



# **Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial ----- El Estor, Izabal ----- 2018 - 2032**



**El Estor un Municipio Próspero y Diferente  
Administración Municipal 2016-2020**



<p><b>338.9</b> <b>CM 1803</b></p>	<p>Concejo Municipal de El Estor, Izabal. <b>Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de El Estor, Izabal 2018 - 2032.</b> Guatemala: 2018.</p> <p>126 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1803)</p> <p>ISBN:</p> <p>Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K´atun 2032 – Agenda 2030 I. Título</p>
--	--

*Municipalidad de El Estor*  
*Municipio de El Estor, Izabal, Guatemala, Centro América.*  
*PBX: 7949-7019*

*Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia*  
*9ª. Calle, 10-44 zona, Guatemala, Centro América*  
*PBX: 20044444*  
*[www.segeplan.gob.gt](http://www.segeplan.gob.gt)*

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



Municipalidad de El Estor, Izabal

Rony Méndez Caal  
***Alcalde municipal de 2016-2020***

Edgar René Rodríguez Moscoso  
Síndico I  
Juan Tut Bac  
Síndico II

Concejales I  
Hermes David García Alarcón

Gerardo Tiul Tziboy  
Concejales II

Marcelino Jerónimo  
Concejales III

Mateo Cú Choc  
Concejales IV

Miguel Choc Bá  
Concejales V

Álvaro Leonel Miranda Sagastume  
Secretario Municipal

***Concejo municipal***

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

Rubén Alexander Súcite Garnica  
***Director (a) Municipal de Planificación***

Brayan Donaldo Jacinto López  
**Técnico de Catastro**

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

**INDICE**

3



<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>II.</b>	<b>METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>11</b>
<b>III.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>13</b>
<b>IV.</b>	<b>MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL. ....</b>	<b>16</b>
	4.1 Organización actual del territorio .....	16
	4.2 Escenario actual.....	19
	4.2.1 Uso actual del territorio municipal.....	19
	4.2.2 Deficiente calidad educativa y baja cobertura educativa .....	32
	4.2.3 Baja cobertura en salud.....	34
	4.2.4 Desnutrición crónica y aguda .....	36
	4.2.5 Conflictividad agraria y social .....	37
	4.2.6 Uso inadecuado del suelo según su vocación .....	40
	4.2.7 Vulnerabilidad de la población por el cambio climático .....	40
	4.2.8 Baja cobertura de servicios básicos en el área rural .....	41
	4.2.9 Bajo fomento económico y turístico .....	42
	4.2.10 Infraestructura vial .....	45
	4.2.11 Recurso Hídrico.....	45
	4.2.12 Existe cobertura en salud .....	45
	4.2.13 Existe cobertura en educación .....	45
	4.2.14 Cultura Q'ueqchí .....	45
	4.2.15 Agricultura, Pesca y turismo (Localización geográfica, riqueza natural y áreas protegidas) .....	46
	4.2.16 Áreas con cobertura forestal .....	47
	4.3 Escenario tendencial .....	48
	4.3.1 Deficiente calidad educativa y baja cobertura .....	48
	4.3.2 Baja cobertura en salud.....	49
	4.3.3 Desnutrición crónica y aguda .....	52
	4.3.4 Conflictividad agraria y social .....	54
	4.3.5 Uso inadecuado del suelo según su vocación .....	56
	4.3.6 Vulnerabilidad de la población por el cambio climático .....	57
	4.3.7 Baja cobertura de servicios básicos en el área rural .....	58
	4.3.8 Bajo fomento económico y turístico .....	59
<b>V.</b>	<b>MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF) .....</b>	<b>67</b>



5.1	Visión de desarrollo del municipio .....	67
5.2	Organización Territorial Futura .....	67
5.3	Escenario futuro de desarrollo .....	71
5.4	Resultados y productos estratégicos del desarrollo .....	79
5.5	Categorías de usos del territorio .....	87
5.6	Directrices para las categorías de uso del territorio .....	89
5.7	Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial .....	91
<b>VI.</b>	<b>DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT .....</b>	<b>110</b>
6.1	Gestión .....	110
6.2	Seguimiento .....	110

### INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Áreas protegidas. Municipio de El Estor 2017 .....	28
Tabla 2	Establecimientos educativos 2017, Municipio de El Estor .....	33
Tabla 3	Tasa de mortalidad materna, Municipio de El Estor 2015-2017 .....	35
Tabla 4	Tipo de asistencia médica en partos 2016-2017 .....	35
Tabla 5	Situación actual casos de conflictividad agraria.....	39
Tabla 6	Potencialidades y limitantes turísticas El Estor, Izabal .....	59
Tabla 7	Síntesis de escenario actual y tendencial .....	60
Tabla 8	Síntesis escenario actual y futuro municipio de El Estor, Izabal.....	71
Tabla 9	Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.....	79
Tabla 10	81Resultados y productos estratégicos del desarrollo.....	81
Tabla 11	Directrices y lineamientos de usos del territorio .....	89
Tabla 12	Sub categorías de uso del territorio de la categoría Rural .....	91
Tabla 13	Sub categorías de uso del territorio de la categoría de protección y uso especial .....	97
Tabla 14	Sub categorías de uso del territorio de la categoría urbana .....	103
Tabla 15	107Sub categorías de uso del territorio de la Categoría expansión urbana .....	107
Tabla 16	Mesa Técnica PDM-OT Municipio de El Estor .....	121
Tabla 17	122Actores que apoyaron y participaron en el proceso PDM-OT.....	122
Tabla 18	Lugares poblados por microrregión de El Estor, Izabal .....	123

### INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa departamental de capacidad de uso de la tierra (USDA).....	20
Figura 2.	Vista de la mina CGN-Pronico, desde comunidad Las Nubes, El Estor, Izabal .....	26

### INDICE DE GRÁFICAS



Grafica 1 Pirámide poblacional 2017 municipio de El Estor, Izabal .....	14
Gráfica 2 Tasa de cobertura educativa, varios niveles período 2011 al 2016.....	49
Gráfica 3 Casos de mortalidad materna 2011 al 2016 .....	50
Gráfica 4 Tasas de mortalidad infantil y de la niñez 2010 y 2017 .....	51
Gráfica 5 Comportamiento de los alumnos con desnutrición crónica, El Estor, Izabal .....	52
Gráfica 6 Casos de conflictividad agraria, El Estor, Izabal 2011-2017 .....	54
Gráfica 7 Cobertura forestal, El Estor Izabal 2011, 2006, 2010 .....	56
Gráfica 8 Ranking de la gestión municipal, .....	58

## INDICE DE MAPAS

Mapa 1 Ubicación del municipio de El Estor, Departamento de Izabal 2018 .....	15
Mapa 2 Organización territorial, municipio de El Estor, Izabal 2018 .....	18
Mapa 3 Amenazas y vulnerabilidades EL estor, Izabal 2018 .....	22
Mapa 4 Amenazas y vulnerabilidades casco urbano, EL estor, Izabal 2018.....	23
Mapa 5 Uso actual del suelo, municipio de EL estor, Izabal 2018.....	27
Mapa 6 Uso actual del suelo, municipio de EL estor, Izabal 2018.....	31
Mapa 7 Análisis de problemáticas y potencialidades, El Estor, Izabal .....	44
Mapa 8 Organización futura del territorio .....	70
Mapa 9 Categorías de usos del territorio, El Estor, Izabal.....	88
Mapa 10 Sub categorías de uso del territorio de la categoría Rural.....	96
Mapa 11 Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial .....	102
Mapa 12 Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Urbana.....	106
Mapa 13 Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Expansión urbana.....	109

## INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Análisis de la organización actual del territorio.....	127
Fotografía 2 Análisis de vulnerabilidades y amenazas del territorio .....	127
Fotografía 3 Análisis del uso actual del territorio .....	128
Fotografía 4 Análisis de problemáticas y potencialidades .....	128
Figura 5. Análisis de usos futuros del territorio .....	129



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COLRED	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres
COMRED	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
COREDUR	Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
DMP	Dirección Municipal de Planificación
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINECO	Ministerio de Economía
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenibles
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PNC	Policía Nacional Civil
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SNP	Sistema Nacional de Planificación
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SMIP	Sistema Municipal de Inversión Pública
MCIV	Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda



## PRESENTACIÓN

El municipio de El Estor en su inicio era denominado **Bahía de Se'ke'nel** que etimológicamente significa en el Idioma Q'eqchi' "Bahía de la Molendera", debido a que en aquel entonces vivía un grupo de indígenas procedentes de Alta Verapaz, cuyas mujeres surtían de tortillas de maíz y víveres a los trabajadores madereros. Actualmente su nombre es El Estor, el origen no está debidamente documentado y se cree que a finales del siglo pasado los señores Ingleses Skinner & Klee se establecieron en la aldea, junto a la playa de la bahía de Se'ke'nel, estos tenían un almacén de mercancías conocido como "**THE STORE**" (Tienda-almacén). Por la cual la gente empezó a castellanizar la palabra "El Estor" y así iniciaron a referirse a todo el municipio.

El municipio se caracteriza por ser uno de los tres municipios donde se ubica el lago más grande del país, siendo el lago de Izabal, su topografía (montañas, lago) lo hace ser uno de los municipios más pintorescos del departamento de Izabal; sin embargo estas características lo hacen vulnerable ante la naturaleza, prueba de ello recientemente el acontecimiento acaecido en el año dos mil quince, cuando cinco comunidades de la Sierra Santa Cruz fueron afectadas debido a un deslave que provocó grandes pérdidas materiales; sin apartarnos de las comunidades que durante el invierno se ven seriamente afectadas a consecuencia de las inundaciones.

En este sentido, es sumamente importante tomar como base la propia Constitución Política de la República en la que asigna a las municipalidades, como una de sus dos funciones específicas, "atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción", sin que en ella o en otro cuerpo legal existente se defina qué realmente quiere decir el término y hasta dónde se extiende el concepto para la aplicación del mismo.

Considerando de gran importancia para el municipio la implementación de un Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial que permita anticiparse a los eventos provocados por fenómenos naturales y sobre todo para prevenirlos, para ofrecer de esa manera a los habitantes de este municipio un espacio que les permita vivir en condiciones favorables y seguras para alcanzar una mejor calidad de vida, de la misma forma es contar con el instrumento que facilite el uso ordenado del territorio y así potencializar los resultados de toda actividad de la población, priorizando también el desarrollo estructural, de acuerdo a las necesidades de cada territorio en las diferentes temáticas.

El gobierno local consiente de su compromiso ha querido ser ejemplo en la implementación de este Plan de Ordenamiento Territorial, para demostrar que cuando existe voluntad política y el firme deseo de hacer una gobernanza diferente, es posible alcanzar las metas y los planes dentro del sistema nacional de Planificación, asumiendo de esta forma su responsabilidad, interesándose por el beneficio de la colectividad y no respondiendo a intereses de índole particular.



Prof. Rony Méndez Caal  
Alcalde Municipal de El Estor  
Administración 2016-2020



## MARCO LEGAL

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

**Código Municipal.** Establece que el gobierno local debe atender los servicios públicos, el ordenamiento territorial y sus formas, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Artículos 3 Autonomía y 4 Formas de ordenamiento territorial. Además, establece la obligatoriedad de las municipalidades de formular, ejecutar y aprobar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral, que incluya los usos del suelo. Artículos 14. Formulación y ejecución de planes, 143. Planes de usos de suelo y 144. Aprobación de los planes.

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

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

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



## I. INTRODUCCIÓN

Las prioridades de país y sus metas estratégicas de desarrollo contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atún Nuestra Guatemala 2032 y en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) trazan la ruta a seguir para lograr cambios esperados en la población y el entorno territorial en el que se desenvuelve.

La gestión de la planificación y el ordenamiento territorial a nivel municipal, contribuyen al proceso de coordinación y organización para implementar dichas prioridades, lo cual requiere de la decisión política de las autoridades locales, que trascienda períodos lectivos, de tal manera que se concrete en instrucciones técnicas para el desarrollo de intervenciones costo efectivas, la asignación de presupuesto vinculado a una planificación estratégica y en el fortalecimiento de capacidades institucionales.

La planificación y el ordenamiento territorial son procesos técnico – políticos y participativos que se complementan entre sí y son el medio para auto determinar las decisiones del desarrollo en el municipio. Parten del conocimiento del territorio y del comportamiento de sus dinámicas sociales, económicas, ambientales y político – institucionales para identificar la problemática y potencialidades del municipio y con base a ellas, plantear alternativas a través de la planificación estratégica y operativa y del reglamento de ordenamiento territorial, así como la asignación de recursos para incidir en el desarrollo del territorio.

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT se construyó mediante un proceso participativo, liderado por la municipalidad de El Estor del departamento de Izabal, con la participación de diversos actores claves: institucionales, líderes comunitarios, estudiantes universitarios, entre otros, con la asesoría técnica metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, en el marco de la legislación vigente y en concordancia con las prioridades nacionales de desarrollo (Katún 2032 y la Agenda 2030) y la incorporación de los enfoques transversales de la planificación como: Equidad Étnica y de Género, Gestión de Riesgo y Cambio Climático, Servicios Ecosistémicos y Mejoramiento de Vida.

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



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

El Proceso de construcción de la construcción del PDM-OT, las fases que lo componen y los principales pasos de cada una: Fase I. Generación de condiciones; Fase II. Análisis y diagnóstico territorial; Fase III. Planificación y ordenamiento territorial; y, Fase IV. Gestión y seguimiento.

### Fase I Generación de condiciones

Se constituye la fase primordial o necesaria en la que se toman las decisiones para asumir el proceso PDM-OT (decisión política, técnica y social). El concejo municipal de El Estor en esta fase, a través del acta No. 010-2018, aprobó el inicio al proceso de actualización del PDM-OT, en el acta ese establecieron los compromisos, se asignaron los enlaces técnicos y políticos que liderarían el proceso, estableciendo los roles que deberían desempeñar, se aprobaron recursos para el desarrollo del proceso, el gobierno local gestionó apoyo del proyecto Gobernabilidad Urbana para financiamiento de talleres participativos.

El COMUDE validó el inicio del proceso en el municipio, y se integró la mesa técnica PDM-OT, asignando la responsabilidad del cumplimiento de la actualización del proceso, para estos efectos se formuló un plan de trabajo de la mesa, donde se definieron sus funciones, actividades a desarrollar, cronograma de actividades y plazos definidos, así como los productos.

### 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, de acuerdo a las problemáticas identificadas en talleres participativos, y se planteó el modelo de desarrollo territorial actual; se analizaron las causas que originaron las problemáticas identificadas.

Durante las reuniones técnicas y talleres participativos de amenazas y vulnerabilidades, análisis de uso actual del suelo y de problemáticas y potencialidades, se incorporaron, elementos o factores internos y externos que definen los enfoques transversales, equidad étnica y de género; gestión de riesgo y mitigación/adaptación a los efectos del cambio climático; enfoque ecosistémico y enfoque de mejoramiento de vida.

### Fase III Planificación y ordenamiento territorial

En esta fase se planteó el nuevo modelo de gestión territorial del municipio a futuro, el modelo de desarrollo territorial futuro (MDTF), el cual determinará la proyección de nuevas dinámicas territoriales del municipio alineadas a las prioridades nacionales del país.

Es la fase de toma de decisiones del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial, en este momento se definieron en reuniones técnicas con las autoridades locales y el personal técnico asignado, de la municipalidad de El Estor, los resultados y productos estratégicos de desarrollo vinculadas a las prioridades nacionales (Plan K'atun, )y las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, con base en la visión de desarrollo, la organización, usos y escenarios futuros del territorio.



#### **Fase IV Gestión y seguimiento**

Esta fase contempla la socialización, gestión y seguimiento del PDM-OT del municipio de El Estor y dónde deberán trabajar en forma coordinada la mesa técnica PDM-OT Concejo municipal y otros actores que contribuyen al desarrollo del municipio.



### III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de El Estor, es un territorio con mucha riqueza de recursos naturales, sus características sociales, culturales y productivas, que lo hacen único, La cultura predominante es la Q'eqchí, debido a que sus pobladores pertenecen en su mayoría a este grupo étnico. La cultura ladina, es una cultura de transición, producto del mestizaje de la cultura española y nahual durante el período colonial, y producto también de las constantes inmigraciones internas.

Es una zona de recarga hídrica muy importante que ha conservado recursos forestales. Sus suelos son fértiles para la agricultura, con climas diversos, los cuales están enfrentando un proceso de reconcentración para la producción de palma africana y caña de azúcar. También cuenta con reserva de minerales e hidrocarburos, entre ellos níquel y petróleo.

El Municipio de El Estor se encuentra ubicado en el departamento de Izabal, a sólo 43 kilómetros de Río Dulce, y a 305 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, en la costa noreste del Lago de Izabal. El área del municipio es 2,896 km<sup>2</sup>, es el municipio con mayor extensión territorial a nivel departamental.

Se puede acceder a él por dos vías terrestres, la primera es a través del departamento de Alta Verapaz, y dista de la capital 305 km. Y la segunda a 320 km. Por medio de la ruta CA-9. Dista 120 km. De la cabecera departamental. También se puede acceder a él por vía acuática desde la aldea Mariscos del municipio de Los Amates con una distancia de 21 millas náuticas.

El origen de El Estor es el resultado de un anglicismo. Relatos históricos verbales refieren que a finales del siglo XIX una familia inglesa de apellido Skinner-Lee tenía un depósito de madera y otras mercancías en la aldea, cerca de la ahora llamada bahía de Se'ke'nel. Estos comerciantes se referían a este almacén como: *"the store"* (tienda almacén)<sup>1</sup>.

De ahí que los pobladores de los alrededores empezaran a llamar al sitio El Estor. El nombre pasó de ser aldea de Izabal a municipio por Acuerdo Gubernativo del 31 de mayo de 1,890 y la Municipalidad de El Estor se constituye el 5 de noviembre de 1890.

En la zona urbana se concentran muchos servicios importantes, como bancos, oficinas turísticas y de transporte, hoteles, restaurantes, pequeños centros turísticos, entre otros, haciendo de esta una zona atractiva como centro de servicios para la región del Polochic, además, por su cercanía con la carretera CA-13 y Río Dulce.

La situación actual del casco urbano, a pesar de su crecimiento, es regular, pues todavía presenta un modelo de asentamiento concentrado y ordenado, claramente dividido y jerarquizado. El trazo de su red vial es ortogonal y regular, sobre todo en las arterias que van de este a oeste. Esto lo dota de una buena conectividad y buena relación con la carretera 7E, pues existen muchos puntos en donde esta se enlaza al resto del entramado local.

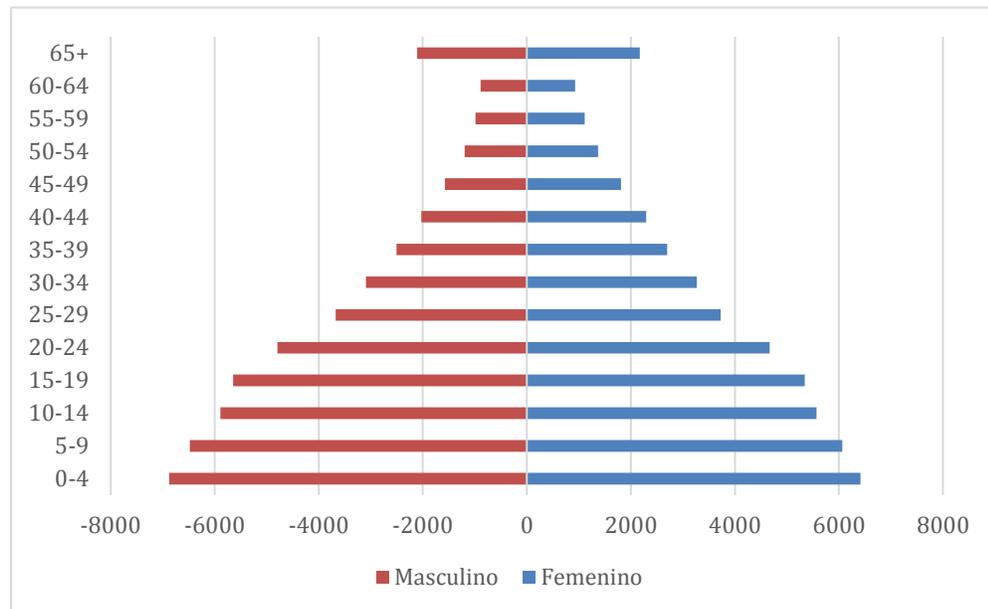
La población del municipio es de 99,498 habitantes (20% de la población departamental), el 91% de ellos son de la etnia Q'eqchí. El municipio es predominantemente rural. El censo de

<sup>1</sup> Plan de Desarrollo Municipal El Estor, Izabal 2011-2025



población del 2002 puso en evidencia que sólo el 32.61% de los habitantes reside en zonas urbanas y el 67.39% restante vive en pequeñas comunidades (aldeas, parajes, caseríos y fincas) dispersas por toda la Sub Región con menor grado o nulo acceso a servicios. La carencia de servicios puede relacionarse con la enorme trascendencia que históricamente ha tenido y más concretamente en las actividades agropecuarias, como parte de la economía de subsistencia.

**Grafica 1**  
**Pirámide poblacional 2017 municipio de El Estor, Izabal**



Fuente: Datos INE- proyecciones y estimaciones de población basadas en el XI censo de población (2002).

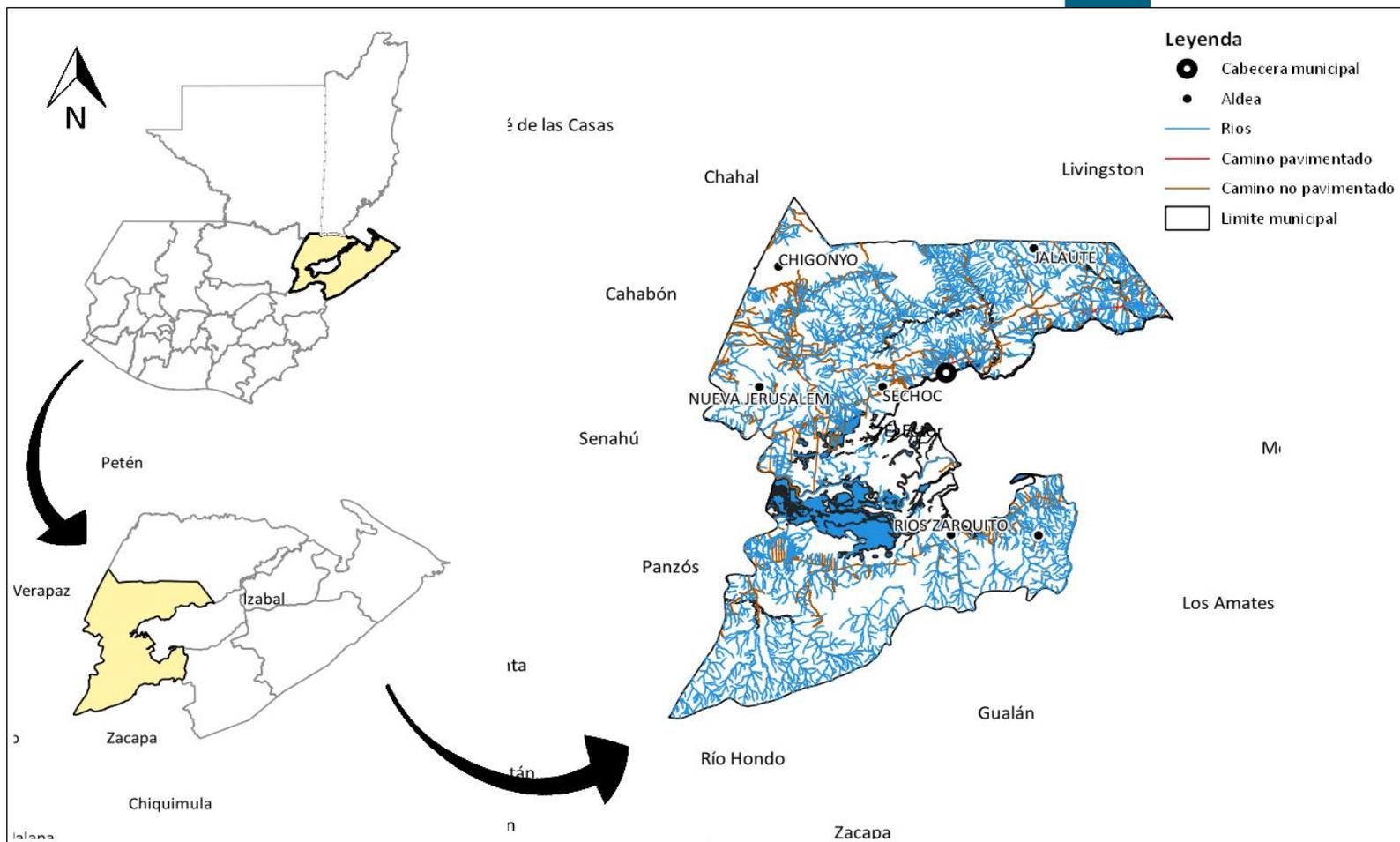
Según proyecciones del INE para el año 2013, existen registradas 4,682 viviendas en el casco urbano de las cuales 4,260 son formales y 421 informales, representando estas últimas el 9%. En base a estas proyecciones y el área del casco urbano, se estima que El Estor tiene una densidad poblacional 34 hab /km<sup>2</sup>.

Para el año 2017 la población del municipio de El Estor es de 95,195, el 49.85% son mujeres y el 50.15% hombres, el 53% de la población corresponde al rango de edad de 0 a 20 años

La cabecera presenta una expansión en sentido este-oeste, paralelo a la Ruta Nacional E7, debido a su imposible crecimiento hacia el sur por el Lago de Izabal y hacia el norte por su topografía, específicamente por la Sierra Santa Cruz.



**Mapa 1**  
**Ubicación del municipio de El Estor, Departamento de Izabal 2018**



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE. Elaboración Segeplán

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

### 4.1 Organización actual del territorio

Con base en los registros de la dirección municipal de planificación (DMP), para el año 2017 el municipio cuenta con ciento cuarenta y cuatro lugares poblados (37 aldeas, 79 caseríos, 31 barrios) que, para un mejor funcionamiento territorial-administrativo se organizan en doce microrregiones y cada una está representada en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de segundo nivel.

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

Se considera que conforme al número de habitantes con respecto al total municipal, la actividad comercial, potencial turístico, accesibilidad y servicios que prestan, las cinco centralidades más importantes son: El Estor, que también es la cabecera municipal y cuenta con la prestación de diversos servicios básicos y tiene conectividad con otros municipios y la cabecera departamental; Chichipate; Agua Caliente El Paraíso; Sepur Zarco y Sepur Límite, comunidades que cuentan con mayor población atendida, prestación de servicios de salud; educación en varios niveles, acceso a otras comunidades, comercio, fuentes de empleo y potencial turístico, entre otros.

El Estor es un polo de desarrollo económico y turístico, al ser la cabecera municipal, cuenta con prestación de diversos servicios básicos, por ejemplo, salud con un centro de atención materno infantil, educación en todos los niveles incluido el universitario, entidades bancarias y financieras, servicio de transporte, hoteles, restaurantes, centros de negocios entre otros y acceso a otros municipios, y a la cabecera departamental.

Chichipate es la segunda centralidad más importante del municipio, cuenta con servicios de educación incluyendo el nivel diversificado y básico, Agua Caliente El Paraíso, Sepur Zarco y Sepur Límite, cuentan con mayor población atendida en prestación de servicios de salud, educación en varios niveles, y conectividad a otras comunidades, comercio, fuentes de empleo, potencial turístico, entre otros, con Chichipate y la cabecera municipal agrupan el 52.49% de la población total del municipio.

La cabecera municipal es el único centro poblado que cuenta con cloración del agua, la cual no cuenta con certificación de calidad del agua; cuenta con servicio de recolección de desechos sólidos, aunque el servicio está concesionado y, alcantarillado público, sin embargo, la baja cobertura y mal estado de la red de captación de este último provoca problemas de contaminación por colapso y desfogue de drenajes a cuerpos de agua; aunado a lo anterior, hay contaminación por desechos sólidos que se evidencia en la existencia de botaderos clandestinos en zonas cercanas a las áreas habitadas.



La producción agrícola extensiva se da en gran parte del territorio del municipio de El Estor, en la microrregión II Playa Pataxté , principalmente por el cultivo de palma africana, de igual forma en la microrregión III La Ensenada, en las comunidades Chinabal, Bocancha, y Semuy II, en las fincas el Murciélago y El Recreo; además del cultivo de palma africana se cultiva banano y hule, y en las microrregión V Sexan, microrregión X Cadenas Semuc, microrregión Río Sauce Lote 12, en los caseríos Jalaute y Bongo, se cultiva cardamomo, en la comunidad de Santa Rosa, se dedican a la ganadería.

Según datos de la DMP, la gran variedad de recursos naturales con las que cuenta el municipio, le permiten diversificar y aumentar las actividades económicas, siendo las principales: la pesca artesanal, comercio, artesanía, agricultura, ganadería, la minería y el turismo.

El municipio está rodeado por muchas fuentes de agua y una de las principales que le permite explotar la pesca artesanal es el Lago de Izabal, el cual posee gran variedad de especies de peces, las cuales se comercializan dentro y fuera del municipio.

Actualmente, además de la Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) y Organizaciones Gubernamentales existe un comité quienes regulan la ley de pesca, para hacer un uso racional y sostenible del lago. En cuanto a esta actividad se realiza en forma artesanal y prácticamente desorganizada, se estima que hay aproximadamente 650 pescadores (sólo 100 están autorizados), con una venta aproximada de 20 quintales semanales de pescado<sup>2</sup>.

