3	Ninchim.			1					
4	Tictucabe.			1					
5	Tuimuca.			1					
6	Las Murallas.					1			
7	Mirador Soloquij					1			
8	La Montañita.					1			
9	Tijtoril.					1			
	<b>Región No. 5 Occidente.</b>								
1	Las Tablas.					1			
2	Flor de Belén.					1			
3	Yamoj.			1					
4	Vista Hermosa.					1			
5	Sichivilá.			1					
6	El Naranjo.					1			
7	Chetnam.							1	
8	Tijhuichi					1			
9	Chilipe.					1			
10	Plan Quiguique.					1			
11	Santo Domingo.					1			
12	El Rosario.					1			
13	La Laguna.			1					
14	Tojchalum.					1			
	<b>Región No. 6. San José.</b>								
1	Independencia.					1			
2	Chipomal.			1					



3	Antiguo Tutuapa.				1				
4	Tuilapó.					1			
5	Saquichinlaj.				1				
6	El Manantial.					1			
7	Ixcamiche.				1				
8	El Horizonte.					1			
9	Las Pilas.					1			
10	Tuichuna.				1				
11	Tuizactzimaj.					1			
12	Piedra de los Encuentros.				1				
13	Biuche.							1	
14	Corral de Piedra.					1			
15	Loma Linda.					1			
	<b>Región No. 7. Nuevo Amanecer.</b>								
1	Ojo de Agua.							1	
2	Sóchel.				1				
3	Chapil.					1			
4	Chiquilá					1			
5	Cuatro Caminos.				1				
6	Tejkijel 1.					1			
7	Tuikuxen.					1			
8	Nueva Victoria.					1			
9	Plan Zactzal.					1			
10	Chamul.				1				
11	Las Brisas.					1			
12	Buena Vista.					1			
13	Sacpichan.					1			
14	Mucchi.					1			
15	Trampa de Coyote.					1			



# IDENTIFICACION DE AMENAZAS AREA URBANA CONCEPCION TUTUAPA



0 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 Miles



- REFERENCIAS**
- Organización de grupos delincuenciales
  - Contaminación de fuentes de agua por descarga de aguas residuales
  - × Contaminación por Desechos Sólidos
  - Zonas Inundables Urbano
  - deslizamientos urbano
  - Limite Municipal

ELABORADO POR: DMP  
Municipalidad Concepción Tutuapa  
BASE DE DATOS: MAGA  
DATUM WGS 84  
MAPA PARTICIPATIVO  
ESCALA 1:2902