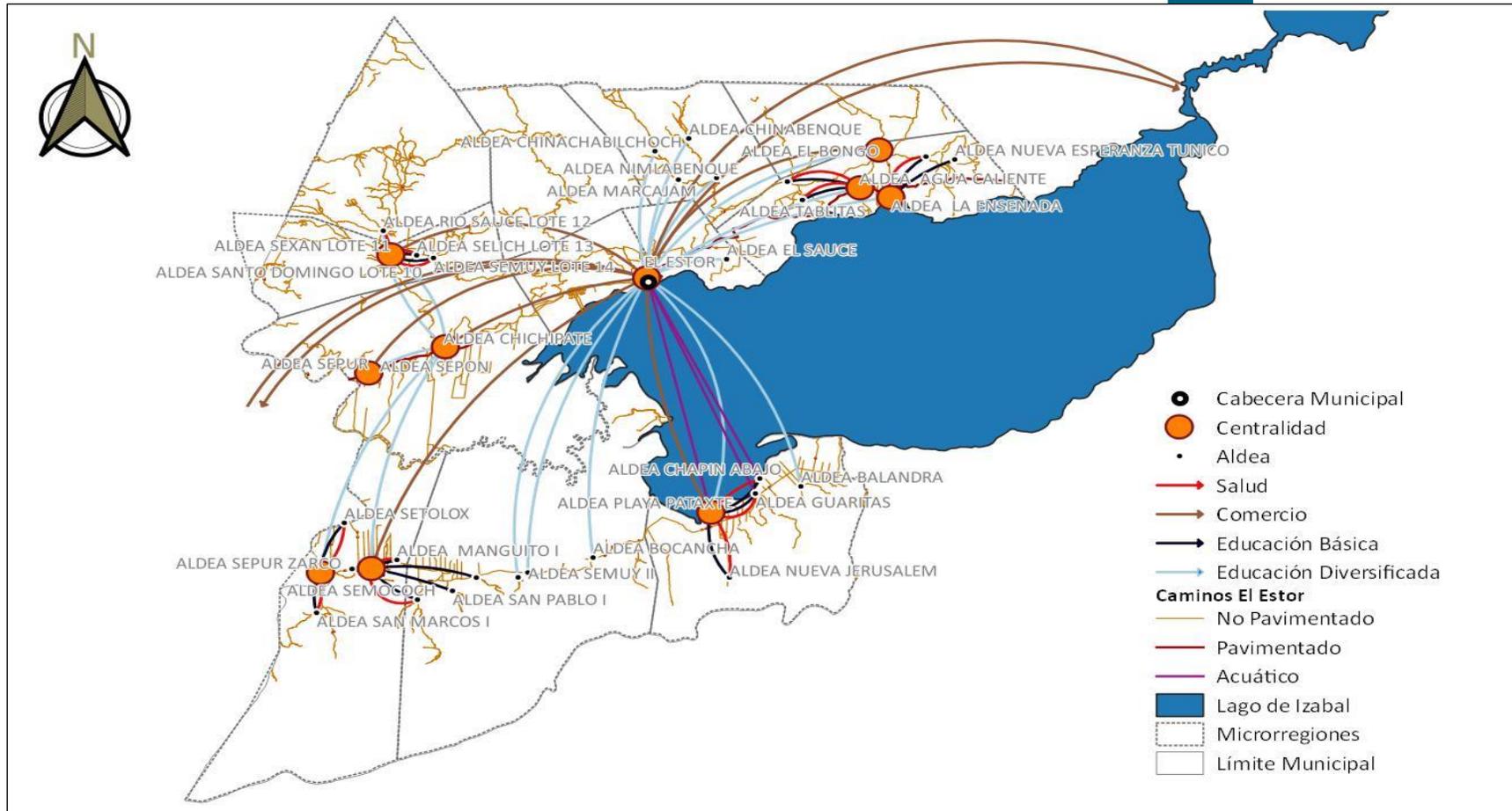
En lo artesanal el municipio de El Estor se dedica al trabajo con barro en el diseño de ollas, tazas, así como la elaboración de adornos con las conchas que se puede obtener de especies marinas en menores cantidades. Actualmente en algunas comunidades elaboran bolsas y telas típicas que comercializan a nivel local

---

<sup>2</sup> DMP municipalidad de El Estor, Izabal



**Mapa 2**  
**Organización territorial, municipio de El Estor, Izabal 2018**



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, Municipalidad El Estor. *Elaboración: Municipalidad El Estor, 2018*

La movilidad de las personas en el territorio municipal, se debe principalmente para acceder a los servicios de salud, educación y al comercio de productos. Desde el área sur del municipio la movilidad se da principalmente por empleo, hacia la cabecera municipal. Por comercio de productos agrícolas y sus subproductos la movilidad se da hacia la cabecera municipal y de allí hacia el resto del departamento. Para acceder a educación superior y servicios de salud especializados es necesario movilizarse hacia la cabecera departamental de Izabal.

Por otro lado, en el territorio existen diferencias de límites municipales principalmente con el municipio de Livingston, Izabal, y los municipios de Panzos, Cahabon, y Chahal. Derivado de estas diferencias de límites existen conflictos para la prestación de servicios básicos y la ejecución de proyectos de inversión pública, a varias comunidades ubicadas en el territorio en conflicto, lo cual a su vez deriva en conflictos sociales, entre esas comunidades se puede mencionar Río Sumachito y Río Pita.

## 4.2 Escenario actual

El escenario actual del municipio de El Estor es una síntesis de las problemáticas priorizadas y sus causas y su relación con las características físicas y de organización del territorio, sustentado en indicadores cuantitativos y cualitativos.

### 4.2.1 Uso actual del territorio municipal

Con base en el análisis de las características físicas del territorio y dinámicas sociales, económicas y ambientales que se desarrollan en el mismo, en el territorio de El Estor es necesaria una gestión de uso del suelo acorde a su vocación, el mapa de intensidad de uso refleja que se realiza un sobre uso y sub uso del suelo, respectivamente, derivado del uso que actualmente se le da al territorio y que genera los conflictos actuales.

Entre los factores que dan origen a la forma de ocupación del municipio de El Estor están: La limitación de las opciones laborales en el municipio se debe a que la agroindustria ofrece, sobre todo, trabajos estacionales y los sueldos devengados no son suficientes para la satisfacción de las necesidades básicas de la población. El proceso de reconcentración de la tierra también impide que las familias de campesinos puedan acceder a la tierra para producir sus propios alimentos.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, las categorías de capacidad máxima de uso de los suelos en el municipio de El Estor están categorizadas de la siguiente forma:

#### **Tierras de vocación para cultivos limpios, con ninguna o pocas limitaciones**

Clase agrológica II: son aptas para la agricultura bajo riego, tienen relieve plano, productividad alta con buen nivel de manejo.



Clase agrológica III: con medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo, cubren un área no significativa en el municipio

**Tierras no aptas para agricultura**

Clase agrológica V: Son tierras preferentemente no cultivables, aptas principalmente para pastos, bosques o desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente con mal drenaje y pedregosidad, con relieve plano u ondulado.

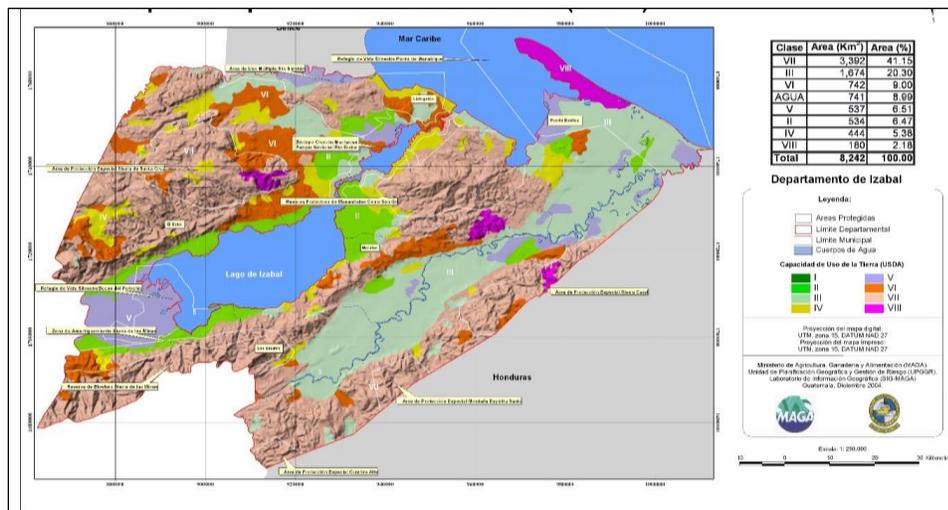
**Tierras aptas para cultivos permanentes o vida silvestre**

Clase agrológica VI: son tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes o principalmente para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos: de relieve, profundidad y rocosidad. Con relieve ondulado fuerte o quebrado.

Clase agrológica VII: son tierras no cultivables y abarcan 339,989has., aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.

Clase agrológica VIII: cubre un área de 18,036 has., son aptas para parques nacionales, recreación y vida silvestre, para protección de cuencas hidrográficas, poseen relieve muy quebrado, escarpado o playones.

**Figura 1. Mapa departamental de capacidad de uso de la tierra (USDA)**



Fuente: MAGA, Sede Izabal, 2018

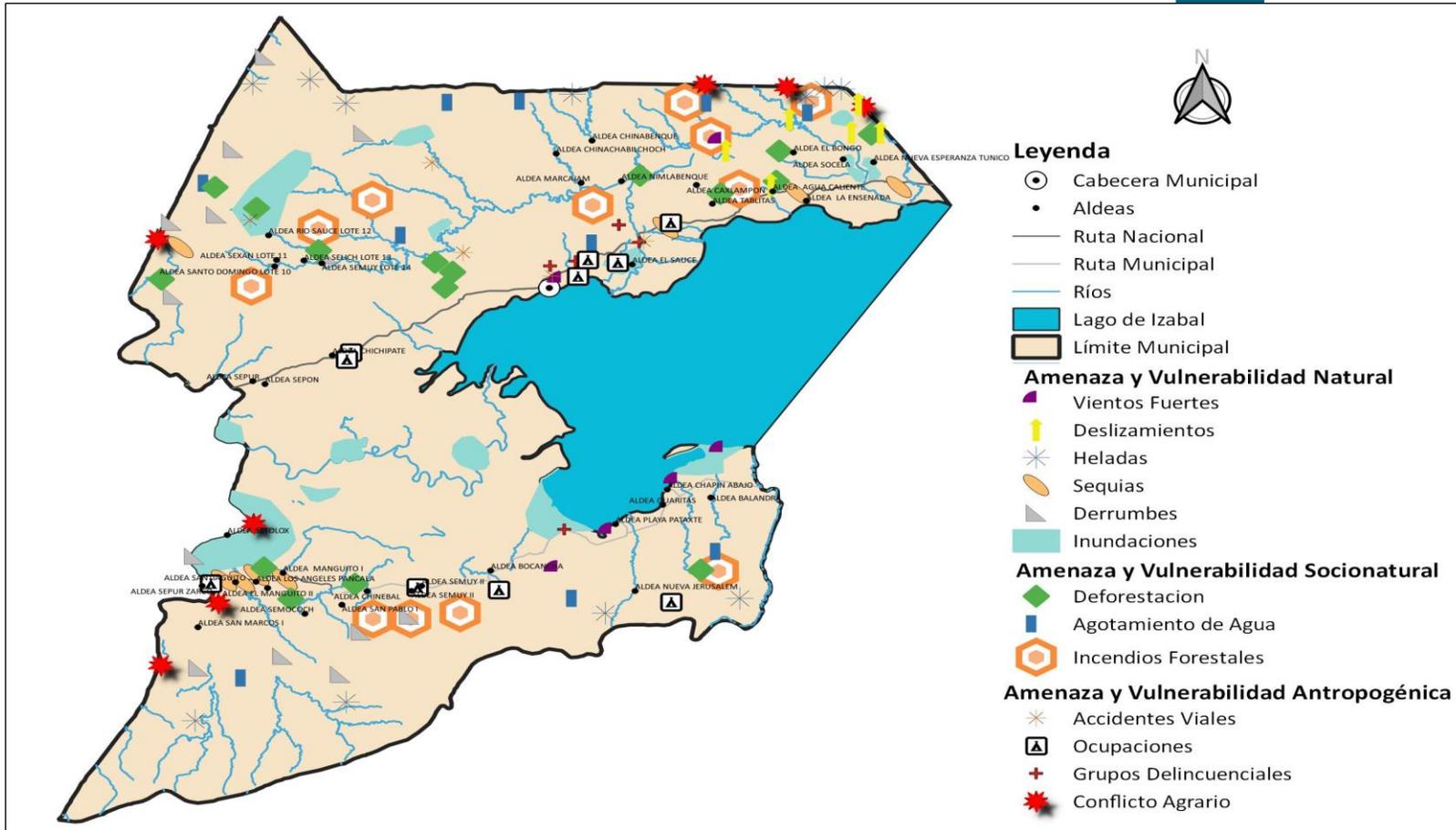
En el área urbana, históricamente se han realizado ocupaciones que han creado algunos conflictos, principalmente al gobierno local para la prestación de los servicios públicos y por estar asentados en lugares expuestos y vulnerables a inundaciones: entre ellos son: Barrios El Esfuerzo, El Shupón y El Zapotillo. Otros lugares poblados que están más expuestos a las inundaciones son: Barrio San Jorge,



Barrio Las Brisas, Barrio La Coroza, Caserío Río Zarco, y El Sauce, 14,137 es la población afectada.



**Mapa 3**  
**Amenazas y vulnerabilidades EL estor, Izabal 2018**



Fuente:  
 Taller participativo análisis de amenazas y vulnerabilidades municipio de El Estor 2018

**Mapa 4**  
**Amenazas y vulnerabilidades casco urbano, EL estor, Izabal 2018**



Fuente : Taller participativo análisis de amenazas y vulnerabilidades municipio de El Estor 2018

El uso actual de la tierra es de bosques latifoliados y mixtos, arbustos y matorrales, humedales con bosque, pastos naturales, granos básicos (maíz y frijol), cultivo de café, cardamomo, palma africana, hule, arroz, caña de azúcar, banano, pastos cultivados, zona inundable y centros poblados.

En los últimos años se ha incrementado el desarrollo de la agricultura extensiva, por lo que se ha cambiado el uso de la tierra del cultivo de arroz y actividades pecuarias por los de cultivos de palma africana y caña de azúcar para la agro exportación.

La producción agrícola extensiva se da en gran parte del territorio del municipio de El Estor; en la microrregión II Playa Pataxté se encuentra la finca Pataxté, donde se cultiva palma africana, también en la microrregión VIII La Ensenada, en las comunidades Chinabal, Bocanacha, y Semuy II, en las fincas el Murciélagos y El Recreo; además del cultivo de palma africana se cultiva banano y hule, y en la microrregión V Sexan, en la microrregión X Cadenas Semuc, microrregión Río Sauce Lote 12, en los caseríos Jalaute y Bongo, se cultiva cardamomo.

En la microrregión III, La Ensenada en la comunidad de Santa Rosa se dedican a la ganadería. En casi todas las microrregiones del municipio de El Estor, los suelos han sido utilizados para agricultura de subsistencia (maíz y frijol). En las partes medias y altas se están utilizando las tierras para el desarrollo de la agricultura de exportación, con cultivos de café, cardamomo, hule y economías mixtas en cultivos en asocio con café-banano-cardamomo.

La explotación de níquel en El Estor, Izabal en Guatemala empezó en la década de 1950, cuando un terrateniente de la localidad mandó muestras muy promisorias a la Hanna Mining Company. A inicios de los años 60, El municipio de El Estor fue descubierto como un sitio de grandes reservas minerales, particularmente el níquel. En ese tiempo, la transnacional Hanna Mining Co, empezó sus exploraciones en El Estor y esta presencia generó cambios económicos importantes para los vecinos del municipio, así como nuevas expectativas.

La empresa Exploraciones y Explotaciones Mineras de Izabal (EXMIBAL), obtuvo en febrero de 1971 una licencia por 40 años para la explotación de níquel en el municipio de El Estor. EXMIBAL es la subsidiaria local de la compañía canadiense Internacional de Níquel (INCO, por sus siglas en inglés), la cual inició una sociedad con Geostar Metals Inc. (GEOSTAR) y Chesbar Resources Inc. (CHESBAR), también de capital canadiense<sup>3</sup>.

Diez años después de otorgada la licencia e iniciada la explotación minera, EXMIBAL decide retirarse del país debido a la baja internacional de los precios del níquel en el año 1981. En el 2003, Skye Resources (Canadá) inicia negociaciones para comprar la propiedad de INCO en EXMIBAL. Al año siguiente, se anuncia la compra del 70% de las acciones de INCO, al tiempo que se vencía la concesión original. En 2004, el Ministerio de Energía y Minas volvió a otorgar licencias de exploración y explotación

---

<sup>3</sup> Guatemala. Procurador de los Derechos Humanos La minería y los derechos humanos en Guatemala. -- Guatemala: PDH, 2005. Pag. 9



por un período de tres años a EXMIBAL. Como resultado del uso del agua que la empresa hará en el lago de Izabal: “se esterilizará por la constante ebullición a que será sometida para su purificación, se devolverá al lago lo que exterminará la flora y la fauna lacustre.” El recurso hídrico fue otorgado en concesión de forma gratuita; su uso diario.

La Compañía Procesadora de Níquel de Izabal, S.A. (PRONICO) es una subsidiaria de Solway Investment Group, firma que creó la empresa en diciembre de 2013, luego de que en septiembre de 2011 adquiriera los derechos para el proyecto Fénix, con la compra de Compañía Guatemalteca de Níquel (CGN)<sup>4</sup>. Actualmente esta empresa rusa posee el 98,2 por ciento, mientras que el gobierno guatemalteco posee el 1,2 por ciento restante<sup>5</sup>. El objetivo primordial de CGN es el aprovechamiento eficiente y responsable del níquel, aportando al progreso y desarrollo del municipio de El Estor y sus comunidades y velando por la protección del entorno natural de la cuenca de Izabal<sup>6</sup>.

Desde que se iniciaron las exploraciones de la Compañía Hanna Mining Co, El Estor empezó a vislumbrar un futuro mejor. La compañía tomó el nombre de Explotaciones Mineras de Izabal, esta compañía después de lograr algunas conservaciones por parte del gobierno del 14 de agosto de 1,965, levantó una planta y empezó a procesarse en fuentes de trabajo. La compañía llegó a constituirse en el punto central, en torno a ella giró muchos años la economía del territorio y que dio un auge sin precedentes, se generaron empleos, y se dinamizó la economía local. La compañía tuvo que retirarse la caída del precio del Níquel a nivel internacional.

Se puede evidenciar, en la historia, y en las reflexiones de algunos participantes en los análisis participativos, que las acciones mineras tuvieron un impacto económico y comercial en el municipio de El Estor, al inicio de las operaciones mineras, también motivó el diseño y urbanismo del municipio, trazado con perspectivas de crecimiento. Desde entonces hasta la actualidad, pareciera que El Estor se ha detenido en el tiempo, pues el crecimiento que en aquella época lograra se detuvo considerablemente. Esto quizá se deba a que desde que se inició la explotación minera en el municipio, ha estado asociada a disputas y violencia principalmente por la tenencia de la tierra, y la degradación de los recursos naturales.

Según miembros de la comunidad q'eqchi el núcleo de la disputa entre la comunidad y la empresa minera, es la discrepancia en torno a la propiedad de la tierra en la que está ubicada la mina. Varias familias q'eqchis se atribuyen la propiedad de esas tierras, a las que consideran sus tierras ancestrales. La comunidad indígena también afirma que la reclamación de la empresa sobre la tierra es ilegítima, ya que se fundamenta en títulos de propiedad que le fueron otorgados por el gobierno militar en 1965, en una época la que los pueblos

---

<sup>4</sup> <http://www.pronico.com.gt/>

<sup>5</sup> La minería en Guatemala: Derechos en peligro. Amnistía Internacional. (2014)

<sup>6</sup> <http://www.pronico.com.gt/>



indígenas locales estaban siendo oprimidos, masacrados y expulsados de sus tierras en el marco del conflicto armado interno<sup>7</sup>.

En el análisis participativo de problemáticas y potencialidades, se abordó que existe una división respecto a la explotación minera, y los cultivos extensivos de palma africana en el municipio de El Estor, existen dos posturas, una parte de los asistentes considera que la empresa de aceite de palma africana NaturAceites y la minera Compañía Guatemalteca de Níquel (CGN)-PRONICO, en sus actividades productivas la primera y de extracción mineral la segunda, contaminan al lago de Izabal; y demás recursos naturales del territorio, la otra parte considera que estas son fuente de empleo y potencial de desarrollo económico local, lo que ha provocado conflictividad social en el territorio, siendo los pescadores agremiados y artesanales los más afectados, pues consideran que la empresa minera no sólo extrae, sino que además deforesta, excava y contamina.

Es así como la actividad minera, que debió ser una oportunidad para el desarrollo económico del municipio de El Estor, ha sido causa de división en la población, causado grandes problemas en términos de conflictos sociales y degradación del medio ambiente. Debido a la deficiente legislación y a la débil capacidad institucional del gobierno, así como a la falta de participación ciudadana en la toma de decisión sobre los proyectos mineros generan estas problemáticas y limitan el desarrollo integral de los territorios.

**Figura 2. Vista de la mina CGN-Pronico, desde comunidad Las Nubes, El Estor, Izabal**



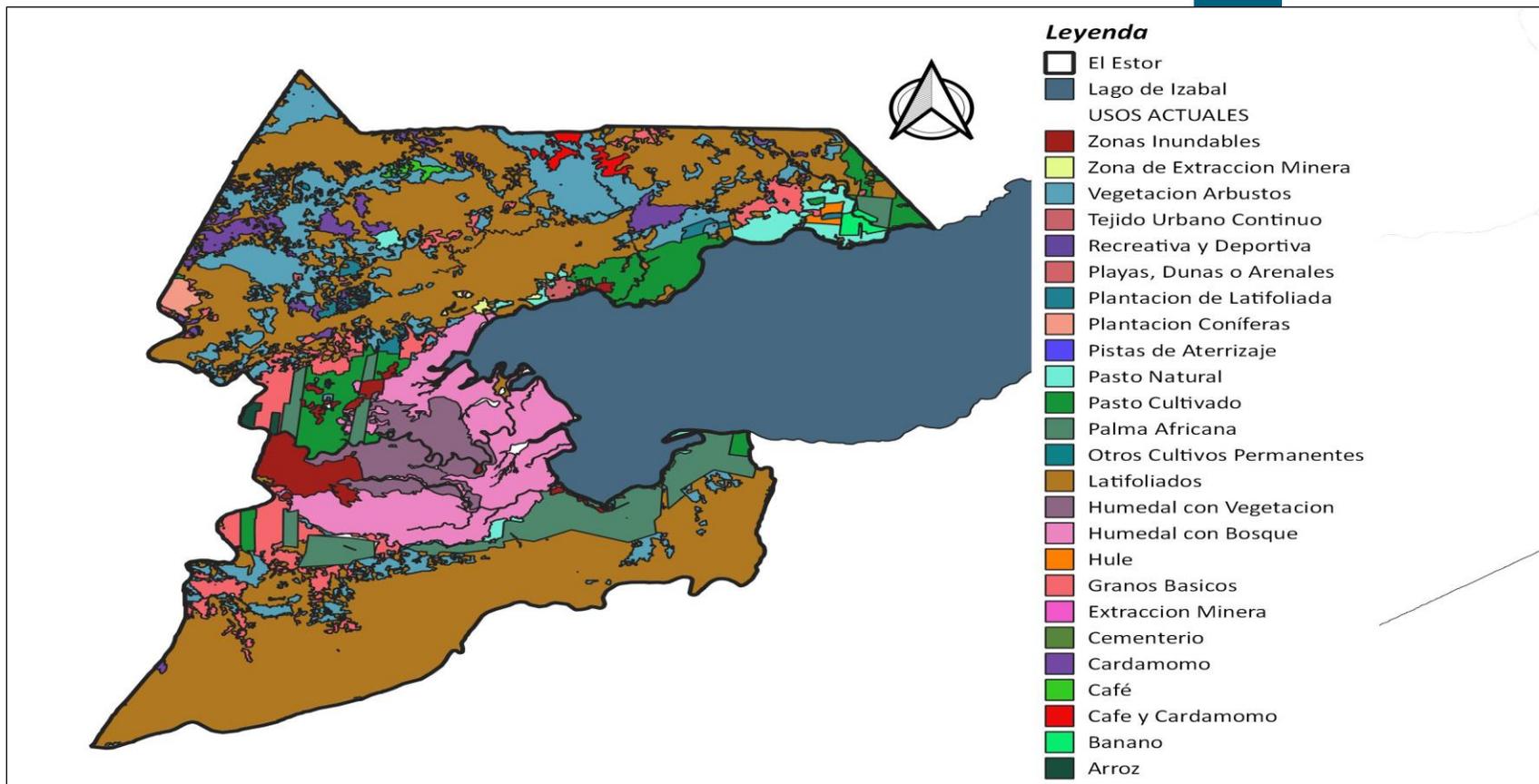
Fuente: Tomada [www.plazapublica.com.gt/](http://www.plazapublica.com.gt/) Santiago Batón. 2018

El sistema orográfico del El Estor presenta un sistema montañoso conformado por la Sierra de Santa Cruz, y la sierra de Las Minas, mismas que corresponden a áreas protegidas, y ocupan el 0.06% y 19.25% del territorio respectivamente.

<sup>7</sup> Conflictos mineros y pueblos indígenas de Guatemala. Joris van de Sandt 2009. Cordai.



**Mapa 5**  
**Uso actual del suelo, municipio de EL estor, Izabal 2018**



Fuente: INAB, taller participativo análisis uso actual del territorio. *Elaboración: Municipalidad El Estor, 2018*

Las áreas protegidas del municipio de El Estor son:

**Tabla 1**  
**Áreas protegidas. Municipio de El Estor 2017**

No.	NOMBRE	Categoría de Manejo	Base Legal Declaratoria
1	Bocas del Polochic **	Refugio de Vida Silvestre	Decreto Legislativo 38-96
2	Pataxté	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 076/2006
3	Chabiland Cerro	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 082/2006
4	Chabiland Esquina	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 083/2007
5	Río Zarco Chiquito	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 093/2006
6	Selempin	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 143/2006
7	Lote 9	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 166/2006
8	Lote 8	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 215/2006
9	Lote 10	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 217/2006
10	Lote 11	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 218/2006
11	Lote 6	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 214/2006
12	Chajmaik	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 93/2007
13	El Pujol Fracción B	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 355/2008
14	El Pujol fraccion C	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 366/2008
15	Finca Setal	Reserva Natural Privada	Resolución SE-CONAP 87/2009
16	Sierra de Las Minas	Reserva de Biosfera	Decreto 49-90

Fuente: Listado de áreas protegidas SIGAP 2017.

En el municipio también se encuentra la Reserva privada Setal, reconocida oficialmente por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- a través de la resolución 87/2009 y además está registrada en la Asociación Nacional de Reservas Ecológicas Privadas de Guatemala -ARNPG-, y con ello se convierte en la primera Reserva Natural Privada, bajo la tutela de un proyecto minero en Guatemala.



Esta reserva cuenta con 617 hectáreas. Cerca del 80% de la reserva se encuentra dentro del límite Nor-este del Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, el cual es un Humedal RAMSAR, con reconocimiento mundial, por lo cual la reserva es importante para la conservación de los procesos biológicos de la región.

En el municipio existen dos zonas con características topográficas e hidrográficas categóricamente diferentes; una de ellas se encuentra al norte del lago de Izabal, en sentido norte-sur, forma parte de la porción terrestre terminal del sistema orográfico de Los Cuchumatanes, constituyendo su elevación maciza más alta. Este sistema separa los subsistemas de Chamá y de Santa Cruz aproximadamente a la altura del límite departamental entre Izabal y Alta Verapaz; en esta zona la pendiente es abrupta y alcanza inclinaciones que van desde 16% al 32%.

La otra zona se encuentra localizada en el delta del río Polochic y se abre al extremo oeste del lago de Izabal; el delta es un sector amplio, llano, de aproximadamente 35 kilómetros de longitud por 18 de ancho; incluye una pequeña zona de terrenos más bajos que el nivel del mar; se sitúa entre Las Sierras de Santa Cruz, hacia el norte y Sierra de las Minas hacia el Sur, de las que reciben importante aporte de agua; es un área pantanosa y ocasionalmente de difícil acceso; esta zona al igual que toda el área que rodea al Lago de Izabal en una zona de tres kilómetros aproximadamente es plana, esto incluye las poblaciones de El Estor y Chichipate.

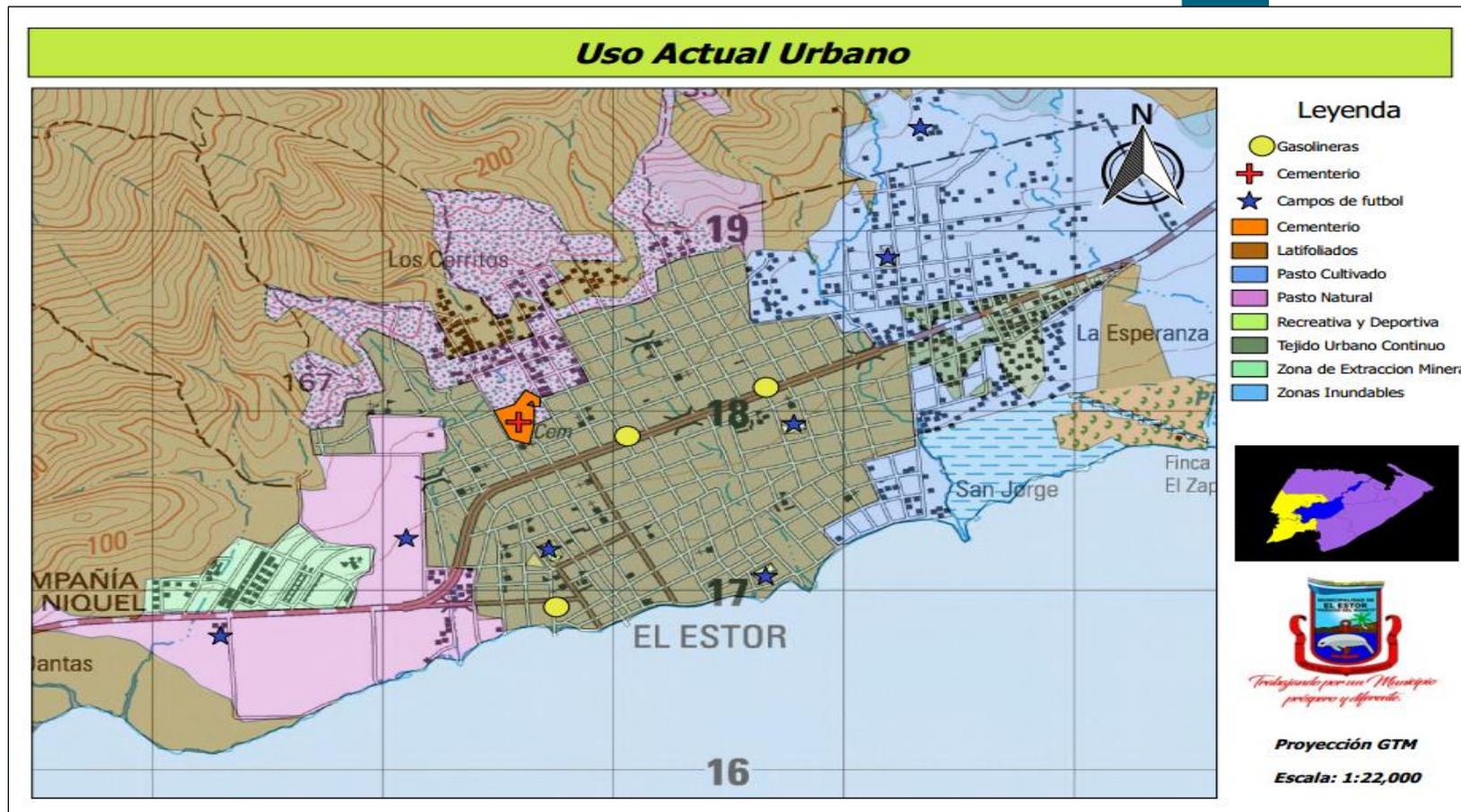
Según el análisis participativo, en el municipio se han dado cambios severos o evidentes en el uso del territorio; se registran conflictos sociales por incompatibilidad de usos; en los últimos años se ha incrementado el desarrollo de la agricultura extensiva, por lo que se ha cambiado el uso de la tierra del cultivo de arroz y actividades pecuarias por los de cultivos de palma africana y caña de azúcar para la agroexportación. Un dato positivo es el aumento en la cobertura forestal que para el año 2010 mostró un incremento del 0.37% respecto a la cobertura registrada para el año 2006. (INAB, MAGA - Mapa de Bosques y Uso de la Tierra 2012).

El uso urbano del municipio de El Estor se da mayoritariamente en la cabecera municipal y aldea Chichipate. En la cabecera municipal se concentran los equipamientos público-administrativos del municipio (dependencias del Registro Nacional de las Personas, MAGA, Juzgado de paz, Comité Nacional de Alfabetización, Tribunal Supremo Electoral, Policía Nacional Civil y la Coordinación Técnica Administrativa de Mineduc, SESAN, RIC, AMASURLI, y recientemente se apertura una oficina de la Secretaría de Asuntos Agrarios y cuenta con un delegado municipal de SE CONRED, de lo que evidencia presencia del Estado en el territorio.





Mapa 6  
 Uso actual del suelo, municipio de EL estor, Izabal 2018



Fuente:  
 INAB, taller participativo o análisis uso actual del territorio. Elaboración: Municipalidad El Estor, 2018

#### 4.2.2 Deficiente calidad educativa y baja cobertura educativa

La población en edad escolar al año 2017 es de 34,992 comprendidos entre cinco y 19 años, que comprende los niveles educativos de pre primario, primario, básico y diversificado. En cuanto a la población relacionada con el nivel primario son aproximadamente 14,343 alumnos, de los cuales el 51.51% corresponde a niños y el 48.49% a niñas; teniendo en cuenta que El Estor es un municipio mayoritariamente indígena, la educación bilingüe es fundamental para el desarrollo integral de la niñez. Sin embargo, la situación de la educación en el municipio, refleja cambios negativos principalmente en el nivel primario, tal es el caso de la tasa neta de escolaridad del 78.91% correspondiente al año 2016, con 17.34 puntos porcentuales menos de lo reportado en el 2011 con 96.25%. (Mineduc, 2018)

Con relación a la deserción escolar, para el 2016 en el nivel primario se observó el 3.78%, presentando una disminución significativa respecto al 8.62 % del 2011. En este caso, el mayor riesgo es para los niños ya que, se considera que el trabajo de los niños contribuye a la economía familiar, por lo que abandonan la escuela para sumarse al trabajo de sus padres, o la migración de la población para trabajar de forma temporal en actividades principalmente agrícolas, lo cual obliga a que los niños y niñas interrumpan y no finalicen el ciclo escolar. Y probablemente otra causa muy importante es la institucional la falta de docentes, o docentes poco calificados, sin capacitación, infraestructura deteriorada, poco presupuesto para la refacción escolar, y no contar con insumos y material didáctico.

El Estor como cabecera municipal cuenta con servicios educativos en los niveles pre primario, primario, básico, diversificado y educación superior. Las centralidades Los Ángeles Pancalá, Sepur Zarco, Playa Pataxté, La Ensenada, Agua Caliente EL Paraíso, El Bongo, Sexan Lote 11, Sepur Límite cuentan con los niveles educativos de pre primaria, primaria y básico. La centralidad Chichipate, adicionalmente es la única que cuenta con nivel educativo diversificado, y de educación primaria para adultos, este último es municipal.

En cuanto a la infraestructura educativa, para el 2017, según datos del Ministerio de Educación, el municipio de El Estor reportó 298 centros educativos en el área urbana y rural en el sector público, de estos 102 son establecimientos educativos de nivel pre primario, 32 en párvulos y 70 pre primaria Bilingüe, 124 del nivel primario, en el nivel básico, el territorio con 21 establecimientos educativos y solo 3 a nivel diversificado, estos últimos 1 en área urbana y 1 en el área rural, como se muestra en la tabla siguiente.



**Tabla 2**  
**Establecimientos educativos 2017, Municipio de El Estor**

No.	Niveles educativos	Cantidad de establecimientos educativos			
		Abiertos		Cerrados	
		Urbano	Rural	Urbano	Rural
1	Pre primaria Bilingüe	1	69	0	18
2	Pre primaria Párvulos	4	28	1	6
3	Primaria	4	120	1	21
4	Básico	2	19	1	0
5	Diversificado	1	2	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>238</b>	<b>3</b>	<b>45</b>

Fuente: Datos estadísticos MINEDUC 2018

Adicionalmente, existen 48 establecimientos que se encuentran temporalmente cerrados: 48 establecimientos en los niveles, pre primario 25, primario 22 y básico 1, las razones varían entre que no existen suficientes docentes, o bien los docentes están distribuidos sin tomar en cuenta las necesidades de cada centro educativo, o el deterioro de la infraestructura, debido a que no siempre aceptan desempeñar sus funciones en comunidades muy retiradas. (Ver tabla 2)

Es importante mencionar que la población mayoritariamente se localiza en el área rural y se hace referencia sobre la demanda de centros educativos a nivel básico y diversificado, Es importante mencionar que existe una alta movilidad en la población en busca de acceso a servicios de educación, obligando a los niños/niñas y adolescentes a trasladarse desde su comunidad al centro urbano más cercano donde se localizan la mayoría de los centros educativos.

El sector oficial no cuenta con la cantidad suficiente de recursos para atender a la población escolar a nivel del municipio ya que el Ministerio de Educación no facilita los medios necesarios para la contratación de docentes, y, por otro lado, los docentes no siempre aceptan ir a desempeñar su función en las comunidades más retiradas, a esta situación se agrega la falta de material didáctico docente y para los estudiantes.

Para contribuir con esta problemática, la municipalidad de El estor, aunque no está dentro de sus competencias propias, apertura 38 establecimientos educativos en los niveles: Pre primaria Bilingüe 8 en el área rural, nivel primario 13 en el área rural, en el nivel básico 3 en el área rural y dos establecimientos para primaria para adultos 1 en el área urbana y 1 en el área rural.

La ubicación de estos centros educativos es: En el nivel pre primario en las comunidades Barrio El Chupón, La Revolución, Barrio Santa Cruz, La Unión Setal Naab Aliha, Barrio El Renacer y la Hondonada, Barrio La Unión, Barrio El Zapotillo.

En el nivel primario los centros educativos se encuentran en Barrio La Unión, Barrio El Chupón, La Revolución, Barrio Santa Cruz, Colonia El Paraíso, Colonia La Bendición, La Unión Setal Naab Aliha, comunidad indígena El Mirador, Río Balandra,



La Unión Pataxté, Caserío San Lucas Tierra Colorada, Barrio el Renacer, Barrio El Zapotillo, y Caserío La Hondonada.

En el nivel básico en la comunidad de Chichipate, que se identificó como una centralidad, existe un establecimiento para básico y uno para educación primaria de adultos nocturno, ambos en jornada nocturna.

Los barrios La Unión y Zapotillo, son asentamientos cercanos al área urbana los cuales fueron resultados de ocupaciones hace varios años, y posteriormente las familias, fueron vendiendo sus terrenos, por lo que la municipalidad determinó la obligatoriedad de la prestación de servicios básicos a las familias, siendo la educación uno de ellos.

#### **4.2.3 Baja cobertura en salud**

Para la atención de la salud de la población, el municipio de El Estor Según el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) de del municipio de El Estor, y de la base de datos del INE, existe el siguiente equipamiento en salud:

Para el primer nivel de atención según datos de la memoria de labores (VIGEP 2016), el municipio cuenta con cinco puestos de salud fortalecidos, ubicados en las comunidades de Chinebal, Xalibenque, Chichipate, El Bongo y Pataxté; las últimas identificadas como centralidades del municipio, pero estos no cuentan con insumos médicos ni medicamentos. Aparte de ello se cuenta con tres centros de convergencia<sup>8</sup> en donde actualmente no brindan atención y únicamente se utilizan cuando se realiza alguna campaña de vacunación o actividad para promoción o prevención; esto se debe a que quienes se hacían cargo de estos servicios eran las prestadoras del programa de extensión de cobertura de salud, pero este programa no tuvo seguimiento desde hace más de tres años.

Para el segundo nivel de atención existe un Centro Atención Materno Infantil (CAIMI), el cual no cuenta con equipamiento para funcionar como tal, y de acuerdo con el Ministerio de Salud, se identifica como un Centro de Salud tipo B, ubicado en la cabecera municipal.

Básicamente la población urbana y rural del municipio de El Estor depende de la atención primaria, que brinda el CAIMI, que se ubica en la cabecera municipal; ante la poca cobertura de salud, la población debe movilizarse y recorrer grandes distancias para obtener servicios especializados y emergencias de gran impacto pues su capacidad de atención es limitada. Los servicios de salud responden a la atención de emergencias y no de prevención.

---

<sup>8</sup> Red de servicios MSPAS. Red de servicios MSPAS. Se entiende por Centro Comunitario de Salud, el establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, que tiene bajo su área de responsabilidad programática una población menor de mil quinientos habitantes.



Para el caso de las mujeres en gestación, principalmente las del área rural y de las comunidades más lejanas, son atendidas por las comadronas en sus comunidades, pero al momento de presentarse alguna complicación la distancia se convierte en la barrera entre la vida y la muerte, tanto para la madre como para el bebé.

El recurso humano disponible para la atención de los centros de salud que atienden a la población del municipio de El Estor consiste en: cinco médicos, tres enfermeras profesionales y 21 enfermeras auxiliares. También cuenta con 188 comadronas capacitadas y registradas.

La tasa de mortalidad materna no ha tenido ningún cambio significativo en el período de los años 2015 y 2016, y en el primer trimestre del año 2017.

**Tabla 3**  
**Tasa de mortalidad materna, Municipio de El Estor 2015-2017**

Distritos	2015		2016		2017	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
El Estor	3	10.75	3	10.36	3	9.91
Departamento	11	7.42	15	9.96	9	5.76

ente: memorias VIGEPI 2015-2017 DASIZA

También es importante abordar el tema de embarazos adolescentes<sup>9</sup> en el municipio, en el año 2016 de 609 partos registrados el 28.73% corresponden a embarazos prematuros en un rango de edad de 11 a 19 años, para el año 2017 de 519 partos registrados el 28.75% corresponde a embarazos adolescentes en el mismo rango de edad.

Estas cifras se vuelven alarmantes al conocer que en el año 2016 hubo un parto en niñas de 11 y 12 años cinco en niños de 13 años y nueve partos en adolescentes de 14 años, en el año 2017 hubo un parto de una niña de 10 años.

Esta situación demuestra una situación grave de violación de los derechos humanos en niñas y mujeres que son víctima de un embarazo no deseado. Para ellas, un embarazo a tan temprana edad es una sentencia de vida a la pobreza. Existe un fuerte vínculo entre la pobreza y el embarazo a temprana edad pues este es más frecuente entre adolescentes pobres y con menor educación.

El tipo de atención brindado en los partos registrados durante los años 2016 y 2017 se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
**Tipo de asistencia médica**

Médica	Paramédica	Comadrona	Empírica	Total
--------	------------	-----------	----------	-------

partos 2016-2017 en

<sup>9</sup> Cifras de los años 2016 y 2017 Ministerio de salud Pública y asistencia social.2018



315	47	377	38	777
288	40	348	11	687

Fuente: MSPAS 2018

De acuerdo con los datos proporcionados por la dirección del área de salud de Izabal, la tendencia de la mortalidad infantil en los últimos tres años en el municipio de El Estor es hacia la reducción de casos, pues en el año 2015 se registraron 56 casos de mortalidad de la niñez, en el año 2016, 29 y en el primer trimestre del año 2017, 12. Sin embargo, es una preocupación latente que es urgente realizar alianzas y acciones que busquen reducir en su totalidad la mortalidad de la niñez en el municipio.

Las principales causas de mortalidad de la niñez en el municipio del Estor, durante el primer trimestre del año 2017 se debieron a neumonías, bronconeumonías, choque hipovolémico, septicemia no especificada, diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

#### 4.2.4 Desnutrición crónica y aguda

Según el cuarto censo de talla en el 2015 el porcentaje de alumnos con desnutrición crónica reflejó un 41.3% de 987 niños analizados en el municipio de El Estor; en comparación con el dato del censo 2008 que fue de 43% presenta una reducción positiva muy leve de 1.7 puntos porcentuales, es el municipio con la más alta prevalencia de desnutrición crónica a nivel departamental (Mineduc, SESAN, 2015). El 96.68% de los niños con desnutrición son de la etnia Q'ueqchí, el 3.11% son de origen castellano, 0.21% pertenece a otras etnias.

En las doce microrregiones existe prevalencia de desnutrición, pero las de mayor prevalencia son los siguientes 15 lugares poblados: Comunidad de Semochoch, Los Ángeles Pancalá, Caserío Chinebal, Barrio Semo Chichipate, Aldea La Ensenada, Aldea Chichipate, Aldea El Bongo, Chinabenque, Baldío Nueva Esperanza, Aldea Sepur Zarco, Aldea San Marcos y del Casco Urbano Barrio Nuevo, Barrio San José Cantón, Barrio San Francisco y de la Escuela Virgilio Rodríguez Macal del Barrio El Centro.

No se ha logrado mayores avances en la desnutrición crónica y aguda en el municipio, la situación de vulnerabilidad por desnutrición en niños con este problema aún es alta (ENSMI 2015). El Estor ha sido priorizado en años anteriores, dentro de programas de gobierno que los ha identificado en una categoría de vulnerabilidad nutricional de alta a muy alta, es decir, municipio con “muy alta” y “alta” prevalencia de desnutrición crónica<sup>10</sup>.

Según la información proporcionada en los talleres participativos, entre las principales causas relacionadas con el problema, se identifica como factores

<sup>10</sup> Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN – SESAN. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala.



relevantes: la baja producción de alimentos, especialmente de granos básicos para autoconsumo; el limitado acceso a alimentos por la capacidad económica familiar; amenazas como la sequía en algunas áreas y el agotamiento de fuentes de agua, derivado de la contaminación por residuos y desechos sólidos y líquidos; la baja cobertura del servicio de agua entubada en el área urbana y la inexistente prestación del mismo en el área rural o la cloración del agua en todo el municipio; vulnerabilidad alimentaria de la población, un dato muy importante, que se abordó en el taller participativo de problemáticas y potencialidades, es que los participantes consideran que muchos casos son resultado de la cultura y creencias de la etnia q'ueqchí, y no llevan a los niños a los servicios de salud, o de impedir el control y monitoreo ambulatorio del personal de salud.

Las condiciones precarias del territorio en acceso a servicios y la fragilidad de los medios de vida de la mayoría de la población del municipio, principalmente del área rural, ha incidido en el incremento de la desnutrición, Esta situación deriva de la exposición de áreas productivas ante amenazas como las heladas, deslizamientos, peligro de erosión, incendios forestales y la sequía; sumado a la vulnerabilidad por los estímulos relativos al clima vinculado a los recursos hídricos y la baja producción agrícola, en comparación con lo que se evidenció en el PDM 2010 las amenazas antes indicadas persisten y han aumentado su frecuencia e intensidad, y se adiciona otras amenazas entre ellas inundaciones, según mapa de amenazas y vulnerabilidades.

En algunas épocas del año las familias se quedan sin alimento pues al no contar con condiciones para el almacenamiento, venden la mayor parte de su cosecha, o bien por los bajos niveles de Ingresos monetarios, el agenciarse de alimentos por parte de las familias pobres es aún más difícil. Actualmente, muchos campesinos no poseen tierra o cuentan con parcelas muy pequeñas lo que limita el desarrollo de actividades productivas aun para la subsistencia.

Por su parte, la escasa infraestructura en atención primaria en salud, es insuficiente para atender a la población, principalmente a la niñez del área rural, donde se presenta mayor prevalencia de desnutrición crónica. (ENSMI 2015).

#### **4.2.5 Conflictividad agraria y social**

Guatemala en la actualidad se coloca como el cuarto país más desigual del continente americano, presentando una de las situaciones más regresivas en cuanto al desarrollo humano de las poblaciones campesinas e indígenas. La estructura social desigual en el país, se fue consolidando durante los años, reforzada por las acciones de apoyo del Estado a grandes inversiones agrícolas, que se orientaban utópicamente hacia supuestos polos de desarrollo regionales y contribuyeron a profundizar la exclusión social. Ofertar su mano de obra, era la única alternativa para la sobrevivencia de los campesinos.

En este contexto, la conflictividad agraria se ha incrementado durante la última década concentrándose en ciertas regiones estratégicas para la industria extractiva y agroexportadora por sus riquezas naturales. De ahí que el municipio de El Estor se



ubique en una de las regiones de mayor interés para los poderes económicos, lo que implica ser una de las más conflictivas del país.

A nivel departamental el Municipio de El Estor, es el que más presenta altos índices de conflictividad, agraria, ambientales y sociales derivadas de las dos anteriores. La conflictividad catalogada como estructural, radica principalmente en la problemática relativa a la certeza jurídica de las tierras que poseionan las comunidades indígenas y campesinas, aunado a ello procesos de concesiones realizadas por el Estado a empresas transnacionales para la exploración y explotación minera, por otro lado, los procesos de reconcentración de tierras que en las últimas décadas se han desarrollado por la implementación de proyectos de monocultivos en la región.

Durante el período 2005 y 2010, surgieron momentos difíciles de la conflictividad agraria en el municipio de El Estor, ante la implementación de acciones por parte de la empresa minera, por otra parte, los procesos de regularización de tierras que desarrollaba el Fondo de Tierras en el área norte del municipio, durante el cual se identificaron corrimientos y disputas entre las comunidades y particulares, y en el año 2010, también fue declarado zona en proceso catastral por el Registro de Información Catastral en el año 2010, el municipio de El Estor, esto evidenció aún más los conflictos existentes entre los diferentes actores, por disputas que existen entre finqueros, comunidades y empresas que manifiestan tener derechos sobre la propiedad<sup>11</sup>.

Ante la creciente conflictividad, para abordar la problemática social en el municipio se organizó la Coordinadora Multisectorial de Tierras, Comisión de Conflictividad Agraria, conformada por la institucionalidad agraria: Secretaría de Asuntos Agrarios, Fondo de Tierras, Registro de Información Catastral, CONAP, y otras entidades como la PDH, COPREDEH, MAGA, y organizaciones locales como AEPDI y otras, con el respaldo del gobierno Municipal. A través de la Coordinadora, se plantea su abordaje de manera pacífica, articulando los esfuerzos institucionales para encontrar alternativas de solución a la problemática agraria, ambiental y los problemas sociales derivados de ellas, a través de la mesa multisectorial agraria y socio ambiental del municipio de El Estor<sup>12</sup>.

De acuerdo a la mesa multisectorial agraria y socio ambiental, en el municipio de El Estor se han identificado 132 casos de conflictividad agraria, de los cuales sólo se están atendiendo oficialmente 90, entre ellos 19 son de alto impacto y los otros 42 se les da asistencia cuando es requerida.

Los 19 casos de impacto que se les está dando seguimiento son los de las comunidades siguientes: Baldío Sacarila, Caserío Belén, Sierra de las Minas, Pataxté, CGN, Lote 12, Lote 9, Lote 16, Chacpoaela, La Revolución, El Zapote, San Miguel,

<sup>11</sup> Plan de desarrollo municipal municipio, El Estor 2011-2025

<sup>12</sup> Plan Estratégico Mesa Multisectorial Agraria y Socio Ambiental, municipio de El Estor, Departamento de Izabal 2018-2022



Sepur Zarco, Sierra Santa Cruz, Semuc, El Sauce, Quebrada Seca, Chabil Utzaj, ver tabla 5.

**Tabla 5**  
**Situación actual casos de conflictividad agraria**  
**municipio de El Estor 2015-2017**

No.	Tipos de casos de conflictividad agraria	Número de casos
1	Comunidades posesionadas en áreas baldías	21
2	Comunidades atendidas en vías de conciliación y negociación sobre fincas privadas	22
3	2017Comunidades en fincas nacionales	21
4	Comunidades en área protegidas de la Sierra de las Minas	15
5	Comunidades en áreas de la Sierra Santa Cruz	20
6	Comunidades posesionadas en áreas de OCRET u OCREN	3
7	Comunidades en negociación con la minera Compañía Guatemalteca de Niquel-CGN-	6
8	Fincas nacionales entregadas	8
9	Caso de comunidades finalizados	14
10	Nuevas ocupaciones a partir de 2008 minera Compañía Guatemalteca de Niquel-CGN-	2
	<b>TOTAL</b>	<b>132</b>

Fuente: Mesa multisectorial agraria y socio ambiental municipio de El Estor. 2018

La conflictividad social del municipio de El Estor se refiere, sobre todo, a estructuras, hábitos culturales y prácticas que propician los conflictos. En él existen grandes desigualdades sociales, económicas y exclusión tienden a enfrentar mayores problemas y violencia por el hecho, entre otros factores, de que la mayoría de la población no tiene cubiertas sus necesidades. Históricamente el municipio de EL Estor se ha caracterizado por una alta conflictividad por demanda de tierras lo que ha provocado, ocupaciones, desalojos y re-ocupaciones, situación que se ha acentuado en los últimos años.

Confluyen en el municipio significativas inversiones privadas en actividades agroindustriales relacionadas con el cultivo de la caña y la palma africana, así como fuertes inversiones en la industria extractiva, junto a altísimos niveles de pobreza y exclusión que afectan a la mayoría de las habitantes, que son indígenas y campesinos. La conflictividad social ha caracterizado esa realidad contradictoria en el municipio de El Estor.



Confluyen en el municipio significativas inversiones privadas en actividades agroindustriales relacionadas con el cultivo de la caña y la palma africana, así como fuertes inversiones en la industria extractiva, junto a altísimos niveles de pobreza y exclusión que afectan a la mayoría de las habitantes, que son indígenas y campesinos. La conflictividad social ha caracterizado esa realidad contradictoria en el municipio de El Estor.

Los problemas agrarios del municipio, derivados de causas estructurales, como la falta de certeza jurídica para las comunidades, también limita la realización de proyectos de desarrollo social, y la explotación de los recursos naturales, han provocado conflictos sociales, que han trascendido a actos violentos, en los últimos años, lo que pone en riesgo la vida de la población, el turismo y que no sea atractivo para inversiones.

#### **4.2.6 Uso inadecuado del suelo según su vocación**

El municipio de El Estor es un territorio rico en recursos naturales, con grandes potencialidades hídricas y forestales, como de suelos de vocación agrícola y forestal de alta calidad producto de la diversidad climática, lo cual se complementa con reservas de minerales e hidrocarburos, como el níquel, entre otros.

El mayor porcentaje de la población se dedica a la agricultura. Los principales cultivos son: El maíz, el frijol, el arroz, el limón y la naranja. Siendo los dos primeros cultivos de subsistencia, se comercializa en pequeñas cantidades. El cultivo de palma africana ha contribuido al uso inadecuado de suelo.

Entre los elementos que constantemente contribuyen y están amenazando el ecosistema natural, presente en municipio de El Estor, se visualizan los siguientes: Avance de la frontera agrícola, Incendios forestales, Desarrollo de agricultura de subsistencia en terrenos de alta pendiente, Desarrollo de la agricultura extensiva, Extracción ilegal de recursos forestales maderables y no maderables, Ocupaciones y asentamientos humanos, Desarrollo de las actividades mineras.

En las partes medias y altas del municipio se han utilizado las tierras para el desarrollo de la agricultura de subsistencia, (maíz y frijol), así como en la parte alta se cultiva café y cardamomo, esta ha sido establecida en áreas de alta pendiente y sin prácticas adecuadas de conservación de suelos, sin embargo, el uso de suelo inadecuado se da en las doce centralidades que conforman el municipio de El Estor. Esta actividad representa un riesgo de degradación del suelo por procesos erosivos de origen hídrico que tiene como resultado la producción de sedimentos que son arrastrados a las corrientes hídricas superficiales, que posteriormente llegan al Lago de Izabal.

#### **4.2.7 Vulnerabilidad de la población por el cambio climático**

Por su ubicación y proximidad al océano Atlántico, el municipio de El Estor es altamente vulnerable a eventos extraordinarios que han provocado desastres naturales, especialmente huracanes, tormentas, depresiones tropicales,



deslizamientos e inundaciones, vientos fuertes, heladas y sequías. Estos han ocasionado alteraciones en los niveles de contaminación provocando daños sobre el medio ambiente y los recursos naturales, especialmente en el recurso hídrico y en la degradación del suelo y los bosques y estos pueden incrementarse como resultado del cambio climático.

La vulnerabilidad en los fenómenos naturales en el municipio de El Estor presenta niveles altos, debido a la falta de organización, preparación y normas que regulen los asentamientos humanos. La vivienda, presentan deficiencias en sus características constructivas, el tipo de material predominante con que están construidas las viviendas está condicionado por la economía familiar, es por ello por lo que el material de las viviendas es precario. Este tipo de vivienda se encuentra por lo general en el área rural, ya que el tipo de vivienda que posee mejores condiciones se encuentra ubicada en el área urbana.

La principal amenaza identificada según mapa de amenazas y vulnerabilidades en el municipio de El Estor es inundaciones y crecidas de ríos el área de mayor afectación es donde se encuentran: El área sur donde se encuentra la microrregión I y VIII, es donde han tenido mayores pérdidas de cultivos, principalmente la microrregión I, siendo estas Caseríos Pombaaq y Poligonno Setolox.

La infraestructura expuesta y los medios de vida, son: Viviendas, infraestructura pública, pero principalmente los medios de vida: cultivos, y animales de patio.

A nivel municipal, existe la COMRED, fortalecida, con la participación de diversos actores, coordinada por el Señor Alcalde Municipal con responsabilidad delegada al Director de la DIGAM, cuentan con un Plan Municipal de Respuesta a Desastres, alineado al Plan Nacional de Respuesta.

A nivel comunitario, se han fortalecido las capacidades en las comunidades de la región sur (microrregión I), a través de capacitaciones y se han integrado creadas recientemente son las siguientes: asociación de agricultores del Polochic, Aldea Boca Ancha, aldea Chichipate, aldea Chinebal, aldea Naranjal Yaxte, aldea Semococh, en el casco urbano se encuentra establecido por el momento la Colred del Barrio el Esfuerzo donde se han ocasionado la crecida y desborde de una quebrada seca que atraviesa por medio de ese barrio. SE CONRED ha trabajado este tema en acompañamiento de la municipalidad, en coordinación con Defensores de la naturaleza y La cruz roja.

#### **4.2.8 Baja cobertura de servicios básicos en el área rural**

El acceso a servicios básicos es limitado, especialmente el área rural. El municipio de El Estor no supera el 50% de cobertura de servicio de drenaje en las áreas urbanas y el tratamiento de aguas es prácticamente nulo. En las zonas rurales es inexistente el sistema de drenaje, en todos los casos las descargas se realizan directamente a afluentes. Al convivir en una región articulada por un lago la prioridad del saneamiento ambiental es aún más relevante.



Con base a información proporcionada por la municipalidad existe al año 2017, 62 lugares poblados que no tienen acceso al servicio de agua domiciliar, distribuidas en las microrregiones de la II a la XI, las más afectadas están en las microrregiones II (Playa Pataxté), IV (Nimlabenque), V (Sexan) y VI (Chichipate), IX (Jalaute, Sierra Santa Cruz) X (Cadena Semuc) y XI (Río Sauce, Lote 12) al relacionarlo con el índice de cobertura del servicio público de distribución de agua del Ranking de la gestión municipal 2016 se encuentra en la categoría “baja” (0.0524) que evidencia la brecha. Respecto a información del PDM 2010 en el municipio existían 8363 viviendas, del 75% tenía cobertura de agua entubada. Con respecto a la calidad únicamente en la cabecera municipal se clora el agua.

Únicamente el casco urbano cuenta con tren de aseo para la recolección de basura, representando únicamente el 2.69% de todo el municipio el 75% del casco urbano cuenta con agua potable y un 95% con drenajes, el 29.03% del área rural tiene acceso a agua potable.

La situación del manejo de residuos y desechos sólidos el municipio de El Estor, no difiere de la del resto del país, por lo general, se halla en un estado crítico. Los residuos se acumulan en las orillas de las carreteras, en las calles y en las quebradas, o se queman a cielo abierto sin control el servicio de recolección de basura está a cargo de una empresa. Los sitios de disposición final son inadecuados y las operaciones ineficientes.

Siempre en aspectos de saneamiento han existido iniciativas en diferentes periodos de tiempo para impulsar programas de letrización, motivo por el cual algunas viviendas principalmente en el área rural cuentan con este servicio.

La condición se agudiza derivado a que no existe infraestructura para saneamiento (disposición y tratamiento de aguas residuales), aunque en la cabecera municipal existe drenaje sanitario y pluvial pero el destino final del agua residual se vierte en los ríos.

Según datos del PDM 2010, la Cobertura a nivel del municipio de energía eléctrica es de 23% siendo el casco urbano y alrededores viviendas próximas a la carretera, para el año 2016 se incrementó el número de viviendas con acceso a energía eléctrica según datos del Ministerio de energía y minas, el índice de cobertura eléctrica del municipio de El Estor es de 65.95%, con 8178 viviendas registradas, y 5,393 usuarios.

#### **4.2.9 Bajo fomento económico y turístico**

En el municipio de El Estor 5 de cada 10 habitantes se encuentra en situación de pobreza, pero si se analiza individualmente lo que ocurre en el área urbana donde el índice de pobreza es del 50%, lo que hace una diferencia significativa con el área rural donde el porcentaje de pobreza es de 77% es decir 7 de cada 10 habitantes no cubren sus necesidades mínimas.



Las principales fuentes de ingreso de la población de El Estor, en situación de pobreza no extrema, son Jornalero, agrícola, venta, de producción, agrícola, remesas. Familiares, externas, comercio, y Pesquero.

Los bajísimos ingresos monetarios que genera la mayor parte de la población en el municipio de El Estor, incide en el también bajo nivel de consumo de esta. La problemática se agrava respecto a que la principal modalidad en términos generales de agenciarse de alimentos por parte de las familias pobres es por medio de la compra de estos debido a que muchos campesinos no poseen tierras o cuentan con parcelas muy pequeñas, no obstante, que los medios de vida se complementan con la producción agrícola para el autoconsumo como por la venta de algunos excedentes; adicionalmente las fluctuaciones en los precios de los alimentos comprados también afecta a las familias. Así de este modo el empleo juega un papel preponderante en la dinámica económica del municipio.

Según datos del Censo INE 2002, la PEA del municipio de El Estor es de 9,931, el 88.39% son hombres y el 11.61 mujeres, Son las mujeres las que en general padecen más la problemática laboral.

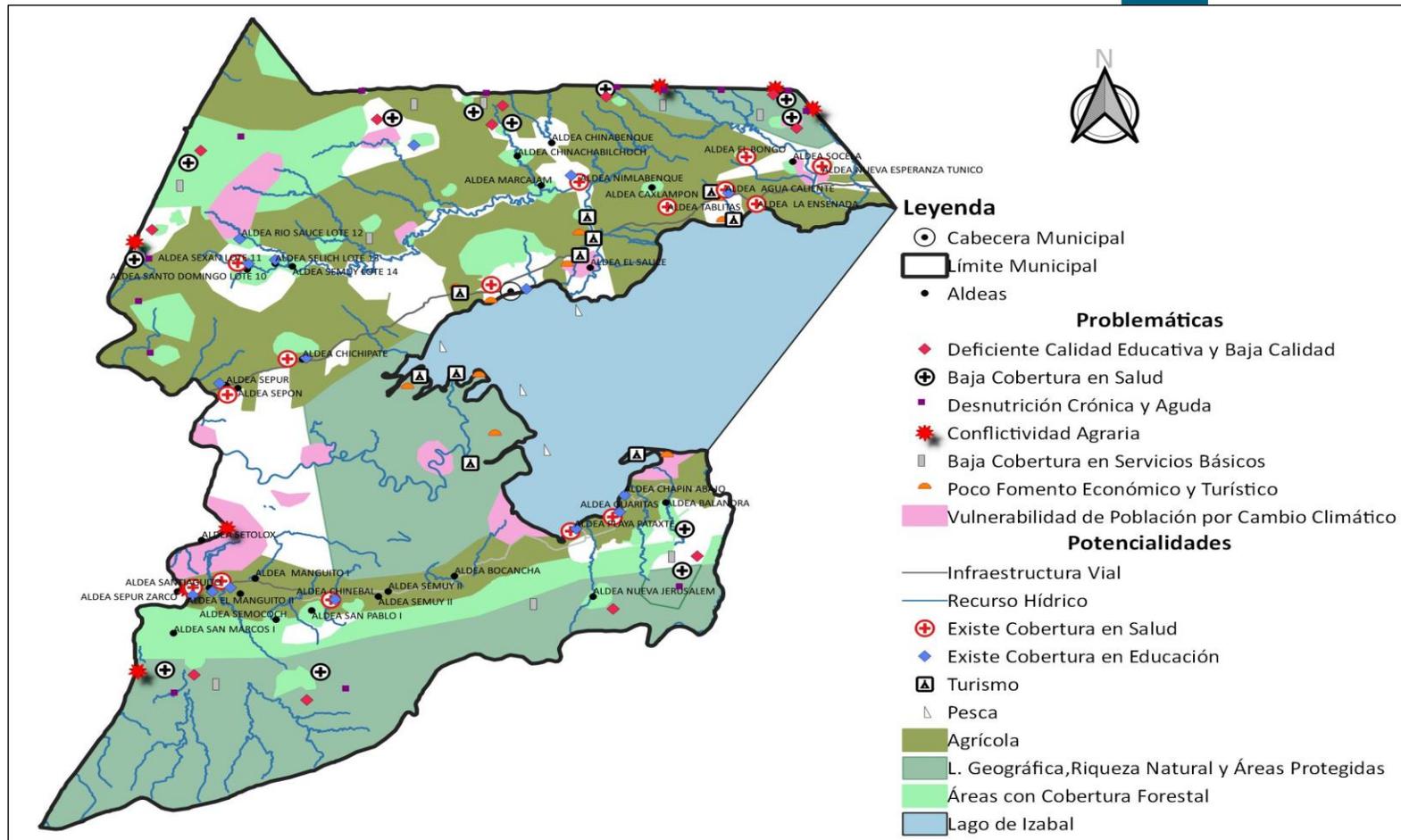
El municipio de El Estor es mayormente rural (67%) y en su mayoría es indígena (91%); así mismo, la población que reside en las áreas rurales padece de altos niveles de pobreza rural no extrema (un 82.4%, mientras que a nivel nacional es de 50.2%.

En municipio de El Estor tiene salida al Atlántico y cuenta con grandes recursos hídricos, y potencialidades de índole cultural, agrario y de reservas naturales (públicas y privadas), que puede propiciar un clima de inversiones público-privadas en diferentes sectores de mediana y pequeña empresa, generadores de empleo e ingresos no vinculados a las actividades agrícolas, sin embargo existe poca publicidad y promoción turística, algunas desventajas del territorio y que pueden contribuir a esta situación es la conflictividad social del municipio y que existe poca infraestructura para albergar y resguardar a turistas como lo son hoteles, restaurantes, acceso y seguridad.

En el municipio no se ha aprovechado la industria ecoturística, agro turística y comunitaria y con un atractivo cultural y étnico la cual puede ser un generador de empleo para los habitantes del municipio, tanto del área rural como del área urbana.



**Mapa 7**  
**Análisis de problemáticas y potencialidades, El Estor, Izabal**



F  
 Fuente:  
 Taller participativo  
 o análisis de  
 problemáticas y  
 potencialidades.  
 Elaboración:  
 Municipalidad  
 de El Estor,  
 2018.

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

#### **4.2.10 Infraestructura vial**

En el municipio de El Estor existe una infraestructura vial en un estado aceptable, que permite una accesibilidad y comunicación con las microrregiones del municipio, y les facilita el acceso a los servicios, cuenta además con el mejor sistema de calles y avenidas asfaltadas y adoquinadas en el casco urbano. El sistema hacia las comunidades del área rural se encuentra en regulares condiciones, aunque en un menor porcentaje existen aún algunas comunidades las más lejanas, de difícil acceso.

El municipio también ofrece el mejor sistema de comunicación en transporte a la CA13 en Río Dulce. Desde estos dos puntos existe con mayor frecuencia circulación de transporte público de pasajeros, así como de tipo comercial.

#### **4.2.11 Recurso Hídrico**

El municipio de El Estor forma parte de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Izabal y Río Dulce, es un sistema compuesto por las subcuencas del lago de Izabal- Río Dulce, río Polochic, los que presentan atributos naturales por la diversidad de ríos.

El territorio, es rico en recursos hídricos, fuentes de agua con volumen suficiente para satisfacer las necesidades de la población, sin embargo, a pesar de contar con importantes recursos, existe deficiencia en la cobertura a nivel urbano, incrementándose en el área rural. La dispersión de la población y los centros poblados dificultan la cobertura de los servicios.

#### **4.2.12 Existe cobertura en salud**

La población de El Estor cuenta con infraestructura en salud, y aunque no es suficiente para toda la población, ha contribuido para mantener los indicadores de salud, e incluso la disminución de algunos, el personal actual, aunque no es suficiente, brinda los programas y atención a la población que puede acceder a los servicios.

#### **4.2.13 Existe cobertura en educación**

En el sector educativo, el municipio de El Estor cuenta con equipamiento en el área urbana y rural con 298 centros educativos de los cuatro niveles educativos, en el casco urbano incluye educación superior, la municipalidad ha aperturado en el área rural dos centros educativos para educación primaria para adultos.

#### **4.2.14 Cultura Q'ueqchí**

El 91% de la población de El Estor es de la etnia q'ueqchí, y su riqueza cultural y étnica, se puede identificar en la cosmovisión Q'eqchi' tanto tienen su



particularidad de accionar dentro de sus comunidades sobre el cuidado del medio ambiente desde la época precolombina; dichas acciones son practicadas bajo los principios de “El hombre como parte de ese mundo, viviendo en equilibrio con su entorno sea este animal, vegetal, astronómico, cósmico y humano” de esta forma el Maya

Q’eqchi’ no hace prevalecer al ser humano sobre los elementos de la naturaleza sino más bien se ubica como parte complementario del todo.

Los componentes de la cosmovisión Maya Q’eqchi’ respecto a la protección del medio ambiente son: las tradiciones, la espiritualidad, los valores filosóficos, los apellidos, la organización social, el traje y su forma de educación.

El Maya Q’eqchi’ es cosmogónico, mantiene una relación respetuosa con la naturaleza, arraigada en su espiritualidad y cosmovisión, expresada en sus ritos ceremoniales en sus tradiciones como las danzas, música, canto, cuentos y leyendas; en sus apellidos; en sus juegos; en sus principios filosóficos; en sus trajes y en su calendario.

El Maya está convencido que en la medida en que destruye su entorno se destruye así mismo y por eso se dedica al cuidado supremo de la tierra, todo lo que se mueve en el espacio infinito y lo que la tierra produce, así como los animales son determinantes en el mantenimiento del equilibrio del Universo.

Los lugares poblados identificados como los de mayor antigüedad e importancia en el área por su densidad y pertenencia q’ueqchi se ubican en el área de la cuenca del lago de Izabal son: Nueva Esperanza, Lancetillo, Chinebal, Río Zarquito, Pataxté, Chichipate, Setal, Chapín Abajo, y Selemplin.

#### **4.2.15 Agricultura, Pesca y turismo (Localización geográfica, riqueza natural y áreas protegidas)**

Por sus características naturales y ubicación, El Estor es un territorio rico en recursos naturales, sus suelos son fértiles para la agricultura, con climas diversos, los cuales están enfrentando un proceso de reconcentración para la producción de palma africana y caña de azúcar, y cultivo de arroz, agricultura de exportación, con cultivos de café, cardamomo, hule y economías mixtas en cultivos en asocio café-banano- cardamomo. Así como con agricultura de subsistencia (maíz y frijol).

No obstante, la gran variedad de sistemas productivos que maneja la economía familiar campesina, esta enfrenta un acceso limitado a recursos productivos (tierra y capital). Así mismo, a nivel nacional, la actividad agropecuaria/silvícola/pesquera/acuícola es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, la cual se complementa con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera del grupo familiar (elaboración de artesanías, pequeñas agroindustrias, turismo, empleos esporádicos, etc).



El municipio de El Estor cuenta con sitios de atractivo turístico, de los cuales podemos mencionar: balnearios El Boquerón, El Río Sauce, El Chulaquito aguas termales El Paraíso, la Reserva las Bocas del Polochic y El Lago de Izabal. A continuación, describimos los principales.

Parque ecológico el Boquerón: Se encuentra a solo 15 minutos de El Estor. Es un impresionante Cañón en donde la naturaleza ha tallado formaciones rocosas, en sus paredes, existe abundante vegetación, monos y aves.

Finca El Paraíso: Es una cascada de agua caliente azufrada que cae en un refrescante río de agua helada, formando una piscina natural, ideal para nadar y relajarse, se encuentra a 25 minutos de El Estor, en el área existe restaurante y otros servicios para los turistas.

Bocas del Polochic y el lago de Izabal: También son atractivos turísticos del municipio, se pueden hacer recorridos por el lago y visitar sus playas, además cuentan con el mamífero más grande del lago de Izabal, “El Manatí” especie en peligro de extinción, su lugar de habitación son las bocas del Polochic, Río Oscuro el Estor y Chocón Machacas situado en jurisdicción de Livingston Izabal.

En el municipio existe poca infraestructura para albergar y reguardar a turistas como lo son hoteles, restaurantes, acceso y seguridad. Así mismo existe poca promoción y publicidad turística y de la cultura q’ueqchí.

#### 4.2.16 Áreas con cobertura forestal

El área protegida más intervenida por actividad humana es el área de protección especial Sierra de Santa Cruz, pero su categoría de manejo permite el uso sostenido del recurso en casi toda su extensión. En esta área hay asentamientos humanos con grupos familiares de bajos ingresos económicos y dependientes de los recursos naturales. Los sitios que se encuentran menos amenazados son el refugio de vida silvestre Bocas del Polochic. Estas áreas tienen categorías restrictivas de manejo restrictivas, y aunque estas tasas de deforestación son bajas pueden afectar sitios de gran importancia biológica.

El cambio de cobertura forestal es un buen indicador de manejo apropiado de recursos ya que la mayor cantidad de los procesos de conservación (hídrica, hábitat, suelos) y servicios ambientales (ciclos naturales) se basan en el área boscosa. Un buen porcentaje del bosque de El Estor está en áreas protegidas, por lo que cuenta con alguna forma de manejo y administración tendiente al uso y protección del mismo. Este porcentaje tiende a incrementar.

Las tasas de deforestación están relacionadas con cambios en el uso de la tierra, esto significa que en algunas áreas de bosque se están convirtiendo en áreas agrícolas o urbanas. Por ello en el área de protección especial Sierra de Santa Cruz, donde hay asentamientos humanos, las tasas negativas de cambio de cobertura



forestal son mayores. El área protegida Sierra de Santa Cruz requiere de medidas urgentes de intervención para la reducción de la tasa de deforestación.

## 4.3 Escenario tendencial

### 4.3.1 Deficiente calidad educativa y baja cobertura

Según estadísticas de educación el municipio de El Estor registró en el año 2011 una cobertura en el nivel primario de 96.25% y para el año 2016 de 78.91% mostrando una tendencia negativa. Con un comportamiento similar se encuentra la educación en los niveles, pre primario que presentó una cobertura neta de educación de 61.65% en el 2011 alcanzando 51.52% en el año 2016; y diversificado con cobertura de educación en el año 2011 de 9.81% y en el año 2016 9.43%.

Según información obtenida en los talleres participativos realizados en el municipio, los principales factores que influyeron en esta caída de la cobertura educativa, es Infraestructura deteriorada, baja capacidad de establecimientos en relación con la cantidad de niños atendidos, incumplimiento del número de días de clases, docentes no capacitados.

De continuar el comportamiento de cobertura del nivel primario en esas condiciones de inestabilidad, se estima una tendencia decreciente respecto a la población futura a atender, por lo que continuará como una problemática sin resolver para el municipio.

Por el contrario, el nivel básico muestra una tendencia positiva, pasando de 26.87% en el 2011 a 27.95% en el año 2016, con un aumento leve de cobertura de 0.08%. De continuar la cobertura del nivel básico en similares condiciones, para los siguientes años se estima en condiciones favorables derivado a que, si se atiende infraestructura educativa y docencia, seguirán los resultados positivos.

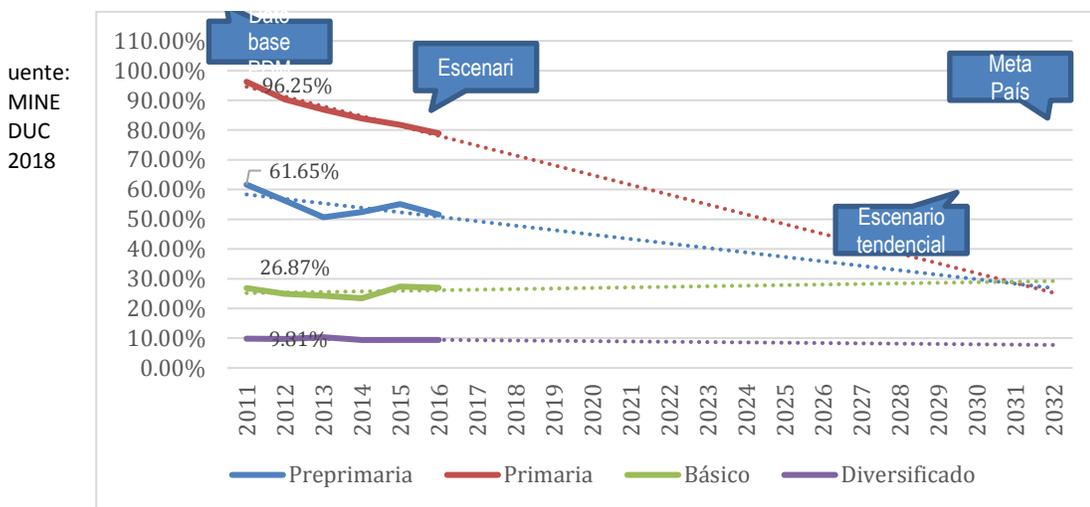
Según información obtenida en los talleres participativos realizados en el municipio, los principales factores que influyeron en esta caída de la cobertura educativa, es Infraestructura deteriorada, baja capacidad de establecimientos en relación con la cantidad de niños atendidos, incumplimiento del número de días de clases, docentes no capacitados.

En la actualidad el municipio de El Estor cuenta con 298 centros educativos de todos los niveles, en el área urbana y rural, incluyendo la educación superior. Adicionalmente, existen 48 establecimientos que se encuentran temporalmente cerrados en los niveles, pre primario 25, primario 22 y básico, uno; las razones varían entre que no existen suficientes docentes, o bien los docentes están distribuidos de forma incorrecta, o el deterioro de la



infraestructura, debido a que no siempre aceptan desempeñar sus funciones en comunidades muy retiradas, por lo que deben realizarse gestiones para aperturar estos centros y mejorar la cobertura en los cuatro niveles educativos, considerando la infraestructura de los centros educativos, el número de días de clases, la calidad del docente entre otras.

**Gráfica 2**  
**Tasa de cobertura educativa, varios niveles período 2011 al 2016**  
**El Estor, Izabal**



de cobertura educativa representa un desafío para el municipio en la implementación de estrategias que contribuyan a aumentar las tasas en los cuatro niveles de educación y dar servicio a la población joven que, de acuerdo a sus rangos de edad, demandarán el servicio educativo.

#### 4.3.2 Baja cobertura en salud

En el municipio de El Estor la atención de servicios de salud es básicamente del nivel primario, a través de los puestos de salud y centros de convergencia que se encuentran en el área rural, es decir, el primer contacto de la población con los servicios de salud, por medio de establecimientos y acciones comunitarias contempladas en los servicios básicos de salud principalmente en actividades de promoción, sin embargo, muy poco en prevención. En un nivel secundario de atención, el municipio cuenta con el CAIMI, pero debido a falta de equipamiento, su funcionamiento es el de un centro de salud tipo B; se ubica en el área urbana, cuya función es diagnóstico y tratamiento.

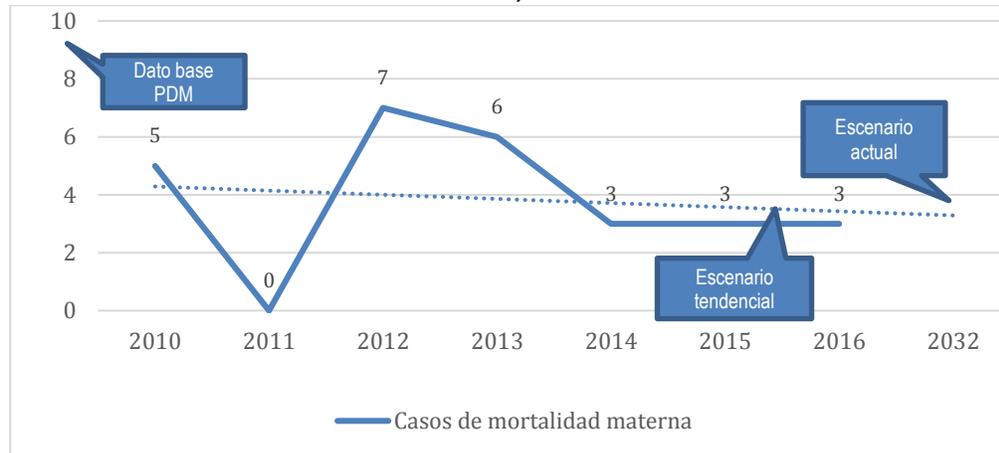
En el área rural se cuenta con seis puestos de salud y tres centros de convergencia; sin embargo, el que cuentan con estos últimos no significa que se proporcione una eficiente cobertura, ya que este tipo de unidades únicamente cuentan con un botiquín de primeros auxilios y medicamentos para enfermedades comunes, y no existe personal permanente; anteriormente estos servicios eran atendidos por las



prestadoras de servicios de extensión de cobertura, pero hace más de tres años este programa fue cancelado.

La siguiente grafica presenta la tendencia de la mortalidad materna en el municipio de El Estor, aunque se identifica una disminución considerable de casos, existen factores que persisten en el municipio y que contribuyen en la mortalidad materna.

**Gráfica 3**  
**Casos de mortalidad materna 2011 al 2016**  
**El Estor, Izabal**



Fuente: MSPAS, 2018

Los principales factores de riesgo que afectan la mortalidad materna en el municipio son la distancia y los tiempos de transportación y de espera, principalmente para las mujeres indígenas y del área rural, un hecho muy importante es que ellas no deciden por sí mismas sobre la búsqueda de atención médica, es posible que esta decisión la tome el esposo o el suegro.

Por otra parte, también inciden algunos aspectos culturales, los servicios de salud en general, hacen muy poco para ofrecer servicios culturalmente adecuados.

Es importante que se implementen programas con perspectiva cultural, para abordar los obstáculos principales, y los factores que más influyen al tomar la decisión de asistir a los servicios de salud a al momento del parto, para reducir y erradicar la mortalidad materna.

Más de trescientas adolescentes se convirtieron en madres durante los años 2016 y 2017 en el municipio de El Estor, muchas de ellas se embarazaron producto de desinformación sobre sexualidad, o por matrimonios en edad muy precoz, otro factor se infiere puede ser producto de violaciones, pero no está comprobado. Las consecuencias de estos embarazos en niñas y adolescentes son terribles para ellas y para la sociedad.



Para las niñas las consecuencias son desalentadoras porque un embarazo determina problemas mentales graves, interrumpe un plan de vida y contribuye a un ahondamiento de la víctima y de su familia en el círculo de la pobreza. Para la sociedad, estos embarazos se constituyen en un freno y obstáculo para el desarrollo socio-económico.

Para contrarrestar esta situación se requiere asegurar la educación formal, incorporar educación sexual en las escuelas, apoyar a las familias y los adolescentes con espacios de diálogo amigables. Que en los servicios de salud la atención del personal médico sea con criterios necesarios para las adolescentes embarazadas, incluyendo el apoyo psicológico.

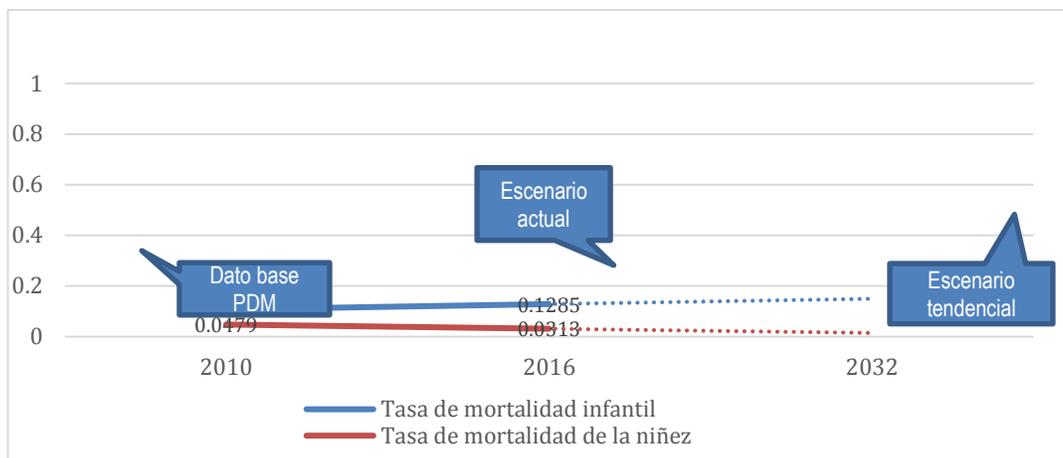
Además, si se considera que muchos de estos embarazos son resultado de abusos sexuales y violencia, es de vital importancia empoderar a estas niñas y sus familias en el conocimiento de sus derechos, denunciando a los perpetradores y rompiendo el silencio, el cual frecuentemente impide que estas situaciones salgan a luz pública.

El tipo de asistencia a partos que prevalece en el municipio es la atención médica con un 41.92 % y la atención brindada por las comadronas registra un 50.65%, tomando en cuenta estos datos, es necesario fortalecer las capacidades de las comadronas, y promover que la atención en los servicios de salud sea con perspectiva cultural.

En relación con la situación de la mortalidad infantil y de la niñez, en el municipio de El Estor, la tendencia según datos del año 2010 es el incremento, identificando que la tasa de mortalidad infantil fue de 10.74%, y para el año 2016 de 12.83%, esto quiere decir que por cada mil niños y niñas que nacen en el municipio, 12 mueren antes de cumplir su primer año de vida. Por el contrario, la tendencia de la tasa de mortalidad de la niñez es la disminución, según datos estadísticos en el año de 2010 fue 4.79% y de 3.13% para el año 2016, lo que significa que por cada mil niños y niñas que nacen, 3 mueren en el municipio de El Estor, antes de cumplir 5 años de vida.

**Gráfica 4**  
**Tasas de mortalidad infantil y de la niñez 2010 y 2017**  
**El Estor, Izabal**





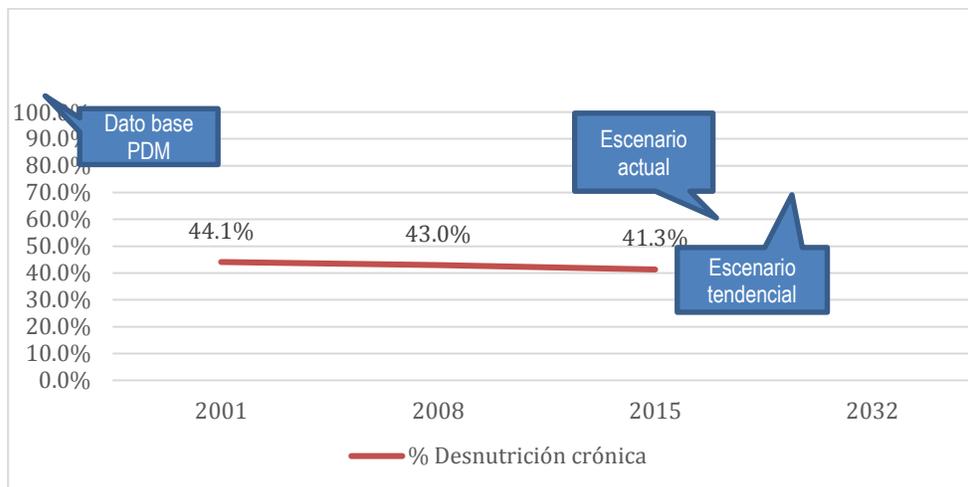
Fuente: MSPAS, 2018

Es importante retomar programas de prevención en salud con pertinencia cultural, tomando en cuenta que la población mayoritaria en el municipio pertenece a la etnia q'ueqchí, y que se mejore la accesibilidad a los servicios, de manera predominante presenta niveles de pobreza extrema, grado de educación bajo, factores éstos que, al conjugarse con otros aspectos culturales de las poblaciones indígenas que las pone en desventaja, son limitantes para el acceso a los servicios de salud, todo lo cual los convierte en un grupo de alto riesgo.

### 4.3.3 Desnutrición crónica y aguda

En la siguiente gráfica, se evidencia la tendencia del índice de prevalencia de desnutrición crónica, del municipio de El Estor, durante los años 2001, 2008 y 2015, y se identifica una disminución, en cada período, aunque esa disminución no es significativa.

**Gráfica 5**  
Comportamiento de los alumnos con desnutrición crónica, El Estor, Izabal



Fuente: SESAN, 2017

Según datos de la dirección área de salud de Izabal, también hubo una disminución el porcentaje de casos de niño menores de cinco años con desnutrición crónica y casos de desnutrición aguda, de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla 6**  
**Situación actual desnutrición municipio de El Estor, Izabal**

Tipo de desnutrición	2015	2016	2017
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica	28.4%	19.3%	11.5%
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición aguda	74	29	45

Fuente: MSPAS 2018

Según datos de los servicios de salud, el estado nutricional de las niñas y niños del municipio de El Estor, reflejan sus condiciones de salud, pero también la pobreza y limitantes de desarrollo de la población, el estado nutricional está estrechamente asociado a su morbilidad y mortalidad, por esa razón las acciones en salud incluyen la antropometría para obtener un control de peso y talla, pero es importante agregar acciones y enfoques sociales estratégicos como mejoramiento de vida, para que la población a través de cambios de actitud puedan con los recursos con que cuenten en las comunidades salir de sus condiciones de pobreza, con apoyo institucional.

*Una adecuada nutrición de las niñas y niños es esencial para su crecimiento, desarrollo y buena salud. En las mujeres es fundamental para: una buena salud y productividad en sus labores; para reducir el riesgo de infecciones, enfermedades y muerte; para ayudar a su recuperación de enfermedades; para reducir el riesgo de problemas en el embarazo y el parto; para asegurar el nacimiento de niñas y niños con un peso adecuado, y para la producción de leche materna<sup>13</sup>.*

El territorio es productor de granos básicos, en algunas épocas del año las familias se quedan sin alimento pues al no contar con condiciones para el almacenamiento, venden la mayor parte de su cosecha y se queda desabastecido el territorio. Por los

<sup>13</sup> EMSI 2014-2015



bajos niveles de ingresos monetarios, el agenciarse de alimentos por parte de las familias pobres es aún más difícil. Actualmente, muchos campesinos no poseen tierra o cuentan con parcelas muy pequeñas lo que limita el desarrollo de actividades productivas aun para la subsistencia, sumando a esta situación la problemática agraria en el municipio.

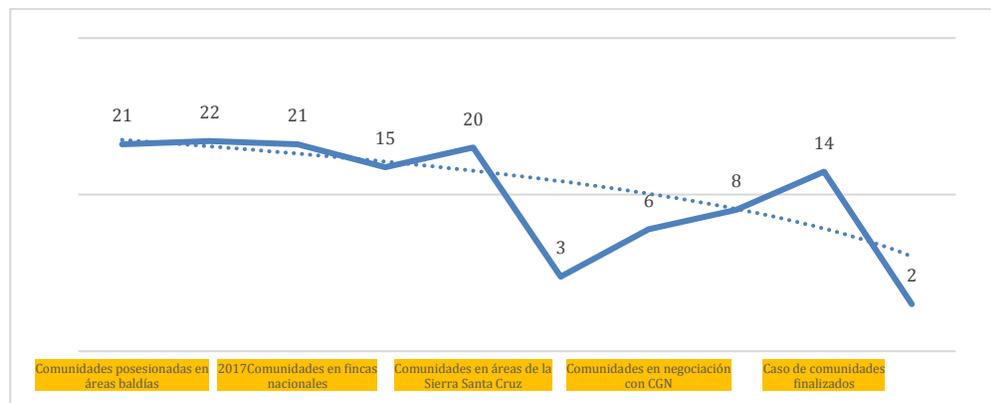
Con base a los datos analizados, de no contar con intervenciones institucionales adecuadas enfocadas a los servicios de abastecimiento y culturales, se infiere que la tendencia se mantendría en los parámetros históricos o podría aumentar.

#### 4.3.4 Conflictividad agraria y social

En el estudio de conflictividad agraria del valle del Polochic se reconoce que la historia agraria del Valle del Polochic tiene muchas contradicciones que evidencian la discriminación hacia los pueblos indígenas, para favorecer a ciertas familias poderosas. De allí se infiere que las razones de la conflictividad agraria del municipio de El Estor, como parte de la región del Polochic, esté relacionada con el despojo de tierras a poblaciones indígenas para favorecer a personas influyentes o empresas extranjeras para explotación de recursos.

La Secretaría de Asuntos Agrarios del municipio de El Estor ha registrado los casos de conflictividad agraria en el municipio, ver gráfica cinco, así como su seguimiento a través diversas mesas de diálogos integradas por instituciones sectoriales, y actores sociales, para la identificación de soluciones que benefician a la población afectada.

**Gráfica 6**  
**Casos de conflictividad agraria, El Estor, Izabal 2011-2017**



Fuente: Mesa multisectorial de conflictividad agraria. El Estor, Izabal 2018

En la actualidad políticamente se ha reconocido que en el pasado hubo abusos de poder que afecto a la población campesina e indígena, sin embargo, se hace necesario encontrar un punto de equilibrio que lleve a resarcir a la parte afectada.

En el área protegida de Sierra Santa Cruz, existe un caso emblemático, en el año 2000 se detuvo el proceso de regularización en el Fondo de Tierras, debido a la



aparición de propietarios de una finca de 247 caballerías asentada en el área posesionada, afectando a 18 comunidades, siendo estas la ocupación de 18 comunidades, siendo ellas, Río Socela, El Bongo, Caxlampón, Río Pita, Caserío Belén, Río Sumachito, El Zapotal, La Llorona, Santa María La Llorona, La Chiclera, La Quebrada y Jalaute, San Marcos, Río Quixán, Chipunit, Santa Lucía, El Quetzal, Agua Caliente, este proceso se encuentra en trámite, porque se pretende justificar que la inscripción es anómala.

Plan Grande y Tablitas siempre del mismo caso, están en áreas producto de compensaciones laborales, pero no tienen certeza jurídica.

En cuanto a los casos en proceso y por su diversidad y alta complejidad ha sido necesario atenderlos por medio de la coordinación interinstitucional conformando mesas de diálogo y negociación de acuerdo con la organización acompañante y de acuerdo con el bloque donde se encuentre el conflicto. Al 90% de los casos se les da seguimiento desde las siguientes Mesas de trabajo conformadas así:

- Mesa para los Casos con acompañamiento de Unión Verapacenses de Organizaciones Campesinas –UVOC-
- Mesa para los casos con acompañamiento de la Fundación Turcios Lima, casos relacionados con Áreas Protegidas
- Mesa para la atención de la Conflictividad Agraria de Izabal MICAI.
- Mesa para la atención de casos relacionados con la empresa Chabil Utzaj
- Mesa de coordinación multisectorial del Estor Izabal

La conflictividad social en el municipio de El Estor, es resultado de la conflictividad agraria es una zona donde la mayoría de la población es pobre y extremadamente pobre, a nivel departamental cuenta con indicadores de pobreza y pobreza extra más altas, así como el índice de desigualdad y el IDH. La escasa presencia del Estado ha sido uno de los factores generadores de dicha conflictividad. La subsistencia en condiciones sumamente precarias ha sido difícil para la mayoría de sus habitantes.

Otro aspecto importante al tratar la conflictividad agraria en El Estor, es la exclusión de las mujeres a los derechos de la tierra, la contraposición entre el sistema jurídico nacional y el sistema jurídico maya, incompatibilidades entre los modelos de desarrollo y las visiones de propiedad privada individual y propiedad comunal, su uso, reivindicaciones y lucha por la tierra, y los insuficientes o deficientes programas de acceso a la tierra desarrollados históricamente.

Los conflictos sociales en el municipio vienen a ser la manifestación específica de dicha conflictividad y la lucha expresada entre por lo menos dos partes interdependientes que perciben metas incompatibles, escasez de recursos e interferencia mutua para alcanzar sus metas u objetivos.



La utilización de la violencia para mantener un orden impuesto sobre bases ilegítimas no hace más que complicar el proceso, y si los espacios de diálogos actuales y otros espacios de resolución de

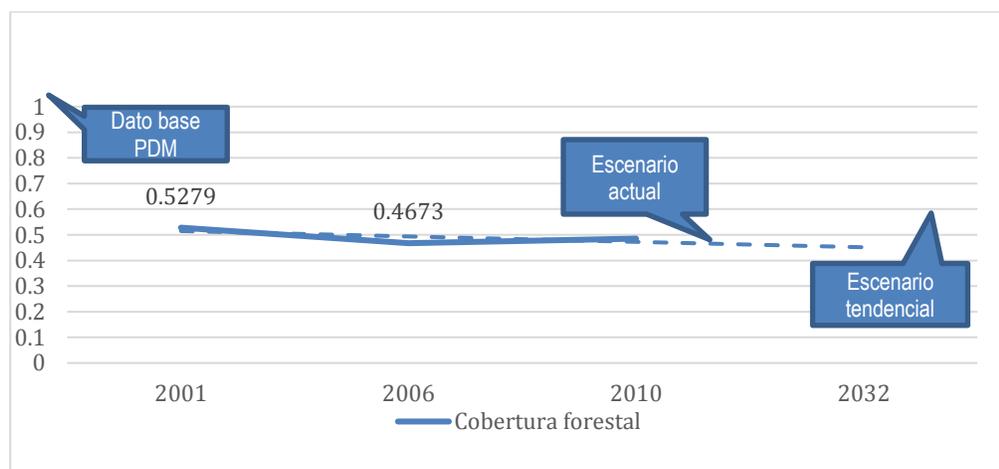
conflictos, municipales, departamentales y nacionales, no dan respuesta inmediata, no facilitan los procesos para solventar a las familias y poblaciones afectadas, de forma igualitaria, y con aplicación del marco legal, tomando en cuenta la pertinencia cultural, los casos y conflictividad social del municipio de El Estor, se podría agravar.

#### 4.3.5 Uso inadecuado del suelo según su vocación

De acuerdo al mapa de uso actual de suelo del municipio de El Estor, y al análisis participativo, las prácticas agrícolas actuales en el municipio de El Estor, ponen en evidencia los daños ocasionados a la calidad del suelo, debido al impacto que han generado los monocultivos, y la falta de biodiversidad, que generan o facilitan la erosión del suelo, debido a la mala práctica de técnicas agrícolas, laboreo excesivo y la eliminación de la cobertura forestal.

Las tasas de deforestación están relacionadas con cambios en el uso de la tierra, esto significa que en algunas áreas de bosque se están convirtiendo en áreas agrícolas o urbanas. Por ello en el área de protección especial Sierra de Santa Cruz, donde hay asentamientos humanos, las tasas negativas de cambio de cobertura forestal son mayores.

**Gráfica 7**  
**Cobertura forestal, El Estor Izabal 2011, 2006, 2010**



Fuente: INAB, 2001, 2006, 2010

El cambio de cobertura forestal es un buen indicador de manejo apropiado de recursos ya que la mayor cantidad de los procesos de conservación (hídrica, hábitat, suelos) y servicios ambientales (ciclos naturales) se basan en el área boscosa. Un buen porcentaje del bosque de El Estor está en áreas protegidas, por lo que cuenta con alguna forma de manejo y administración tendiente al uso y protección del mismo. Este porcentaje tiende a incrementar.



Aunque el recurso forestal ha sido identificado como un potencial para el municipio, condición que puede ser modificada negativamente de continuar con la dinámica irregular que presenta la última década, además por la presión al recurso forestal principalmente por la amenaza de los incendios forestales y la extracción ilegal de madera provocados por asentamientos humanos y grupos delincuenciales. La tendencia para los siguientes años es de mayor cobertura tal como lo presenta la gráfica anterior condicionada a implementar acciones de control y monitoreo, y programas de incentivos forestales, para lograr la recuperación de suelos, y el uso de prácticas de conservación o recuperación de suelos, de tipo mecánica o agronómica.

#### **4.3.6 Vulnerabilidad de la población por el cambio climático**

Por su ubicación y proximidad al océano Atlántico, el municipio de El Estor es altamente vulnerable a fenómenos naturales que han provocado desastres naturales, especialmente huracanes, tormentas, depresiones tropicales, deslizamientos e inundaciones, vientos fuertes, heladas y sequías. Estos han ocasionado alteraciones en los niveles de contaminación provocando daños sobre el medio ambiente y los recursos naturales, especialmente en el recurso hídrico y en la degradación del suelo y los bosques, y han afectado a poblaciones vulnerables a inundaciones por exposición, en pérdidas de medios de vida, y deterioro infraestructura de sus viviendas, principalmente diez comunidades ubicadas en el área sur del municipio.

Es de considerar que estos fenómenos pueden incrementarse como resultado de los impactos del cambio climático, que se prevén en el futuro para el país y región centroamericana.

Según percepción de SE CONRED, en su análisis de riesgo, identifica el municipio de El Estor con una vulnerabilidad socio económica con un nivel de riesgo: en vulnerabilidad socio económica, de exposición a eventos naturales, y con una falta de capacidad para abordar emergencias considerado muy alto, debido a esta situación, fue asignado un delegado municipal de SE CONRED que ha iniciado el proceso de fortalecimiento municipal en gestión de riesgo, a través de la COMRED y COLRED en coordinación con organizaciones como defensores de la naturaleza y cruz roja.

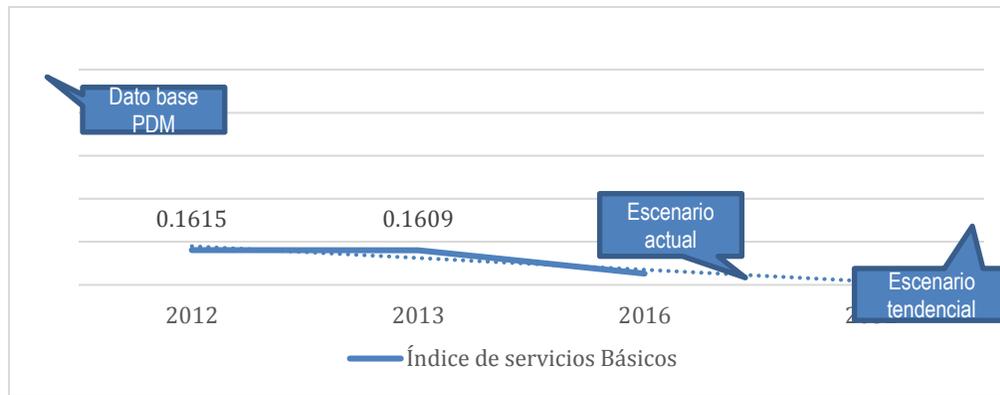
Es de vital importancia y debe ser un tema prioritario, definir políticas, estrategias y acciones que se enfoquen a las amenazas y a los territorios más vulnerables como las diez comunidades del área sur del municipio y se desplieguen medidas de adaptación al cambio climático para reducir las pérdidas en términos de vidas, infraestructura y medios de vida que, de mantenerse según la tendencia actual, seguirán impactando en el municipio. Contar en su presupuesto de ingresos y egresos, con asignación presupuestaria para el tema de reducción del riesgo para el área urbana y rural; establecer normativas y metodologías de evaluaciones de riesgo de amenazas múltiples que permitan revisar, actualizar y socializar posibles escenarios futuros para reducir el impacto.



#### 4.3.7 Baja cobertura de servicios básicos en el área rural

La insuficiente prestación de los servicios públicos en el municipio de El Estor, a pesar de ser competencias propias municipales, se evidencian en las últimas tres mediciones del ranking de la gestión municipal, donde la tendencia del Índice de servicios públicos presenta un comportamiento decreciente.

**Gráfica 8**  
**Ranking de la gestión municipal,**  
**El Estor, Izabal**



acción propia, con base en datos del Ranking de la Gestión Municipal años 2012, 2013 y 2016

De no realizar ninguna intervención, y de seguir la tendencia de la prestación deficiente de servicios básicos de agua, luz, drenajes, recolección y procesamiento de basura con una disparidad en la calidad de los servicios básicos y en la accesibilidad a los mismos, para la próxima década y media, la cobertura y calidad del servicio público de agua para los vecinos, estará comprometida, porque la mayor parte de la población, especialmente en el área rural, no contará con este servicio público. Persistirá la utilización de métodos alternativos como aljibes en los lugares poblados donde la cobertura es escasa o inexistente, en ausencia de políticas públicas municipales para la dotación.



La disposición y tratamiento de aguas residuales que corresponde al servicio de alcantarillado sanitario y pluvial y su correspondiente conexión a sistemas de tratamiento (plantas de tratamiento de aguas residuales), no será suficiente para prestar el servicio a la población del municipio, a la fecha su condición es inexistente para la cabecera municipal y para el área rural. Lo anterior provocará que las aguas residuales sigan vertiéndose en los ríos, derivando en la proliferación de enfermedades parasitarias causadas, entre otras, por la contaminación de fuentes de agua para el consumo humano.

En cuanto a la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, a pesar de que en la cabecera municipal se habrá ampliado la cobertura de recolección, y se habrá mejorado el servicio, en el área rural seguirá presentando déficit la prestación de este servicio. Se acentuará la ausencia de infraestructura para el tratamiento y destino final de los desechos sólidos y la proliferación de vertederos a cielo abierto que continuarán contaminando, incidiendo en las enfermedades respiratorias y contribuyendo a los gases de efecto invernadero.

De acuerdo a los aportes proporcionados por los actores en el proceso, la cobertura de energía eléctrica ha aumentado gradualmente en los últimos años en el municipio; esto se ve evidenciado en las últimas lecturas del Índice de cobertura de energía eléctrica del Ministerio de Energía y Minas, dónde se percibe un incremento de los usuarios en un 0.43%.<sup>14</sup> A este ritmo, la cobertura del servicio para el año 2032, estará abarcando a la mitad de la población del municipio; aún por debajo de la cobertura de energía eléctrica del departamento para el año 2016 (85.54%).

#### 4.3.8 Bajo fomento económico y turístico

La dinamización de la economía del municipio es un desafío grande y multidimensional, importante para reducir los niveles de pobreza actualmente existentes, y en las condiciones sobre la conflictividad social actual, por lo que es necesario promover, impulsar y generar un desarrollo económico sostenido, inclusivo, con un enfoque solidario, mediante la ampliación de oportunidades para generar mayores y mejores fuentes de empleo, incrementar la inversión municipal para fomentar y facilitar la inversión productiva, y para el sector turístico focalizar la inversión en aquellas comunidades con mayor potencial y hacer más eficiente el uso de los factores productivos (tierra, capital, fuerza de trabajo, tecnología y empresariedad), y con un alto potencial aun no desarrollado para el turismo, agroturismo, ecoturismo, turismo comunitario.

**Tabla 6**  
**Potencialidades y limitantes turísticas El Estor, Izabal**

Potencialidades	Limitantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Localización geográfica, riqueza natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pocas comunidades cuentan con</li> </ul>

<sup>14</sup> Según el Índice de Cobertura Eléctrica del Ministerio de Energía y Minas, en el 2015 se tenían 2,717 usuarios de un total de 6,172 viviendas (44.02%) y en el 2016 se presentan 2,814 usuarios de un total de 6,305 viviendas (44.63%).



<ul style="list-style-type: none"> <li>• y áreas protegidas</li> <li>• El Plan Maestro de turismo 2015-2015 contempla la promoción del turismo en el municipio a través de la región Izabal Caribe Verde.</li> <li>• Atractivos: lago de Izabal, El Boquerón, Finca el Paraíso,</li> <li>• Reserva Bocas del Polochic.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acceso de vehículo, en algunas solo se puede llegar en vehículo de doble tracción.</li> <li>• Escasa vigilancia policial.</li> <li>• Presencia de grupos delincuenciales</li> </ul>
---	--

Fuente: Plan de desarrollo Integral Polochic 2014

Es importante aprovechar la oportunidad de estar dentro la región Caribe Verde, priorizada y contemplada en el Plan Maestro Turístico 2015-2025, y crear fuentes de empleo que permitan mejorar los indicadores sociales: Pobreza, pobreza extrema, IDH y desigualdad.

A continuación, se presenta la síntesis del escenario actual y tendencial, del municipio de El Estor:

**Tabla 7**  
**Síntesis de escenario actual y tendencial**

Escenario actual	Escenario tendencial
<p><b>Problema central 1: Deficiente calidad educativa y baja cobertura</b></p> <p>Magnitud: tasa neta de cobertura preprimaria 51.52 % (2016), tasa neta de</p>	<p><b>Indicador proyectado:</b> Tasa neta de cobertura Preprimaria y primaria 100% (2032), (7771 niños entre 4 y 6 años, nivel preprimaria, (14343 niños del área rural entre 7 y 12 años nivel primaria)</p>



<p>cobertura primaria 61% (2016) 78.91% (2016)  Población preprimaria: 7771 niños de área rural  Población primaria: 14343 niños del área rural  Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura deteriorada e insuficiente mobiliario.</li> <li>• Baja capacidad de establecimientos en relación a la cantidad de niños atendidos</li> <li>• Incumplimiento con los días obligatorios de trabajo</li> <li>• Políticas educativas y sindicato no se enfocan en la calidad educativa</li> <li>• Daños a infraestructura educativa por desastres</li> <li>• Mala coordinación de capacitaciones que afectan horario de trabajo de maestros</li> </ul>	<p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 se redujo la tasa neta de cobertura educativa en los niveles preprimaria y primaria, debido a varios factores, siendo los principales, poca capacidad de los establecimientos actuales, infraestructura deteriorada, incumplimiento de los días obligatorios de trabajo de los docentes.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> En el 2032 el escenario será que los indicadores de cobertura educativa en pre primaria y primaria, se reducirán aún más, si no se realizan acciones estratégicas, que permitan contar con establecimientos educativos con infraestructura y mobiliario en buenas condiciones, que exista una coordinación interinstitucional para que los estudiantes reciban clases los días obligatorios establecidos, y en las condiciones aceptables, y cuenten con material didáctico necesario.</p>
<p><b>Problema central 2: Baja cobertura en salud</b></p> <p>Magnitud: Tasa de mortalidad infantil 12.85% (2016) Tasa de mortalidad de la niñez 3.13 (2016)  Casos de mortalidad materna 2 (2016)</p> <p>Población:  2671 niños (menores de un año)  13290 niños (menores de cinco años)  31471 mujeres en edad fértil (10 a 57 años)  Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Atención Materno Infantil – CAIMI- no cuenta con equipamiento suficiente para funcionar</li> <li>• Los servicios de salud no son suficiente para cubrir a la población</li> <li>• Creencias y costumbre de la cultura Q’eqchí</li> <li>• Falta de seguimiento al plan de emergencia familiar y comunitario</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b>  Tasa de mortalidad infantil 0% (2032)  Tasa de mortalidad de la niñez: 0% (2032)  Número de casos mortalidad materna: 0 (2032)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 el único indicador de salud que se incrementó es mortalidad infantil, la mortalidad materna y mortalidad de la niñez, mostraron una leve disminución, sin embargo, esto evidencia que los servicios de salud y el personal actual no son suficientes para la población demandante de este servicio.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b>  El servicio de salud Caimi, con el que cuenta el municipio actualmente, no funciona como tal, porque no cuenta con el equipo, personal y condiciones de infraestructura para su funcionamiento, y si no se realiza la inversión necesaria para fortalecer la infraestructura y el recurso humano de los servicios actuales, la tendencia de estos indicadores en el año 2032 será el incremento.</p>
<p><b>Problema central 3: Desnutrición crónica y aguda</b></p> <p>Magnitud:  Tasa de prevalencia desnutrición crónica:</p>	<p><b>Indicador proyectado:</b>  Tasa de prevalencia desnutrición crónica 0% (2032)  Casos de desnutrición aguda 0 (2032)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 la</p>



<p>16.90 Casos de desnutrición aguda: 10 Población: 2671 niños (menores de un año) 13290 niños (menores de cinco años) Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso y consumo de alimentos inadecuados</li> <li>• Renuencia del padre de familia a los servicios de salud</li> <li>• Prácticas inadecuadas de atención materno infantil</li> <li>• Agua, saneamiento y servicios básicos inadecuados.</li> <li>• pérdida de cultivos por inundaciones lo que provoca falta de acceso a alimentos.</li> </ul>	<p>prevalencia en desnutrición crónica se redujo, así como la desnutrición aguda, el seguimiento de casos de forma ambulatoria, podría haber contribuido con esta disminución, con el poco personal con el que cuenta los servicios, pero se infiere que puede haber subregistro, porque los padres no llevan a los niños a los servicios de salud para ser evaluados.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> En el 2032 se prevé que la prevalencia de desnutrición crónica y los casos de desnutrición aguda, se incrementen si no se cuenta con suficiente personal en los servicios de salud, y si no se implementan programas de prevención de desnutrición con perspectiva cultural.</p>
<p><b>Problema central 4: Conflictividad agraria</b></p> <p>Magnitud: 90 casos (2018) Población: Territorio: población de las comunidades: Baldío, Sacarila, Caserío Belén, Sierra de las Minas, Pataxte, CGN, Lote 12, Lote 9, Lote 16, Chacpoaela, La Revolución, El Zapote, San Miguel, Sepur Zarco, Sierra Santa Cruz, Semuc, El Sauce, Quebrada Seca, Chabil Utzaj.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de certeza jurídica sobre el derecho de propiedad de la tierra, falta de regularización de los derechos de propiedad de la tierra, insuficiencia y deficiencia de los programas de acceso a la tierra Marco legal ambiguo</li> <li>• Inscripción anómala</li> <li>• Ausencia del Estado en zonas de conflicto</li> <li>• Organizaciones sociales (ONGS, promueven la conflictividad social)</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 60% de casos resueltos (2032),</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> En el año 2010 al ser declarado el municipio de El Estor, como zona en proceso catastral, evidencio la conflictividad social que históricamente ha tenido el municipio, lo que ocurre por disputas que existen entre finqueros, comunidades y empresas que manifiestan tener derechos sobre la propiedad.</p> <p>La mesa multisectorial agraria y socio ambiental del municipio de El Estor formuló un plan Estratégico del período 2018-2022, para abordar la creciente conflictividad que vive el municipio, donde la articulación de esfuerzos es indispensable para solucionar esta problemática social y ambiental del territorio, de manera pacífica, articulando los esfuerzos institucionales para encontrar alternativas de solución a la problemática agraria, ambiental y los problemas sociales derivados de ellas.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se tendrá en el 2032 el incremento de casos en conflictividad agraria, si no se fortalecen los espacios de diálogos y se agilizan los procesos para solucionar los conflictos, es importante que el plan estratégico de la mesa de conflictividad agraria, se haga efectivo para que los casos sean abordados de una forma efectiva y transparente, para reducir la conflictividad social en el municipio, que limita el desarrollo integral del municipio.</p>
<p><b>Problema central 5: Uso inadecuado del suelo según su vocación</b></p>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 12% incremento cobertura forestal</p>



<p>Magnitud: 76436.37 ha. (2010) Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradación física del suelo</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua</li> <li>• Crecimiento fronterero agrícola</li> <li>• Falta de aplicación legislación ambiental</li> <li>• Falta de educación ambiental</li> <li>• Deforestación</li> </ul>	<p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2006-2010 se incrementa la cobertura forestal, debido a la protección de la zona boscosa, y los incentivos forestales estatales, las acciones que realizan administradores de las zonas y áreas protegidas, y zonas boscosas y sus ecosistemas.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se tendrá en el 2032 el decremento de la cobertura forestal si no se aplican acciones y normativas de ordenamiento territorial para los usos del territorio de forma amigable para los recursos naturales, y si no se protegen las áreas protegidas, y zonas de protección y uso especial.</p>
<p><b>Problema central 6: Vulnerabilidad de la población por el cambio climático</b></p> <p>Magnitud: 5.4% (2016) Población: Territorio: Línea</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asentamientos en zonas inseguras (a orillas de los ríos o en zonas cercanas)</li> <li>• Pérdida y sobre uso de los recursos naturales</li> <li>• Escaso interés en políticas ambientales y medidas de resiliencia</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> Índice de riesgo final 4.5% (2032)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 Se estableció en el municipio una unidad de SECONRED, con una persona encargada, en coordinación con la municipalidad y apoyo de Defensores De La Naturaleza, logrando conformar coordinadores locales y municipales para la reducción de desastres en algunas comunidades con alto riesgo a inundaciones.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Para el 2032 si se logra la operativización de las coordinadoras locales para la reducción de desastres actuales, y la conformación en otras comunidades, se logrará contar con territorios resolventes, con alto grado de preparación para hacer frente a los desastres que puedan ocurrir, y el municipio de El Estor, podrá reducir el índice de riesgo final, lo que permitirá minimizar las pérdidas de medios de vida de la población y/o pérdida humana.</p>
<p><b>Problema central 7: Baja cobertura de servicios básicos en el área rural</b></p> <p>Magnitud: 0.0524 (2016) Población: 95,195 Población indígena: 86,627 Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralización de servicios básicos</li> <li>• Crecimiento poblacional</li> <li>• Falta de ordenamiento a asentamientos humanos</li> <li>• No se da tratamiento al agua</li> <li>• Varias comunidades no cuentan con drenajes</li> <li>• Área rural no cuenta con recolección de basura</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> Índice de servicios públicos municipales 75% (2032)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 En este período se reduce notablemente la cobertura de servicios básicos, debido al crecimiento poblacional, la centralización de la mayoría de los servicios básicos, la inversión actual no ha sido suficiente para incrementar la cobertura con servicios públicos de calidad principalmente en el área rural, donde existe mayor población.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se tendrá en el 2032 una reducción considerable de la cobertura de servicios públicos de calidad, principalmente en el área rural, si no se amplía la cobertura de los servicios básicos y de saneamiento, y se mejoran los ya existentes. Los servicios públicos no sólo satisfacen ciertas necesidades primordiales de la población, sino que más bien son instrumentos y medios</p>



	con los que la ciudadanía debe contar para el pleno desarrollo de su potencial humano, social y económico.
<p><b>Problema central 8: Poco fomento económico y turístico</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 95,195 Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de programas de fomento económico local</li> <li>• Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> <li>• Poco fomento de la inclusión y promoción de la cultura Q'eqchí</li> <li>• Ausencia de procesos de gestión turística.</li> </ul>	<p><b>Indicador proyectado:</b> 75% de incremento del índice de competitividad local</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 No existen programas de promoción turística del municipio existe poca coordinación INGUAT y gobierno local y alianzas público-privadas.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> En el 2032 el municipio estará categorizado en los últimos lugares a nivel nacional en competitividad local, si no se potencializan los lugares turísticos como oferta turística, se mejora la prestación de servicio, y la accesibilidad mejorando las carreteras y logrando una buena planificación y coordinación interinstitucional y alianzas público privadas.</p>
<b>Escenario actual</b>	<b>Escenario tendencial</b>
<p><b>Potencialidad 1: Infraestructura vial</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 95,195 Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca inversión en vías de acceso y ordenamiento vial</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> 25.21% posición índice de competitividad local</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Es necesaria la gestión del gobierno local e importante alianzas público privadas para la mejora de las carreteras, ordenamiento vial y seguridad vial, para mejorar la competitividad a nivel nacional.</p>
<p><b>Potencialidad 2: Recurso Hídrica</b></p> <p>Magnitud: 76436.37 ha. (2010) Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic Territorio: Cuenca Lago de Izabal, Río Polochic.</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación zonas de recarga hídrica.</li> <li>• Inexistencia de regulaciones para el tratamiento de aguas tanto del consumo doméstico como del consumo industrial, que son vertidas a los ríos sin ningún tratamiento.</li> <li>• Contaminación por desechos sólidos y líquidos.</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> 12% incremento cobertura forestal</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Coordinación y alianza interinstitucional (MARN; CONAP; INAB; municipalidad, Defensores de la naturaleza, para el desempeño del rol de cada institución para la protección de las zonas de recarga hídrica a través de acciones de control y vigilancia de los recursos, Promover la aplicación de tecnologías limpias para el manejo sostenible del agua, muestra la situación actual de la gestión de los recursos hídricos.</p>
<p><b>Potencialidad 3: Existe cobertura en salud</b></p>	<p><b>Proyección:</b> Tasa de mortalidad infantil 0% (2032) Tasa de mortalidad de la niñez: 0% (2032)</p>



<p>Magnitud: Tasa de mortalidad infantil 12.85% (2016) Tasa de mortalidad de la niñez 3.13 (2016) Casos de mortalidad materna 2 (2016) Población: 2671 niños (menores de un año) 13290 niños (menores de cinco años) 31471 mujeres en edad fértil (10 a 57 años) Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada inversión en los servicios de salud.</li> <li>• Los servicios de salud actuales y el recurso humano no son suficiente para cubrir a la población</li> <li>• Creencias y costumbre de la cultura Q'eqchí</li> </ul>	<p>Número de casos mortalidad materna: 0 (2032)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 el único indicador de salud que se incrementó es mortalidad infantil, la mortalidad materna y mortalidad de la niñez, mostraron una leve disminución, sin embargo, esto evidencia que los servicios de salud y el personal actual no son suficientes para la población demandante de este servicio, por lo que es necesario incrementar la inversión en salud para brindar asistencia de calidad a la población.</p>
<p><b>Potencialidad 4: Existe cobertura en educación</b></p> <p>Magnitud: tasa neta de cobertura preprimaria 51.52 % (2016), tasa neta de cobertura primaria 61% (2016) 78.91% (2016) Población preprimaria: 7771 niños de área rural Población primaria: 14343 niños del área rural Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura deteriorada e insuficiente mobiliario.</li> <li>• Baja capacidad de establecimientos en relación a la cantidad de niños atendidos</li> <li>• Incumplimiento con los días obligatorios de trabajo</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> Tasa neta de cobertura Preprimaria y primaria 100% (2032), (7771 niños entre 4 y 6 años, nivel preprimaria, (14343 niños del área rural entre 7 y 12 años nivel primaria)</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 se redujo la tasa neta de cobertura educativa en los niveles preprimaria y primaria, sin embargo, ya se cuentan con algunos establecimientos por lo que es necesario invertir para mejorar la prestación del servicio, promover la contratación de nuevos docentes capacitados, para ampliar la cobertura en los niveles educativos, y evitar el incumplimiento del número de días obligatorios de clases.</p>
<p><b>Potencialidad 5: Cultura Q'eqchí</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 86627 (etnia q'eqchí) Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de programas de fomento</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> 75% de incremento del índice de competitividad local</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> en el período 2010-2016 No existen programas de promoción turística del municipio existe poca coordinación INGUAT y gobierno local y alianzas público-privadas, es necesario fortalecer las organizaciones que promuevan el desarrollo de la cultura q'eqchí, y promover alianzas entre actores importantes del municipio, para promover acciones estratégicas con</p>



<p>económico local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> <li>• Poco fomento de la inclusión y promoción de la cultura Q'eqchí</li> </ul>	<p>perspectiva cultural.</p>
<p><b>Potencialidad 6: Agrícola, Pesca y turismo</b></p> <p>Magnitud: 74.72% PEA agropecuaria (2010) Población: 95195 Municipio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencias de políticas públicas locales que promuevan entornos favorables para la industria agropecuaria.</li> <li>• Poca inversión para el fortalecimiento de la pesca artesanal.</li> <li>• Falta de programas de fomento económico local, turismo ecológico.</li> <li>• Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> 85% (2032) equivalente al 10.28% de incremento de la PEA agropecuaria</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Es necesario e importante generar formas innovadoras de usar la industria agropecuaria para el desarrollo económico del territorio, como políticas de descentralización, enfoques participativos, fortalecimiento de los roles comunitarios, reforzamiento de los importantes roles del sector público, promoción de las asociaciones público-privadas, mayor enfoque de la mujer en la agricultura, promover inversión en destinos turísticos ecológicos, fortalecimiento de las organizaciones de pescadores artesanales, búsqueda de la adición de valor en los agro negocios, entre otras opciones con perspectiva cultural y étnica.</p>
<p><b>Potencialidad 7: Localización geográfica, riqueza natural y áreas protegidas</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 95,195 Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de fomento de la industria turística</li> <li>• Inexistencia de programas de promoción turística</li> <li>• Pocas empresas que se dedican al turismo.</li> <li>• Deforestación.</li> <li>• Degradación de los recursos naturales.</li> </ul>	<p><b>Proyección:</b> 75% de incremento del índice de competitividad local</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Promover incentivos y oportunidades para que las empresas de todo tipo inviertan de forma productiva, generen puestos de trabajo y crezcan, e implementar programas que ofrezcan mercado laboral competente, normas de ordenamiento territorial, seguridad ciudadana, y así además estimular el aumento de la productividad, esencial para un crecimiento sostenido.</p>
<p><b>Potencialidad 8: Áreas con cobertura forestal</b></p> <p>Magnitud: 76436.37 ha. (2010) Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic Territorio: Cuenca Lago de Izabal, Río Polochic.</p>	<p><b>Proyección:</b> 12% incremento cobertura forestal</p> <p><b>Factor de éxito o fracaso:</b> Coordinación y alianza interinstitucional (MARN; CONAP; INAB; municipalidad, Defensores de la naturaleza, para el desempeño del rol de cada institución para la protección de las zonas de recarga hídrica a través de acciones de control y vigilancia de los recursos,</p>



<p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación zonas de recarga hídrica.</li> <li>• Degradación de los recursos naturales.</li> </ul>	<p>Promover la aplicación de tecnologías limpias para el manejo sostenible del agua, muestra la situación actual de la gestión de los recursos hídricos.</p>
---	--

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

Es la propuesta de gestión del territorio, en función de la organización territorial futura, los resultados y productos estratégicos, directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial para alcanzar la visión de desarrollo del municipio.

### 5.1 Visión de desarrollo del municipio

Para el año 2032, los habitantes del municipio de El Estor, poseen mejores condiciones de vida y desarrollo humano, en un ambiente seguro y buena gobernanza, de paz social, con el apoyo institucional del Estado y organizaciones locales fuertes comprometidas y capaces de promover juntos un desarrollo integral sostenible, prospero, incluyente y competitivo.

### 5.2 Organización Territorial Futura

Los resultados de talleres participativos y reuniones técnicas para la territorialización de la visión de desarrollo del municipio de El Estor, propició un análisis a través del cual se formuló una propuesta de intervención estratégica del territorio, que consiste en cuatro aspectos fundamentales

- Generar una movilidad eficiente para garantizar la comunicación del área rural con la cabecera municipal y el flujo comercial inter e intra municipal;
- Potenciar polos de desarrollo con el objetivo de facilitar el acceso a servicios a los centros poblados del municipio y, potencializar especialidades como las comerciales y turísticas con especial atención diversidad de lugares turísticos del territorio;
- Definir zonas en donde la gestión del riesgo disminuirá estratégicamente la vulnerabilidad a inundaciones y;
- Definir zonas estratégicas para implementar políticas de diversificación de cultivos y conservación de suelos.

El modelo de gestión territorial contempla lugares poblados jerarquizados, identificados como centralidades por su actividad económica, turística y de prestación de servicios, espacios públicos, construidos y naturales y conectividad vial.

#### El Estor Cabecera, municipal

Es la cabecera municipal, su especialidad son las actividades económicas, de comercio, mercado permanente, servicios financieros, salud, educación, turismo. Las acciones para



fortalecimiento de esta centralidad, deben enfocarse en Dinamizar la economía municipal aprovechando el potencial turístico, el comercio local, mejorar la conectividad y movilidad y mejorar el acceso a servicios de salud, educación y básicos (definiendo áreas de inversión en materia de salud y educación, buscando e incentivando soluciones alternativas de proveer servicios básicos de agua, luz y saneamiento.

### **Aldea Chichipate**

La Especialidad de esta centralidad es servicios de salud, educación comercio mercado permanente, es de vital importancia por su cercanía a la cabecera municipal. Se debe ampliar la cobertura de servicios de salud, y educación, promover el desarrollo económico local.

### **Aldea Agua Caliente, Paraíso**

La especialidad de esta centralidad es principalmente el turismo, también brinda servicios de educación, salud, comercio formal e informal, mercado permanente. Deben realizarse acciones para fortalecer los lugares turísticos con señalización, seguridad, y promoviendo la cultura local, posicionándolos como oferta turística a nivel nacional.

### **Aldea Sepur Límite**

Esta centralidad, sustenta su especialidad en la prestación de servicios de educación, agroindustrial, comercio formal e informal, mercado. Para su fortalecimiento es necesario desarrollar acciones para mejorar los servicios de educación, ampliando al nivel diversificado, y fortalecer del desarrollo económico local.

### **Aldea Sepur Zarco**

Servicios de educación, salud, comercio formal e informal, mercado permanente, agroindustria son la especialidad de esta centralidad de vital importancia para el municipio. Se necesita fortalecer los servicios de salud, ampliando la cobertura, y los servicios de educación adicionando el nivel diversificado y ampliar cobertura de servicios de agua y saneamiento básico.

### **Aldea Sexan Lote 11**

Esta centralidad cuenta con la especialidad de prestación de servicios de educación, salud, comercio formal e informal, mercado permanente, agroindustria. Deben desarrollarse acciones para fortalecer los servicios de salud, ampliando la cobertura, y los servicios de educación adicionando el nivel diversificado y ampliar cobertura de servicios de agua y saneamiento básico.

### **Aldea Playa Pataxte**

La especialidad de esta centralidad, radica en la prestación de servicios de educación, salud, comercio formal e informal, mercado permanente, agroindustria, industria manufacturera. Esta centralidad es de vital importancia, porque a través de la agroindustria puede generar diversos empleos. Es importante que se fortalezcan los



servicios de salud, ampliando la cobertura, y los servicios de educación adicionando el nivel diversificado y ampliar cobertura de servicios de agua y saneamiento básico y aprovechar la industria en el área para promover proyectos de desarrollo social.

### **Aldea El Bongo**

Los servicios de salud, educación, comercio, mercado, son la especialidad de esta centralidad, para su fortalecimiento debe ampliarse la cobertura de servicios de salud y educación, adicionar el nivel diversificado, y fortalecer el mercado local.

### **Aldea La Ensenada**

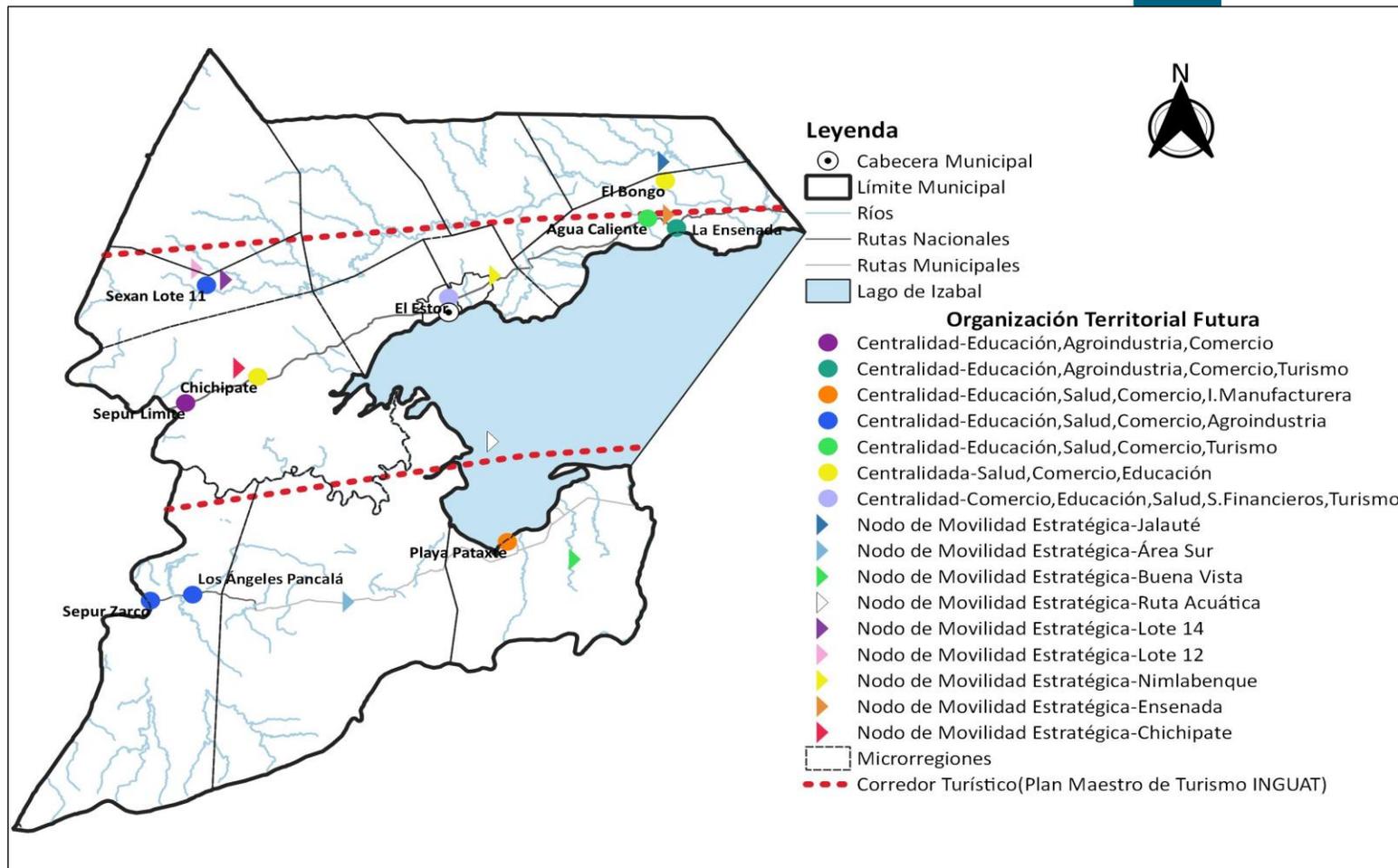
Esta centralidad es importante en el municipio, su especialidad es la prestación de servicios de educación, agroindustria, comercio y turismo. Es importante que se desarrollen acciones para potencializar los lugares turísticos con los que cuenta, y ampliar la cobertura mejorar los servicios de educación y adicionar el nivel diversificado, ampliar cobertura de servicios de agua y saneamiento básico, y promover mercado local de artesanías.

### **Aldea Los Ángeles Pancalá**

La especialidad de esta centralidad son la prestación de servicios de educación, salud, comercio, agroindustria. Es necesario promover acciones estratégicas para fortalecer los servicios de salud y educación, adicionar el nivel diversificado, y fortalecer el mercado local.



**Mapa 8**  
**Organización futura del territorio**



Fuente: Reunión técnica usos futuros del territorio municipio de El Estor, Izabal 2018

### 5.3 Escenario futuro de desarrollo

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 en función de las prioridades del país.

**Tabla 8**  
**Síntesis escenario actual y futuro municipio de El Estor, Izabal**

Escenario actual	Escenario futuro
<p><b>Problema central 1: Deficiente calidad educativa y baja cobertura</b></p> <p>Magnitud: tasa neta de cobertura preprimaria 51.52 % (2016), tasa neta de cobertura primaria 61% (2016) 78.91% (2016)  Población preprimaria: 7771 niños de área rural  Población primaria: 14343 niños del área rural  Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura deteriorada e insuficiente mobiliario.</li> <li>• Baja capacidad de establecimientos en relación a la cantidad de niños atendidos</li> <li>• Incumplimiento con los días obligatorios de trabajo</li> <li>• Políticas educativas y sindicato no se enfocan en la calidad educativa</li> <li>• Daños a infraestructura educativa por desastres</li> <li>• Mala coordinación de capacitaciones que afectan horario de trabajo de maestros</li> </ul>	<p>Meta de país: Cobertura preprimaria 59.30, cobertura primaria 88%  Brecha del municipio: cobertura educación preprimaria 48.48%, cobertura de educación primaria 39%</p> <p><b>Meta municipal:</b>  Cobertura educación preprimaria 100%  Cobertura educación primaria 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura en buenas condiciones con insumos y equipo suficientes y adecuados para prestación de servicios de calidad.</li> <li>• Ampliación de infraestructura para atender la demanda actual de estudiantes.</li> <li>• Cumplimiento con los días obligatorios de trabajo en los centros educativos.</li> <li>• Políticas educativas con enfoque en la calidad educativa y perspectiva étnica y cultural.</li> </ul>
<p><b>Problema central 2: Baja cobertura en salud</b></p> <p>Magnitud: Tasa de mortalidad infantil 12.85% (2016) Tasa de mortalidad de la niñez 3.13 (2016)  Casos de mortalidad materna 2 (2016)</p>	<p>Meta de país: Mortalidad de la niñez 25, Mortalidad materna 93.  Brecha del municipio: Mortalidad infantil 12.85, mortalidad de la niñez 3.13, Mortalidad materna 2 casos</p> <p><b>Meta municipal: 0%</b>  Mortalidad infantil 0%  Mortalidad de la niñez 0%</p>

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Población:  2671 niños (menores de un año)  13290 niños (menores de cinco años)  31471 mujeres en edad fértil (10 a 57 años)  Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de atención materno infantil –CAIMI- no cuenta con equipamiento suficiente para funcionar</li> <li>• Los servicios de salud no son suficiente para cubrir a la población</li> <li>• Creencias y costumbre de la cultura Q’eqchí</li> <li>• Falta de seguimiento al plan de emergencia familiar y comunitario</li> </ul>	<p>Mortalidad materna 0 casos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de atención materno infantil –CAIMI- cuenta con equipamiento suficiente para funcionar</li> <li>• Los servicios de salud son suficiente para cubrir a la población</li> <li>• Programas de servicios de salud con perspectiva de la cultura Qeqchí</li> <li>• Dan seguimiento al plan de emergencia familiar y comunitario</li> </ul>
<p><b>Problema central 3: Desnutrición crónica y aguda</b></p> <p>Magnitud:  Tasa de prevalencia desnutrición crónica: 16.90  Casos de desnutrición aguda: 10</p> <p>Población:  2671 niños (menores de un año)  13290 niños (menores de cinco años)  Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso y consumo de alimentos inadecuados</li> <li>• Renuencia del padre de familia a los servicios de salud</li> <li>• Prácticas inadecuadas de atención materno infantil</li> <li>• Agua, saneamiento y servicios básicos inadecuados.</li> <li>• pérdida de cultivos por inundaciones lo que provoca falta de acceso a alimentos.</li> </ul>	<p>Meta de país: Desnutrición crónica 31.70.  Brecha del municipio: desnutrición crónica 16.90, desnutrición aguda 10 casos</p> <p><b>Meta municipal:</b>  <b>Desnutrición crónica 0%</b>  <b>Desnutrición aguda: 0 casos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso y consumo de alimentos adecuados</li> <li>• Padres de familia asisten y llevan a sus hijos a los servicios de salud</li> <li>• Prácticas adecuadas de atención materno infantil</li> <li>• Agua, saneamiento y servicios básicos adecuados.</li> <li>• Implementan prácticas agrícolas resilientes al cambio climático.</li> </ul>
<p><b>Problema central 4: Conflictividad agraria</b></p> <p>Magnitud: 90 casos (2018)  Población:</p>	<p>Meta de país:  Brecha del municipio: 54 casos  <b>Meta municipal: 36 casos</b></p>

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Territorio: población de las comunidades: Baldío, Sacarila, Caserío Belén, Sierra de las Minas, Pataxte, CGN, Lote 12, Lote 9, Lote 16, Chacpoaela, La Revolución, El Zapote, San Miguel, Sepur Zarco, Sierra Santa Cruz, Semuc, El Sauce, Quebrada Seca, Chabil Utzaj.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de certeza jurídica sobre el derecho de propiedad de la tierra, falta de regularización de los derechos de propiedad de la tierra, insuficiencia y deficiencia de los programas de acceso a la tierra Marco legal ambiguo</li> <li>• Inscripción anómala</li> <li>• Ausencia del Estado en zonas de conflicto</li> <li>• Organizaciones sociales (ONGS, promueven la conflictividad social)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las familias cuentan con certeza jurídica sobre el derecho de propiedad de la tierra, la regularización de los derechos de propiedad de la tierra, suficientes programas de acceso a la tierra</li> <li>• Instituciones del Estado en zonas de conflicto promoviendo un diálogo abierto y transparente.</li> </ul>
<p><b>Problema central 5: Uso inadecuado del suelo según su vocación</b></p> <p>Magnitud: 76436.37 ha. (2010) Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradación física del suelo</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua</li> <li>• Crecimiento frontera agrícola</li> <li>• Falta de aplicación legislación ambiental</li> <li>• Falta de educación ambiental</li> <li>• Deforestación</li> </ul>	<p>Meta de país: 33.7 Brecha del municipio: <b>Meta municipal: 12%</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación del suelo</li> <li>• Protección de zonas de recarga hídrica</li> <li>• Aplicación y promoción de la legislación ambiental</li> <li>• Implementación de programas educación ambiental</li> <li>• Reforestación</li> </ul>
<p><b>Problema central 6: Vulnerabilidad de la población por el cambio climático</b></p> <p>Magnitud: 5.4% (2016)</p>	<p>Meta de país: Brecha del municipio: 0.90 <b>Meta municipal: 4.5</b></p>

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Población: Territorio: Línea</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asentamientos en zonas inseguras (a orillas de los ríos o en zonas cercanas)</li> <li>• Pérdida y sobre uso de los recursos naturales</li> <li>• Escaso interés en políticas ambientales y medidas de resiliencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asentamientos humanos en zonas adecuadas y seguras.</li> <li>• Recuperación y protección de los recursos naturales</li> <li>• Promoción de políticas ambientales y medidas de resiliencia.</li> </ul>
<p><b>Problema central 7: Baja cobertura de servicios básicos en el área rural</b></p> <p>Magnitud: 0.0524 (2016) Población: 95,195 Población indígena: 86,627 Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralización de servicios básicos</li> <li>• Crecimiento poblacional</li> <li>• Falta de ordenamiento a asentamientos humanos</li> <li>• No se da tratamiento al agua</li> <li>• Varias comunidades no cuentan con drenajes</li> <li>• Área rural no cuenta con recolección de basura.</li> </ul>	<p>Meta de país: Brecha del municipio: 0.6976 <b>Meta municipal: 0.85</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización de servicios básicos</li> <li>• Ordenamiento de los asentamientos humanos a través de normativas.</li> <li>• Tratamiento a aguas residuales.</li> <li>• Comunidades cuentan con drenajes</li> <li>• Área rural cuenta con recolección de basura</li> </ul>
<p><b>Problema central 8: Poco fomento económico y turístico</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 95,195 Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p>	<p>Meta de país: 70 Brecha del municipio: 25.21 <b>Meta del municipio: 75% índice de competitividad local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de programas de fomento económico local</li> <li>• Programas de promoción del municipio como destino turístico</li> <li>• Fomento e inclusión y promoción de la cultura Q'eqchí</li> </ul>

Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de programas de fomento económico local</li> <li>Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> <li>Poco fomento de la inclusión y promoción de la cultura Q'eqchí</li> <li>Ausencia de procesos de gestión turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos locales de gestión turística.</li> </ul>
<b>Escenario actual</b>	<b>Escenario futuro</b>
<b>Potencialidad 1: Infraestructura vial</b>  Magnitud: 49.79 (2016) Población: 95,195 Territorio: Todo el municipio  <b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poca inversión en vías de acceso y ordenamiento vial</li> </ul>	Meta de país: 70 Meta del municipio: 75% índice de competitividad local  <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión del gobierno local e importante alianzas público privadas para la mejora de las carreteras, ordenamiento vial y seguridad vial, para mejorar la competitividad a nivel nacional.</li> </ul>
<b>Potencialidad 2: Recurso Hídrica</b>  Magnitud: 76436.37 ha. (2010) Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic Territorio: Cuenca Lago de Izabal, Río Polochic.  <b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deforestación zonas de recarga hídrica.</li> <li>Inexistencia de regulaciones para el tratamiento de aguas tanto del consumo doméstico como del consumo industrial, que son vertidas a los ríos sin ningún tratamiento.</li> <li>Contaminación por desechos sólidos y líquidos.</li> </ul>	Meta de país: 33.70 cobertura forestal Meta del municipio: 12%  <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación y alianza interinstitucional (MARN; CONAP; INAB; municipalidad, Defensores de la naturaleza, para el desempeño del rol de cada institución para la protección de las zonas de recarga hídrica a través de acciones de control y vigilancia de los recursos, Promover la aplicación de tecnologías limpias para el manejo sostenible del agua, muestra la situación actual de la gestión de los recursos hídricos.</li> </ul>
<b>Potencialidad 3: Existe cobertura en salud</b>  Magnitud: Tasa de mortalidad infantil 12.85% (2016) Tasa de mortalidad de la niñez 3.13 (2016) Casos de mortalidad materna 2 (2016)	Meta de país: Mortalidad de la niñez 25, Mortalidad materna 93. <b>Meta municipal: 0%</b> Mortalidad infantil 0% Mortalidad de la niñez 0% Mortalidad materna 0 casos

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Población: 2671 niños (menores de un año) 13290 niños (menores de cinco años) 31471 mujeres en edad fértil (10 a 57 años) Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada inversión en los servicios de salud.</li> <li>• Los servicios de salud actuales y el recurso humano no son suficiente para cubrir a la población</li> <li>• Creencias y costumbre de la cultura Q'eqchí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• los servicios de salud y el personal actual no son suficientes para la población demandante de este servicio, por lo que es necesario incrementar la inversión en salud para brindar asistencia de calidad a la población y con perspectiva étnica y cultural.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 4: Existe cobertura en educación</b></p> <p>Magnitud: tasa neta de cobertura preprimaria 51.52 % (2016), tasa neta de cobertura primaria 61% (2016) 78.91% (2016) Población preprimaria: 7771 niños de área rural Población primaria: 14343 niños del área rural Territorio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura deteriorada e insuficiente mobiliario.</li> <li>• Baja capacidad de establecimientos en relación a la cantidad de niños atendidos</li> <li>• Incumplimiento con los días obligatorios de trabajo</li> </ul>	<p>Meta de país: Cobertura preprimaria 59.30, cobertura primaria 88%</p> <p><b>Meta municipal:</b> Cobertura educación preprimaria 100% Cobertura educación primaria 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertir para mejorar la prestación del servicio, en la mejora de la infraestructura educativa, y construcción de nuevos centros educativos, promover la contratación de nuevos docentes capacitados, para ampliar la cobertura en los niveles educativos, y evitar el incumplimiento del número de días obligatorios de clases.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 5: Cultura Q'eqchí</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016) Población: 86627 (etnia q'eqchí) Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de programas de fomento económico local</li> </ul>	<p>Meta de país: 70</p> <p><b>Meta del municipio:</b> 75% índice de competitividad local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fortalecer las organizaciones que promuevan el desarrollo de la cultura q'eqchí, y promover alianzas entre actores importantes del municipio, para promover acciones estratégicas con perspectiva cultural..</li> </ul>

Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> <li>• Poca fomento de la inclusión y promoción de la cultura Q'eqchí</li> </ul>	
<p><b>Potencialidad 6: Agrícola, Pesca y turismo</b></p> <p>Magnitud:74.72%PEA agropecuaria (2010)  Población:95195  Municipio: Todo el municipio</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencias de políticas públicas locales que promuevan entornos favorables para la industria agropecuaria.</li> <li>• Poca inversión para el fortalecimiento de la pesca artesanal.</li> <li>• Falta de programas de fomento económico local, turismo ecológico.</li> <li>• Poca estructura de promoción del municipio como destino turístico</li> </ul>	<p>Meta de país:  Meta del municipio: 85%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar formas innovadoras de usar la industria agropecuaria para el desarrollo económico del territorio, como políticas de descentralización, enfoques participativos, fortalecimiento de los roles comunitarios, reforzamiento de los importantes roles del sector público, promoción de las asociaciones público-privadas, mayor enfoque de la mujer en la agricultura, promover inversión en destinos turísticos ecológicos, fortalecimiento de las organizaciones de pescadores artesanales, búsqueda de la adición de valor en los agro negocios, entre otras opciones con perspectiva cultural y étnica.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 7: Localización geográfica, riqueza natural y áreas protegidas</b></p> <p>Magnitud: 49.79 (2016)  Población: 95,195  Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de fomento de la industria turística</li> <li>• Inexistencia de programas de promoción turística</li> <li>• Pocas empresas que se dedican al turismo.</li> <li>• Deforestación.</li> <li>• Degradación de los recursos naturales.</li> </ul>	<p>Meta de país: 70  Meta del municipio: 75% índice de competitividad local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de fomento de la industria turística</li> <li>• Programas de promoción turística</li> <li>• Varias empresas se dedican al turismo.</li> </ul>

Escenario actual	Escenario futuro
<p><b>Potencialidad 8: Áreas con cobertura forestal</b></p> <p>Magnitud: 76436.37 ha. (2010)  Ecosistemas: 20,760 ha. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic  Territorio: Cuenca Lago de Izabal, Río Polochic.</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación zonas de recarga hídrica.</li> <li>• Degradación de los recursos naturales.</li> </ul>	<p>Meta de país: 33.70 cobertura forestal  Meta del municipio: 12%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación y alianza interinstitucional MARN; CONAP; INAB; municipalidad, Defensores de la naturaleza, para el desempeño del rol de cada institución para la protección de los recursos naturales a través de acciones de control y vigilancia de los recursos, Promover la aplicación de tecnologías limpias para el manejo sostenible del agua, y utilización de recursos para turismo ecológico de bajo impacto ambiental.</li> </ul>

## 5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

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

A nivel municipal las problemáticas identificadas en el diagnóstico, se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales por medio de las MEDS identificadas y las PND para el municipio de El Estor se ven reflejadas de la manera siguiente:

**Tabla 9**  
**Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales**

<b>Problemática municipal</b>	<b>Vinculada a la prioridad y la MED</b>
Problema central 1: Deficiente calidad educativa y baja cobertura	<p><b>Prioridad:</b> Educación</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> 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</p>
Problema central 2: Baja cobertura en salud	<p><b>Prioridad:</b> Acceso a servicios de salud</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>



<p>Problema central 3: Desnutrición crónica y aguda</p>	<p><b>Prioridad:</b> Seguridad alimentaria</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p>
<p>Problema central 4: Conflictividad agraria</p>	<p><b>Prioridad:</b> Ordenamiento territorial</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p>
<p>Problema central 5: Uso inadecuado del suelo según su vocación</p>	<p><b>Prioridad:</b> Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>
<p>Problema central 6: Vulnerabilidad de la población por el cambio climático</p>	<p><b>Prioridad:</b> Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un [x] % a nivel mundial.</p>
<p>Problema central 7: Baja cobertura de servicios básicos en el área rural</p>	<p><b>Prioridad:</b> Ordenamiento territorial</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p>
<p>Problema central 8: Poco fomento económico y turístico</p>	<p><b>Prioridad:</b> Empleo, inversión</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p>



En la siguiente matriz se describen los resultados y productos estratégicos de desarrollo por prioridad nacional y meta estratégica de desarrollo identificada la que está vinculada a una problemática o potencialidad<sup>15</sup>, así se da respuesta por medio de resultados con una meta correspondiente al municipio de El Estor y productos (bienes y/o servicios), necesarios para alcanzar la visión de desarrollo del municipio, tomando en cuenta las propuestas relacionadas con los enfoques de la planificación y ordenamiento territorial: equidad étnica y de género; gestión de riesgo y cambio climático; enfoque ecosistémico; y, mejoramiento de vida.

**Tabla 10**  
**Resultados y productos estratégicos del desarrollo**

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b> Educación  <b>Meta estratégica de desarrollo:</b> 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	Para el 2019, se ha incrementado la cobertura de educación preprimaria en 12 puntos porcentuales (de 47.3% en 2014 a 59.3% en 2019)	Para el 2032, se ha incrementado la cobertura de educación en los niveles preprimaria en 48.48 puntos porcentuales (de 51.52% 2016 a 100% en 2032) primaria en 21.09 puntos porcentuales (de 78.91 en 2016 a 100% 2032)	Contratación de nuevos docentes en todos los niveles educativos	MINEDUC (competencia delegada a la municipalidad)
			becas escolares	MINEDUC (competencia delegada a la municipalidad)
	Al 2019, se ha incrementado la cobertura de educación primaria en 6 puntos porcentuales (de 82.0% en 2014 a 88.0% 2019)		Infraestructura en Educación (construcción, ampliación, equipamiento)	MINEDUC (competencia delegada a la municipalidad)
			Transporte Escolar	MINEDUC (competencia delegada a la municipalidad)
<b>Prioridad:</b>	Para el 2019, se ha	Para el 2032, se ha disminuido	Infraestructura en salud	MSPAS (MICIV)

<sup>15</sup> Consultar la herramienta 2.4\_Escenario\_futuro

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Acceso a servicios de salud</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>disminuido la mortalidad en la niñez en 10 puntos por cada mil nacidos vivos (de 35 muertes por mil nacidos vivos en 2015 a 25 muertes por mil nacidos vivos en 2019).</p>	<p>la mortalidad de la niñez, y materna infantil en 0%</p>	<p>Infraestructura CRN</p>	<p>MSPAS</p>
	<p>Para el 2019, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 20 puntos (de 113 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2013 a 93 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2019)</p>		<p>Mujeres con capacitaciones en cuidado infantil</p>	<p>MSPAS (competencia delegada a la municipalidad)</p>
			<p>Familias con servicios de agua apta para consumo humano.</p>	<p>Municipalidad</p>
			<p>Construcción, ampliación o mejoramiento de caminos rurales</p>	<p>Municipalidad</p>
			<p>Familias con servicios de alcantarillado</p>	<p>Municipalidad</p>
			<p>Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos</p>	<p>Municipalidad</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p><b>Prioridad:</b> Seguridad alimentaria</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p>	<p>Para el 2019, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de dos años, en 10 puntos porcentuales (de 41.7% en 2015 a 31.7% en 2019)</p>	<p>Para el 2032, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de dos años, en 16.90 puntos porcentuales (de 16.90 en 2017 a 0% en 2032) y desnutrición aguda (de 8 casos en 2017 a 0 en 2032)</p>	<p>sistemas productivos Intervención de la municipalidad: Establecimiento de huertos familiares, semillas mejoradas, capacitación, sistemas de riego,</p>	<p>MAGA (competencia delegada a la municipalidad)</p>
			<p>Familias con Capacitación en nutrición; preparación, manipulación de alimentos e higiene personal</p>	<p>MSPAS , SESAN (competencia delegada a la municipalidad)</p>
			<p>Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)</p>	<p>Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p><b>Prioridad:</b> Ordenamiento territorial</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p>	<p>En 2020, los gobiernos locales cuentan con mecanismos e instrumentos de gestión que les permiten abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público.</p>	<p>Para el año 2032 disminuir en 60% casos de conflictividad agraria.</p>	<p>Personas del área rural y urbana beneficiadas, mediante la finalización (resueltos, concluidos) de conflictos sobre la tierra.</p>	<p>INAB, CONAP, MARN, Coordinación con la municipalidad</p>
<p><b>Prioridad:</b> Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>	<p>Para el 2019, se ha mantenido la cobertura forestal del territorio nacional en 33.7%</p>		<p>Comunidades del área rural y urbana beneficiadas con la finalización de casos de conflictos agrarios.</p>	<p>Municipalidad</p>
			<p>Familias del área rural y urbana atendidas en el proceso de resolución de conflictos sobre la tierra.</p>	<p>MARN/coordinación municipalidad</p>
			<p>Familias del área rural y urbana cuentan con orientación y consejería procesos de conflictividad agraria a nivel municipal (creación unidad municipal de gestión de tierras)</p>	<p>CONAP/Coordinación municipalidad</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad:</b> Acceso al agua y gestión de los recursos naturales  <b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un [x] % a nivel mundial.	Para el 2019, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático	Para 2032, Se redujo el índice de riesgo final del municipio en un 0.90 puntos porcentuales incrementando en el municipio la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático (De 5.4 2018 a 4.5 2032)	Intervención de la municipalidad: dragado de ríos; alcantarillados pluviales; sistemas de almacenamiento de agua de lluvia; sistemas de alerta temprana	MARN/SECONRED/ Municipalidad competencias delegadas.
			Intervención de la municipalidad: capacitación y formación sobre medidas de resiliencia y adaptación al cambio climático.	SECONRED/ Municipalidad competencias delegadas.
<b>Prioridad:</b> Ordenamiento territorial  <b>Meta estratégica de desarrollo:</b> En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	En 2020, los gobiernos locales cuentan con mecanismos e instrumentos de gestión que les permiten abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público.	En 2032, el gobierno local cuenta con mecanismos e instrumentos de gestión que le permiten abordar en un 100% la prestación de servicios básicos y la movilidad social y el espacio público.	Comunidades con cobertura de servicios de saneamiento básico de calidad	Municipalidad
			Áreas con ordenamiento vial (plan de movilidad)	Municipalidad
			Personas que utilizan el servicio de transporte público	Municipalidad
			Espacios públicos limpios y con ornato	Municipalidad
<b>Prioridad:</b> Empleo, inversión	Para el 2019, se ha incrementado la posición del	Para el 2032 se ha incrementado la posición del	La población del	INGUAT en coordinación municipalidad

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	país en el índice de competitividad turística en 10 posiciones (de la posición 80 en 2015 a la 70 en 2019)	municipio en el índice de competitividad local con 25.21 puntos porcentuales (de 49.79 en 2016 a 75% en 2032)	área rural se beneficia por los bienes y servicios ambientales que proveen, de manera sostenible, los recursos naturales para intervenciones ecoturísticas, infraestructura y señalización	
			Servicio de alumbrado público (áreas turísticas).	Municipalidad (competencia delegada)
			Lugares turísticos con promoción como destinos turísticos (ecoturismo, infraestructura turística/vial señalización,)	INGUAT coordinación con Municipalidad (competencia delegada)
			Servicios de seguridad a turistas	PNC/INGUAT/Municipalidad

## 5.5 Categorías de usos del territorio

Dadas las características biofísicas, sociales, ambientales, del territorio, a través del análisis técnico realizado, el municipio de El Estor, ha definido cuatro categorías de uso:

### **Categoría Rural**

Se considera al espacio territorial que se caracteriza por estar conformado por edificaciones habitables dispersas, dedicada principalmente a actividades económicas propias del sector primario, ligadas a las características físicas y los recursos naturales de su entorno próximo, predominan en su paisaje: campos de cultivos, bosques y un entorno marcado de factores biofísicos. Están muy asociados a las actividades agropecuarias y a una economía basada en la producción de materias primas de la agricultura, ganadería, y otros.

### **Categoría de Protección y uso especial**

Constituido por las áreas de terrenos localizados dentro del suelo urbano, rural o de expansión urbana, que, por sus características geográficas, paisajísticas, culturales o ambientales, son de importancia por formar parte de las zonas de utilidad pública en la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios y por la función que tienen o pueden llegar a tener dentro del territorio, requerirán de un manejo y/o regulación diferenciada.

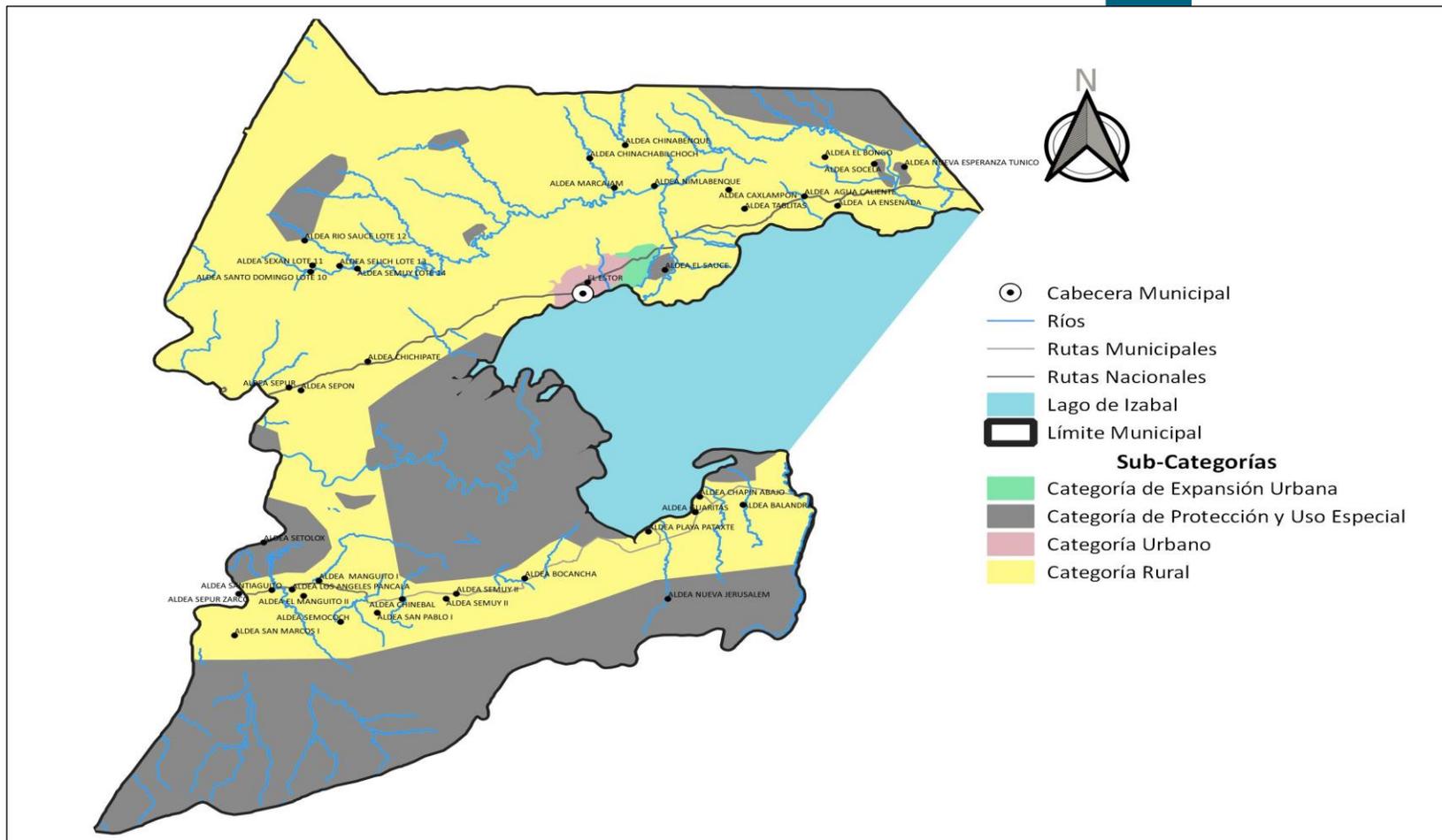
### **Categoría Urbana**

Lo constituyen las áreas del territorio destinadas a usos mixtos asociados a actividades de comercio, servicios, uso industrial, y residencial principalmente, con un alto porcentaje de su territorio consolidado, que dispone y cuenta con sistema vial que integra el conjunto de la red vial urbana y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado. En dichas áreas se posibilita la urbanización y edificación.

### **Categoría Expansión urbana**

Este espacio lo constituyen las áreas del territorio destinadas a la ampliación áreas urbanas. Estas áreas se habilitan según las previsiones de crecimiento de las áreas urbanas del municipio y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamientos colectivos de interés público.

**Mapa 9**  
**Categorías de usos del territorio, El Estor, Izabal**



Fuente: Reunión técnica usos futuros del municipio de El Estor, Izabal 2018

## 5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Las directrices y lineamientos base para las categorías de usos del territorio del municipio de El Estor se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 11**  
**Directrices y lineamientos de usos del territorio**

Categoría	Directrices
<b>Rural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.</li> <li>• Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.</li> <li>• Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales</li> <li>• Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible</li> <li>• Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque</li> <li>• Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque</li> <li>• Regular el uso del territorio destinado a otras actividades económicas productivas</li> <li>• Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera</li> </ul>
<b>Protección y uso especial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones</li> <li>• Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas</li> <li>• 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</li> <li>• Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.</li> <li>• Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo lugares sagrados</li> <li>• Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en</li> </ul>

Categoría	Directrices
	<p>los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento, abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.</li> <li>• Definir las áreas de uso especial para la prestación de los servicios relacionados con la aeronáutica civil</li> <li>• Promover el uso adecuado y gestión integral de las reservas territoriales del Estado</li> <li>• Promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables</li> </ul>
<b>Urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.</li> <li>• Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que, según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.</li> <li>• 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.</li> <li>• "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.</li> <li>• Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal</li> <li>• Promover y potencializar el turismo local, cultura y productos artesanales.</li> </ul>
<b>Expansión urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</li> </ul>

Fuente: Reunión técnica usos futuros del municipio de El Estor, Izabal 2018

## 5.7 Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

### 5.7.1 Categoría – Rural

La categoría rural contempla aquellas áreas del municipio con densidad poblacional baja, con diversos recursos naturales y con la mayor diversidad de usos que permiten apoyar las actividades que se quieren potenciar como el desarrollo de actividades turísticas, productivas, económicas con bajo impacto ambiental, y de acuerdo a la vocación agrícola del municipio, la promoción de los usos agrícolas asociados a las buenas prácticas de conservación de suelos, y el estímulo a las actividades agroforestales, agrosilvopastoriles y forestales, entre otras. La categoría rural en el municipio de El Estor se integra las siguientes subcategorías:

**Tabla 12**  
**Sub categorías de uso del territorio de la categoría Rural**

<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Rural – Vivienda</b> Comprende el espacio destinado para vivienda, desarrollo actividades productivas familiares, y prestación de servicios básicos.</p>	<p>Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud</p>	<p>Granjas avícolas o porcinas de mediana escala</p>	<p>Granjas avícolas o porcinas de gran escala Vertedero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica</p>

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
<p><b>Rural - Mixto Comercio y Vivienda</b></p> <p>Comprende el espacio destinado para vivienda, desarrollo actividades productivas familiares, y prestación de servicios básicos y comercios pequeños asociados a la vivienda.</p>	<p>Vivienda Huertos familiares Comercio menor Equipamientos públicos Ganado menor Áreas recreativas Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud</p>	<p>Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Cementerios Tenería Industria textil Rastro Vertedero controlado Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos Torres de electrificación, telefonía y de cable Gasolineras, expendios de gas Auto hoteles Equipamiento para seguridad y emergencias</p>	<p>Vertedero a cielo abierto Bares, prostíbulos Cantinas</p>
<p><b>Rural - Actividad agrícola con manejo integrado de recursos naturales</b></p> <p>Es un espacio delimitado en la parte central del municipio, contempla sistemas agrícolas, productivos, que incluyen árboles, cultivos anuales intercalados con plantaciones de árboles, huertos familiares, combinaciones de árboles, plantaciones de árboles para forraje, cercos vivos, en condiciones ecológicas, económicas y sociales.</p>	<p>Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria</p>	<p>Actividad agrícola con buenas prácticas de uso de suelo (uso de agroquímicos controlados) Actividad agrícola con gestión integrada de los recursos naturales Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)</p>	<p>Agricultura extensiva Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)</p>

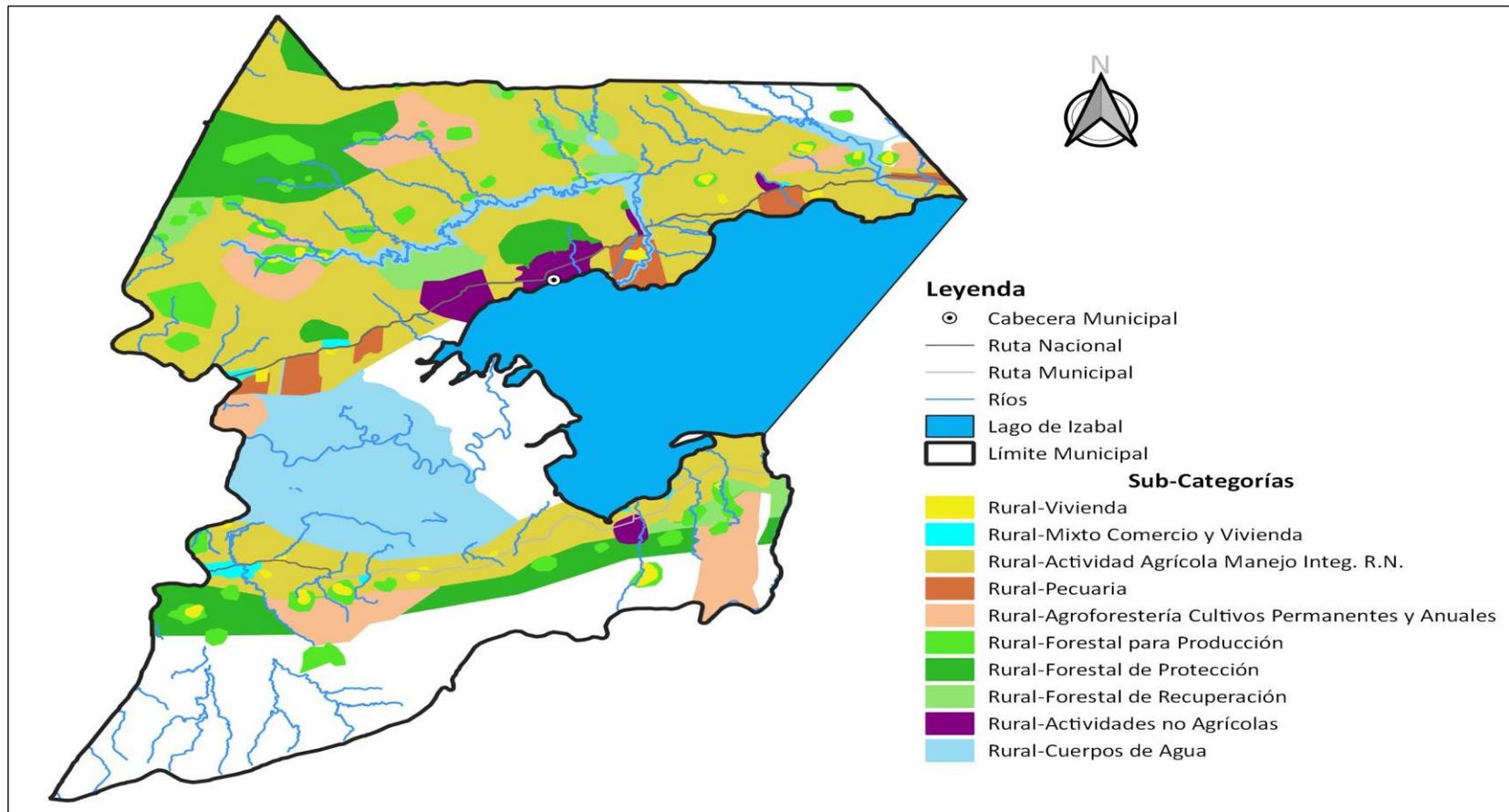
<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Rural Pecuaria</b> Es un espacio delimitado en la parte central del municipio, contempla sistemas pecuarios, que incluyen, plantaciones de árboles para forraje, cercos vivos, en condiciones ecológicas, económicas y sociales.</p>	Sistemas silvopastoriles	Utilización de suelos con pendientes pronunciadas con buenas prácticas agrícolas, Sistemas pecuarios intensivos y extensivos.	Agricultura extensiva, actividades que impliquen roza, tumba y quema
<p><b>Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales</b> Es un espacio delimitado en áreas estratégicas del municipio, contempla sistemas productivos que integra árboles, ganado y pastos o follaje en una misma unidad productiva con el propósito de mejorar la productividad de una forma ecológicamente sustentable.</p>	Cultivos anuales Cultivos permanentes Sistemas silvopastoriles	Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
<p><b>Rural - Forestal para producción</b> Son las áreas destinadas para producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible del bosque.</p>	Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales Sistemas silvopastoriles Investigación Senderos	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema

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
<p><b>Rural - Forestal de protección</b> Es el área de terreno con bosque natural destinado a la protección de suelos contra erosión o áreas con reforestación establecida, específicamente se destinará para la conservación de biodiversidad y recursos naturales, en general por los beneficios ecosistémicos que provee, se considera como un paisaje natural nativo de fácil acceso al público. Esta área se regirá bajo normas más estrictas para su uso, en relación a su manejo y conservación, estará administrada por entidades privadas como municipales, estatales o conjuntamente con la sociedad civil.</p>	<p>Reforestación Recuperación de la capa vegetal</p>	<p>Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental</p>	<p>Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica</p>
<p><b>Rural - Forestal de recuperación</b> Son las áreas destinadas para recuperación del paisaje forestal, a partir de fragmentos, remanentes y bosques mixtos para reforestación con especies nativas. Incluye procesos de regeneración natural con su</p>	<p>Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque</p>	<p>Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental</p>	<p>Urbanizaciones Tala de arboles minería no metálica</p>

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
monitoreo, como el establecimiento directo mediante plantaciones con especies forestales que aceleran el proceso de repoblación de las áreas.			
<b>Rural - Actividades no agrícolas</b> Son áreas definidas, para el desarrollo de actividades turísticas con bajo impacto ambiental y otras actividades compatibles del municipio, siendo las más importantes.	Industria textil Maquilas Manufactura Comercio de menor escala Turismo Energía renovable	Vivienda de baja densidad Industria de mayor escala Extracción de recursos naturales renovables y no renovables Tenerías	Agricultura Ganadería Vivienda de alta densidad
<b>Rural - Cuerpos de agua</b> Comprende las áreas del cuerpo de agua más importante del municipio que es el lago de Izabal, el río Polochic, y así como varios ríos que son importantes por los atributos naturales para actividades turísticas y como fuentes de agua para la población, entre estos los más importantes, el Río San Antonio, Río Boquerón, Río Túnico, Río Sumache, Río Sauce entre otros.	Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva	Extracción de recursos naturales (minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Vivienda de alta y baja densidad Pesca ilegal

Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

**Mapa 10**  
**Sub categorías de uso del territorio de la categoría Rural**



Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

### 5.7.2 Categoría – Protección y uso especial

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

**Tabla 13**  
**Sub categorías de uso del territorio de la categoría de protección y uso especial**

<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Protección - Amenaza a inundaciones</b></p> <p>Áreas cercanas a cuerpos de agua, principalmente los caseríos Pombaaq y Poligonno Setolox de la microrregión I en el área urbana los barrios El Esfuerzo, El Shupón y El Zapotillo y otros lugares poblados que están más expuestos a las inundaciones son: Barrio San Jorge, Barrio Las Brisas, Barrio La Coroza, Caserío Río Zarco, y El Sauce,</p>	<p>Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas</p> <p>Medidas de mitigación</p> <p>Bosque y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Agricultura</p> <p>Infraestructura vial</p> <p>Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</p> <p>Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)</p> <p>Estaciones hidrometeorológicas</p>	<p>Vivienda</p> <p>Equipamiento educativo y de salud</p> <p>Equipamiento de seguridad y emergencias</p>

<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Protección - Fallas geológicas identificadas</b></p> <p>Áreas que se encuentran con mayor exposición a fallas geológicas principalmente las comunidades cercanas a la falla</p>	Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura Infraestructura vial Vivienda Equipamiento educativo y de salud Comercio Industria	Explotación de recursos naturales
<p><b>Protección - Zonas de recarga hídrica</b></p> <p>Es el área que comprende aquellas fuentes de agua que se encuentran principalmente en Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas, área Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, y en el área sur del lago de Izabal para el resurgimiento de zonas de recarga hídrica, que brindan protección a la sub cuenca del lago de Izabal, importante fuente de agua para el municipio de El Estor y el departamento de Izabal.</p>	Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
<p><b>Protección - Áreas protegidas</b></p> <p>Son áreas claramente definidas, reconocidas dedicadas y gestionadas mediante normativa legal para conseguir la</p>	Conservación de la biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo ecológico de bajo impacto ambiental Senderos	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria

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
conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados, siendo estas Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, Reserva de biosfera Sierra de Las Minas, y varias reservas naturales privadas: Pataxté, Chabiland Cerro, Chabiland Esquina, Río Zarco Chiquito, Selem-pin, Lote 9, Lote 8, Lote 10, Lote 11, Lote 6, Chajmaik, El Pujol Fracción B, El Pujol fracción C, Finca Setal.		ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	
<p><b>Protección - Lugares sagrados</b> Son áreas definidas para realizar rituales, prácticas espirituales y ceremonias maya q'eqch'í en el área urbana y en el área rural, entre ellos existen ubicados en aldeas Tablitas, Agua Caliente, Caxlampon, El Bongo entre otros.</p>	Restauración y conservación del lugar sagrado acorde a las características culturales locales Conservación de la biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Actividades acordes a las características culturales locales Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo cultural de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria

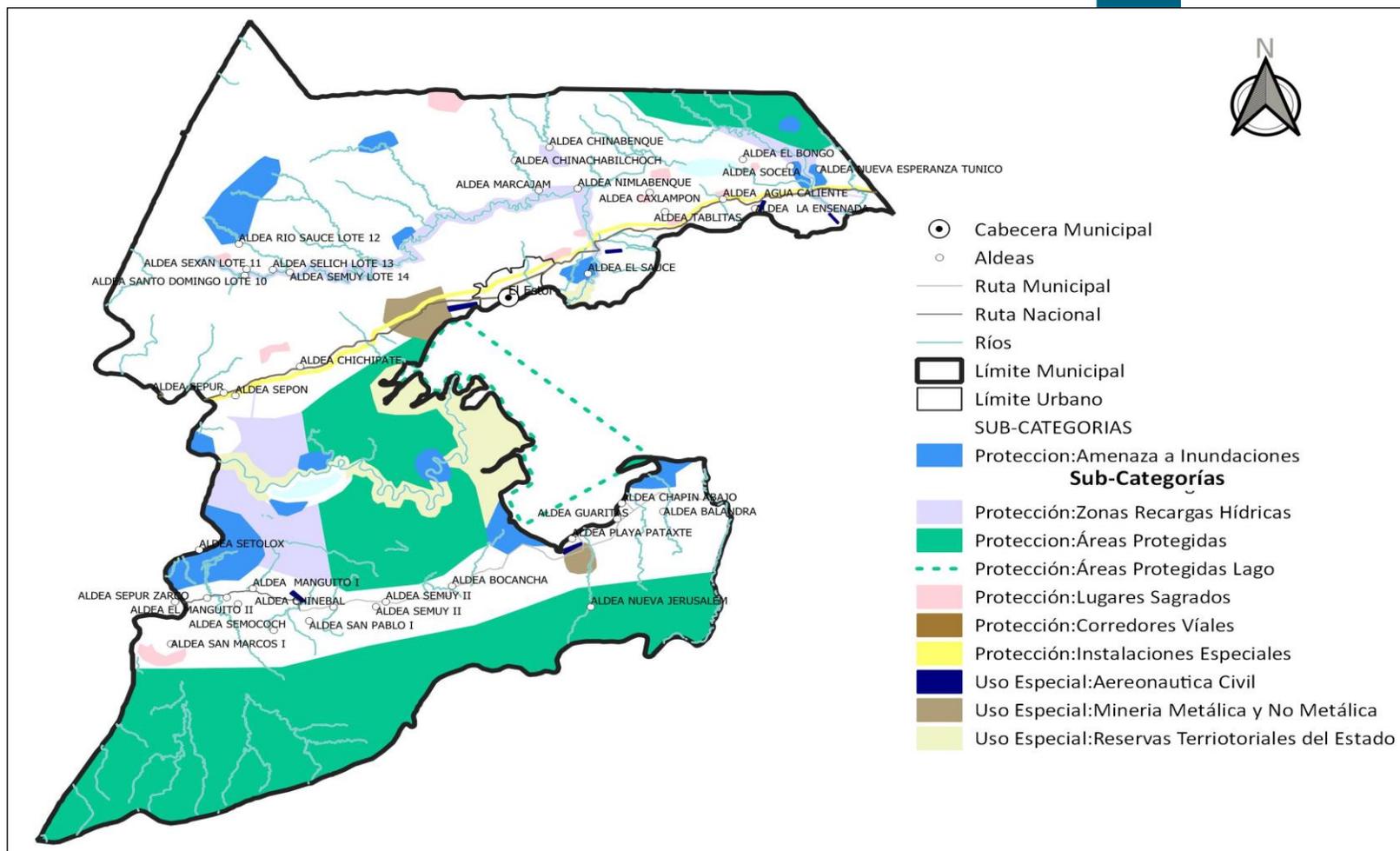
<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Protección - Corredores viales</b> Son áreas destinadas para el sistema de conectividad vial intra e inter municipal para su mantenimiento, protección y señalización para una accesibilidad y movilidad peatonal segura.</p>	<p>Carreteras Vías férreas Puentes Ciclovías Caminamiento (movilidad peatonal segura)</p>	<p>Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros</p>	<p>Vivienda Industria Comercio Equipamiento educativo y de salud Equipamiento urbano</p>
<p><b>Protección - Instalaciones especiales</b> Son las áreas definidas para la infraestructura especial para la prestación de servicios como el rastro, agua, y saneamiento</p>	<p>Tanques de captación de agua, tanques de distribución de agua potable, cajas de válvulas hidráulicas, líneas de conducción de agua potable, líneas de distribución de agua potable. Torres de líneas de transmisión de energía eléctrica. Torres telefónicas.</p>	<p>Cuartos y/o bodegas complementarios a las instalaciones para la prestación de servicios Equipamiento de seguridad y emergencias</p>	<p>Vivienda Comercio Industria Equipamiento educativo y de salud</p>
<p><b>Uso especial - Aeronáutica civil</b> Comprende el área destinada para la prestación de servicios relacionados con la aeronáutica civil, como el aeródromo.</p>	<p>Aeródromos Aeropuertos nacionales e internacionales Infraestructura complementaria y compatible con la aviación civil Infraestructura de seguridad y emergencia Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>	<p>Servicios turísticos y comerciales (Hoteles, restaurantes, alquiler de vehículos) Estacionamiento de vehículos Almacenamiento de productos Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público</p>	<p>Vivienda Comercio Industria Expendio de combustibles Infraestructura educativa y de salud</p>

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
<p><b>Uso especial - Reservas territoriales del Estado</b></p> <p>Son las áreas delimitadas para dominio del Estado sobre las áreas terrestres a lo largo del lago de Izabal, en las orillas, en las riberas de los ríos navegables y de las fuentes y manantiales del municipio.</p>	<p>Bosques de galería o riparios</p> <p>Investigación</p> <p>Turismo de bajo impacto ambiental</p> <p>Pesca artesanal y deportiva</p>	<p>Extracción de recursos naturales (Minería no metálica)</p> <p>Pesca comercial</p> <p>Casas de campo (descanso, chalets, cabañas)</p> <p>Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado</p> <p>Industria y agroindustria</p> <p>Piscicultura</p> <p>Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>	<p>Vivienda de alta y baja densidad</p>
<p><b>Uso especial - Minería metálica y no metálica</b></p> <p>Área delimitada para extracción y explotación minera en donde se ubica la planta de procesamiento de níquel de la Compañía Guatemalteca de Níquel.</p>	<p>Mitigar, reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas</p> <p>Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>	<p>Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica)</p> <p>Extracción de arena y piedra (Minería no metálica)</p> <p>Infraestructura y servicios temporales</p>	<p>Vivienda</p> <p>Comercio</p> <p>Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público</p>

Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

### Mapa 11

#### Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial



Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

### 5.7.3 Categoría – Urbana

Espacio físico con alta densidad poblacional y alta concentración de vivienda, comercio, industria, servicios, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.

**Tabla 14**  
**Sub categorías de uso del territorio de la categoría urbana**

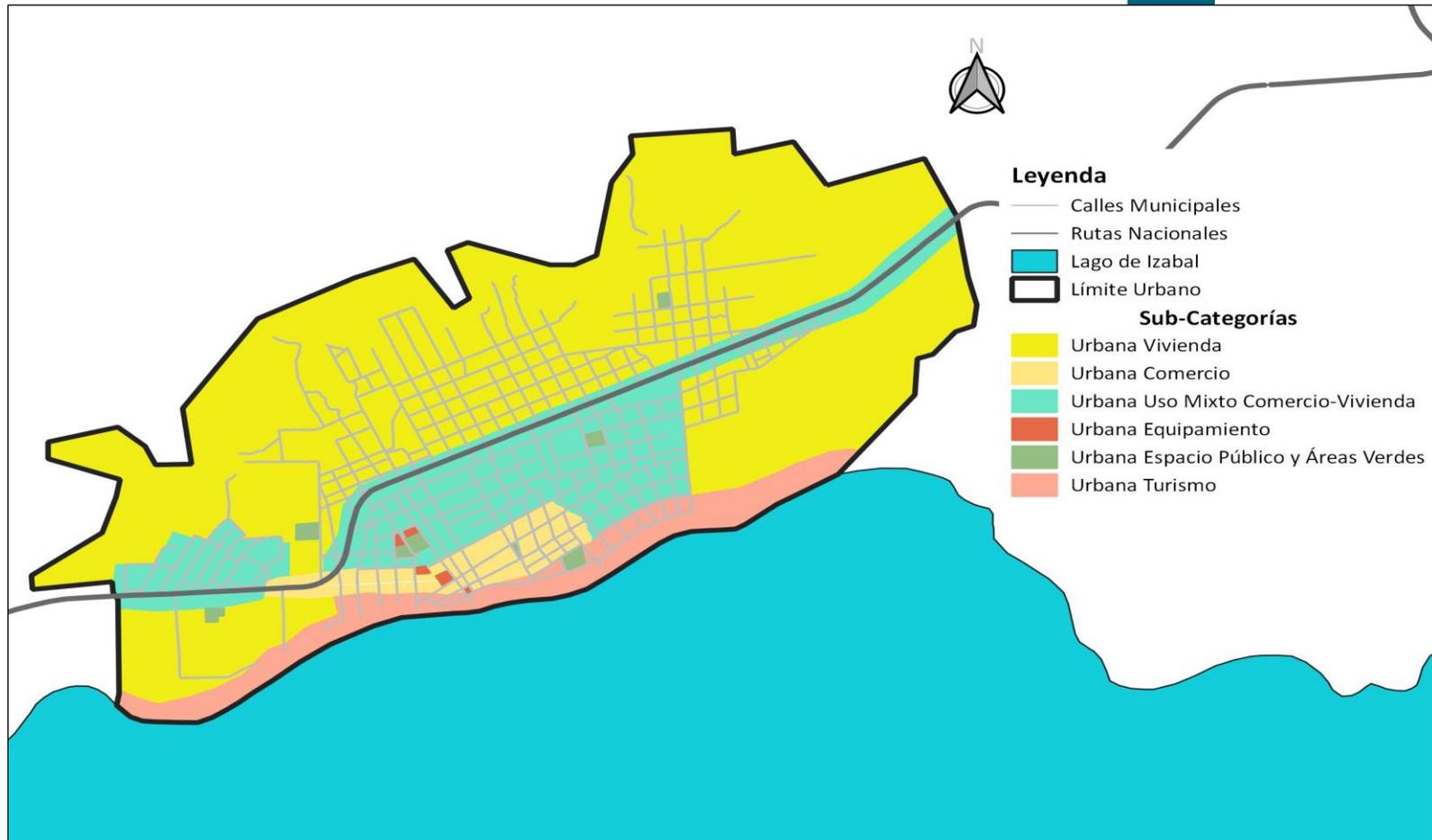
<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Urbana – Vivienda</b></p> <p>Son áreas que se destinan a vivienda en edificaciones continuas, para una o dos familias por lote, multifamiliar para dos o más lotes, complementado con otros usos de carácter comercial, servicios, equipamientos y áreas de recreación, delimitadas en la cabecera municipal.</p>	<p>Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.</p>	<p>Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo</p>	<p>Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.</p>
<p><b>Urbana – Comercio</b></p> <p>Área destinada a establecimientos comerciales y oficinas de negocios que presten servicios a todo el municipio. Esta zona comercial se consolidará mediante actividades de calidad y compatibles con las viviendas que no generan intensa movilidad urbana, delimitada en la cabecera municipal.</p>	<p>Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo</p>	<p>Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas</p>	<p>Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.</p>

Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p><b>Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda</b></p> <p>En esta área definida puede coexistir la vivienda y el comercio en el mismo inmueble o ser inmuebles exclusivamente comerciales. Esta categoría deberá cumplir con las condicionantes de sostenibilidad ambiental y conectividad, delimitadas en la centralidad de El Estor.</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.</p>	<p>Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.</p>	<p>Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.</p>
<p><b>Urbana - Equipamiento</b></p> <p>Áreas urbanas definidas para oficinas e instituciones gubernamentales, para actividades de ocio, culturales, recreación, educación superior, entre otros complementarias y compatibles con accesibilidad segura para la población.</p>	<p>Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.</p>	<p>Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</p>	<p>Industria en general. Comercio de gran escala.</p>
<p><b>Urbana - Espacio público y áreas verdes</b></p> <p>Espacios urbanos definidos para el ornato, espacios públicos y áreas verdes, gimnasios públicos, en las calles y avenidas principales, en los parques y zonas aledañas a áreas turísticas.</p>	<p>Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Kioskos de información</p>	<p>Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia</p>	<p>Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>

Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p><b>Urbana – Turismo</b></p> <p>Áreas definidas para el desarrollo turístico y otras actividades compatibles con el turismo, dentro de las áreas más importantes se encuentra el malecón y otras áreas aledañas a la playa del lago.</p>	<p>Hoteles Museos Mercado de artesanías Agencias turísticas (oficinas de tour operadora, servicios relacionados)</p>	<p>Ferias temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia Discotecas Transporte turístico Expendio de bebidas alcohólicas</p>	<p><b>Vivienda</b> Prostíbulos Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos Terminales de transporte público Equipamiento de salud, educación, y recreativos</p>

Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

Mapa 12  
Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Urbana



Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

#### 5.7.4 Categoría – Expansión urbana

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

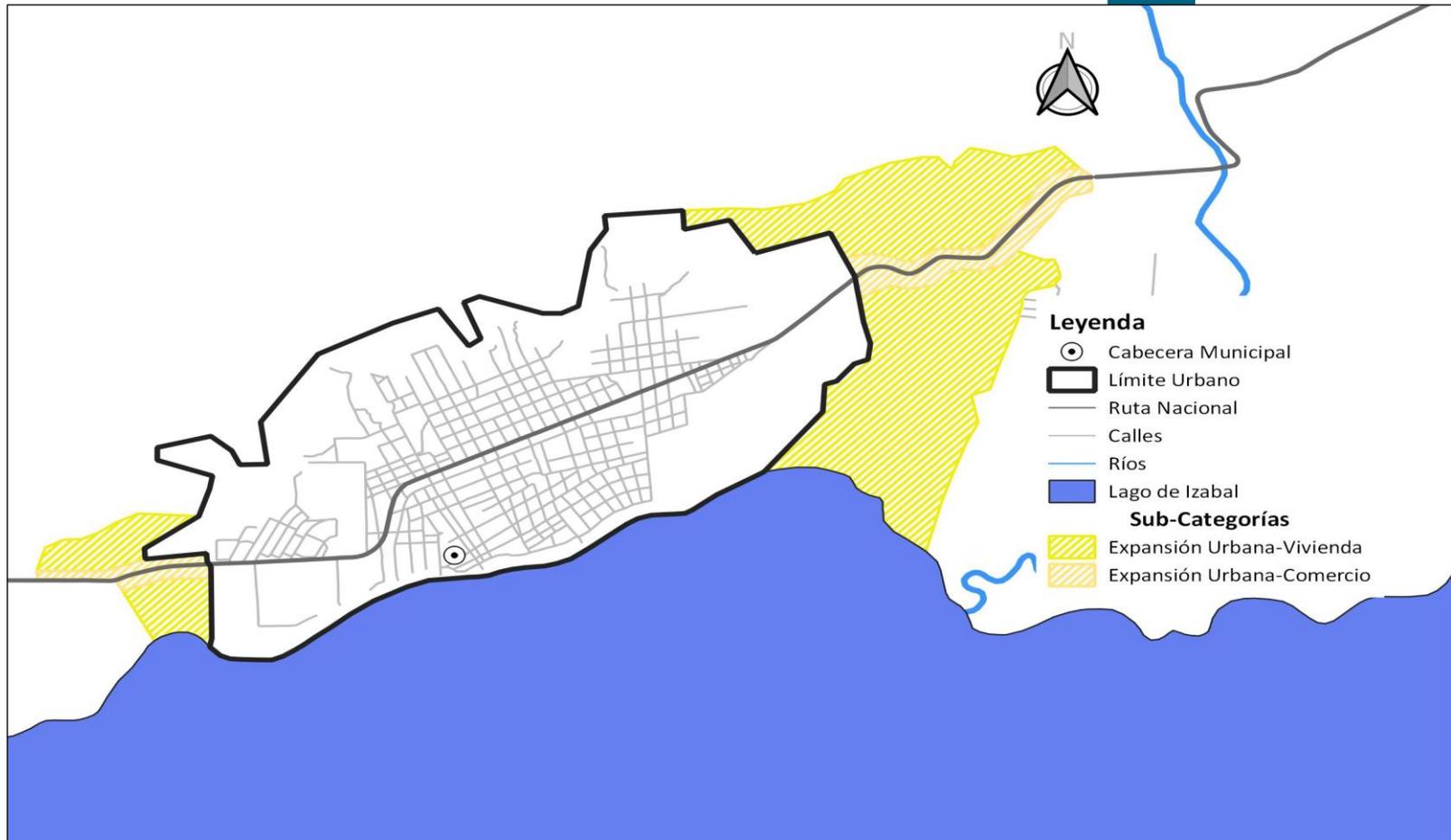
**Tabla 15**  
**Sub categorías de uso del territorio de la Categoría expansión urbana**

<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría de Expansión Urbana</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<b>Expansión urbana – Vivienda</b> Son áreas que se destinan a vivienda en edificaciones continuas, para una o dos familias por lote, multifamiliar para dos o más lotes, complementado con otros usos de carácter comercial, servicios, equipamientos y áreas de recreación, delimitadas en la cabecera municipal.	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.

<b>Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana</b>			
<b>Subcategorías de usos del territorio - Categoría de Expansión Urbana</b>	<b>Usos o actividades permitidas</b>	<b>Usos o actividades condicionados</b>	<b>Usos o actividades prohibidas</b>
<p><b>Expansión urbana – Comercio</b>            Área destinada a establecimientos comerciales y oficinas de negocios que presten servicios a todo el municipio. Esta zona comercial se consolidará mediante actividades de calidad y compatibles con las viviendas que no generan intensa movilidad urbana, delimitada en la cabecera municipal.</p>	<p>Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos            Restaurantes            Equipamientos público-administrativo</p>	<p>Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas)            Expendios de gas propano.            Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas).            Equipamiento educativo            Expendios de combustible            Expendios de bebidas alcohólicas</p>	<p>Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.</p>

Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

**Mapa 13**  
**Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Expansión urbana**



F  
Fuente: Reunión técnica para análisis de usos futuros del Municipio de El Estor, Izabal. (2018)

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

### 6.1 Gestión

El Plan de Desarrollo Municipal y de ordenamiento territorial del municipio de El Estor, es un instrumento de gestión que orienta al municipio y define de manera participativa los resultados y productos estratégicos de desarrollo; así como las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial alineados a la prioridad nacional.

La responsabilidad de la gestión del PDM-OT corresponde a la mesa técnica PDM-OT, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación, para garantizar el cumplimiento de los alcances y metas propuestas, y la operativización del PDM-OT, a través de la implementación de acciones, para promover las alianzas que contribuyan a la sostenibilidad y efectividad del ciclo de la planificación en el corto, mediano y largo plazo.

La mesa técnica PDM-OT en coordinación con la municipalidad deberá realizar la socialización del PDM-OT, a la población, instituciones de gobierno, consejos de desarrollo, organizaciones sociales, jóvenes, entre otros, por diferentes medios disponibles, para lograr alianzas estratégicas, y establecer compromisos de gestión con cada uno de ellos. También es necesario que se dé a conocer el PDM-OT a todo el personal de la municipalidad, con el objetivo de lograr una apropiación interna del instrumento de planificación.

### 6.2 Seguimiento

El seguimiento para la implementación del PDM-OT, debe plantear las acciones necesarias para realizar la verificación, vigilancia, seguimiento y evaluación de cumplimiento de los productos estratégicos allí planteados. comprende una serie de acciones e indicadores destinados a garantizar el cumplimiento de los alcances de las medidas de ejecución del PDM-OT

El gobierno local es el responsable de dar seguimiento a la implementación del PDM-OT, a través de instrumentos de gestión y operativización como la planeación de mediano y corto plazo y la inversión presupuestaria y financiera.

La mesa técnica PDM-OT es la responsable del seguimiento a:

- El cumplimiento y efectividad de las acciones propuestas en la parte estratégica y de inversiones.
- Realizar el seguimiento del cumplimiento de las metas de producto frente a los impactos en la comunidad.
- Servir como base para la articulación de nuevas medidas en función de la eficacia y eficiencia del avance en la implementación del PDM-OT.



## GLOSARIO

**Actualización:** Proceso por medio del cual se obtiene la información más reciente y vigente.

**Adaptación:** Referido al cambio climático implica actuar para minimizar los efectos del calentamiento global.

**Ambiente:** Entorno, contexto; condiciones o circunstancias físicas, humanas, sociales, culturales, que rodean a las personas, animales o cosas.

**Áreas protegidas:** Son áreas protegidas, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interrelaciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preservar el estado natural de las comunidades biótica, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de la fuente y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de la zona protectoras de los suelos por medios de un decreto del congreso de la república.

**Área rural:** Asentamiento en área no urbana con una población de baja densidad, con actividad agrícola. El espacio rural se caracterizó tradicionalmente por la actividad de los habitantes predominantemente agraria, un medio preponderantemente natural, núcleos de población pequeños, densidad de población baja, mayor homogeneidad sociocultural del grupo humano, menor diferenciación y estratificación social, menor movilidad social y sistemas de interacción social más cerrados (Sorokin y Zimmermann, 1929).

**Área urbana:** Asentamiento donde reside una población de alta densidad con actividades industriales, comerciales, administrativas y de servicios. Históricamente, la ciudad ha sido considerada como un espacio distintivo, marcado por lógicas singulares y contrapuestas a las que moldean los espacios rurales. A esta estructura urbana, se añaden unos patrones específicos de uso del suelo, de actividades económicas, de identidad, de diferenciación social y toda una panoplia de atributos individuales y colectivos, incluyendo relaciones, pensamientos y prácticas de los habitantes de la ciudad (Soja, 2008, p. 36).

**Cambio climático:** Alteraciones ocurridas en el clima, como consecuencia directa o indirecta de las actividades humanas, encargadas de alterar la estructura de la capa atmosférica; dichas alteraciones han generado, sobre todo desde la era industrial, un aumento en la concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEI) provocando un incremento en la temperatura global y produciendo una serie de impactos negativos en los diversos ecosistemas.

**Causa:** Origen o razón de algo que llamamos efecto; en el componente administración de riesgos: es el motivo o razón por la que se genera un riesgo.

**Centralidad:** No existe una definición única de centralidad, son sitios de la ciudad que se distinguen por: alta concentración de servicios y actividades de diferentes escalas que determinan su grado de atracción de personas; buena accesibilidad interna y desde el resto de la ciudad (suelen tener nodos de transporte); el reconocimiento de la comunidad como el centro de la zona a la que pertenecen, siendo un punto de referencia y de expresión simbólica de las condiciones de vida de sus habitantes.



**Cobertura:** Porcentaje de una población establecida que participa en un programa.

**Contaminación:** La adición de cualquier materia natural o artificial, en el aire, en la tierra o agua en cantidades tales que toman el recurso impropio para un uso específico.

**Densidad de población:** Número de habitantes/ unidad geográfica de medida (metros; hectáreas; kilómetros).

**Desarrollo sostenible y sustentable:** Es una modalidad del desarrollo económico que postula la utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de la población, mediante la maximización de la eficiencia funcional de los ecosistemas a largo plazo, empleando tecnologías adecuadas a este fin y la plena utilización de las potencialidades humanas dentro de un esquema institucional que permita la participación de la población en las decisiones fundamentales.

**Descentralización:** Transferir a diversas corporaciones u oficios parte de la autoridad que antes ejercía el gobierno supremo del estado.

**Directrices:** Guías de acción; instrucciones o normas generales para la ejecución de algo.

**Efecto:** Consecuencia positiva o negativa, de la ocurrencia de un evento que se origina por otro llamado efecto.

**Enfoque ecosistémico:** Orienta de manera transversal la gestión integrada del territorio, de los recursos hídricos y de los recursos vivos para promover su conservación y utilización sostenible de modo equitativo.

**Enfoque de equidad étnica y de género:** Enfoque que considera la equidad como una condición indispensable para el desarrollo humano inherente a los diferentes procesos que buscan la reducción de brechas de desigualdad entre hombres y mujeres y los diferentes pueblos indígenas, conforme a procedencia, historia, memoria colectiva, cosmovisión, idioma y cultura.

**Enfoque de gestión de riesgo y cambio climático:** Considerado importante en los procesos de planificación de acciones y estrategias organizadas enfocadas en la prevención y mitigación de fenómenos naturales y antrópicos; implica la definición e incorporación de acciones que promuevan la mitigación y adaptación.

**Enfoque de mejoramiento de vida:** Proceso que pretende fomentar en las personas un cambio sostenible de actitud y mentalidad para la mejora constante de las condiciones de vida en una comunidad a partir de ejercicios de autoanálisis, reflexión y autogestión, aprovechando los recursos propios en el marco del trabajo solidario, la acción colectiva y el valor a la vida.

**Escenario:** Una proyección puede ser modificada para crear escenarios hipotéticos según los cambios que puedan surgir en una meta o parámetro pre-determinado. En cualquier caso, estos parámetros deberán reflejar criterios técnicos, pero también las prioridades y políticas institucionales. La modificación de los estándares que se usan en los parámetros permite crear



escenarios creados en base a proyecciones de un mismo parámetro o conjunto de parámetros para comprender las acciones que deben ser tomadas si las condiciones anticipadas cambian.

**Estrategia:** Esquema específico de utilización de los recursos con miras a alcanzar objetivos a largo plazo.

**Evaluación:** Es una actividad sistemática y continua como el mismo proceso educativo, un subsistema integrado dentro del propio sistema de la enseñanza y tiene como misión especial recoger información fidedigna sobre el proceso en su conjunto para ayudar a mejorar el propio proceso.

**Indicadores:** Magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Son generalmente el resultado cuantitativo de comparar dos variables. Estos elementos estadísticos permiten conocer el avance de un programa o actividad. Puede consistir en porcentajes, etapas, número de operaciones, etcétera; implica la comparación entre lo programado y lo alcanzado, proporcionando la desviación en la ejecución del programa o actividad en el periodo determinado.

**Mitigación:** Referido al cambio climático es el ahorro energético; acción que consiste en disminuir la intensidad del forzante radiactivo con el fin de reducir los efectos potenciales del calentamiento global.

**Normas:** Regla de obligado cumplimiento, sobre la manera como se debe hacer o está establecido que se haga cierta cosa.

**Participación ciudadana:** Proceso por el cual los ciudadanos/as y las comunidades organizadas se involucran en la formulación, implementación y monitoreo de los programas y políticas públicas.

**Plan:** Proyecto, programa de las cosas que se van a hacer y de cómo hacerlas.

**Planificación territorial:** Actividad de la administración pública que consiste en el ordenamiento y gestión de un territorio determinado./ Es el proceso en el que se diseñan y prevén las acciones, los recursos físicos y financieros y se establecen los plazos en los que se pretende modelar el territorio, a partir del análisis y evaluación permanente de las dimensiones sociales, económicas, biofísicas, político-institucionales y la dinámica del sistema de lugares poblados, con un sentido prospectivo.

**Población:** Grupo de individuos afines capaces de entrecruzarse. Una población local se ubica en un área geográfica relativamente pequeña y por su facilidad de entrecruzamiento constituye una unidad evolutiva básica.

**Prioridades Nacionales de Desarrollo:** Estrategia de articulación para la apropiación y seguimiento de la Agenda de Desarrollo Sostenible al Plan Nacional de Desarrollo, aprobada por el CONADUR.

**Proceso:** Conjunto de actividades que realiza una organización, mediante la transformación de unos insumos, para crear, producir y entregar sus productos, de tal manera que satisfagan las necesidades de sus clientes. Conjunto de actividades que, realizadas en forma secuencial, permiten transformar uno o más insumos en un producto o servicio. **Producto:** Resultado



concreto que genera un proceso para alcanzar su objetivo más inmediato; puede ser un bien, un servicio, cambios en calidad, cambios de eficiencia, etc.

**Resiliencia:** Capacidad de los seres humanos para adaptarse positivamente a situaciones adversas.

**Resultado:** Es el cambio en las condiciones, características o cualidades de un grupo poblacional, en el ambiente o el medio socioeconómico, en un tiempo y magnitud establecidos.

**Riesgo:** Evento capaz de poner en peligro el cumplimiento de los objetivos de la entidad pública con eficiencia, eficacia y calidad; la posibilidad de que ocurra dicho evento.

**Servicios públicos:** Medio por el cual el estado cumple los fines esenciales de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales.

**Sistema Nacional de Planificación (SNP):** Consiste en la articulación de los procesos de planificación sectorial central, con los procesos municipales de planificación y de ordenamiento territorial, a través de las instancias de planificación desconcentrada del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

**Situación de riesgo:** Calidad de un predio que se encuentra amenazado por riesgos naturales o de otro tipo, dentro de los cuales sobresalen la inundación, erosión, hundimiento, desprendimiento, corrimiento, incendio, contaminación o cualquier condición que perturbe la seguridad o salud de las personas.

**Territorio:** Es un concepto más amplio y complejo que el espacio físico; es una construcción social o conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartido por múltiples agentes públicos y privados; en ese sentido, el territorio deja de ser el soporte físico de las actividades humanas para transformarse en un sistema complejo en donde interactúan factores ambientales, económicos, sociales, políticos y culturales.

**Transparencia:** Acto que consiste en abrir la información sobre el actuar de los sujetos obligados al escrutinio público, mediante sistemas de clasificación y difusión.

**Uso del suelo:** Son las diferentes actividades que se llevan a cabo en los espacios urbanos y arquitectónicos (residencial, comercial, industrial, institucional etc.). / Aprovechamiento del suelo a través de su edificación, urbanización, fraccionamiento o cualquier otra actividad que implique su transformación.

**Vulnerabilidad:** Es producto de la existencia de una condición natural o creada por el hombre (amenaza) y la capacidad social (riesgo) de responder o protegerse de ella (riesgo). Las personas que se encuentran en condiciones sociales y/o económicas precarias son con frecuencia más vulnerables a sufrir pérdidas mayores al momento de surgir algún evento catastrófico.

**Zona de Riesgo:** Áreas bajo amenaza de ser afectadas por algún evento natural o provocado por el hombre; en esta área no se recomienda edificar y cualquier edificación que sobrepase el límite permisible se considera una invasión.



## BIBLIOGRAFÍA

- Amnistía internacional (2014). La minería en Guatemala: derechos en peligro. Guatemala. 18-20 pg.
- Biota, S.A. y The Nature Conservancy (2014). Análisis de la Vulnerabilidad ante el Cambio Climático en el Altiplano Occidental de Guatemala. Guatemala: Autores.
- Congreso de la República de Guatemala (2002). Código Municipal y sus reformas. Decreto 12-2002. Guatemala.
- Dirección Municipal de Planificación DMP, Municipalidad de El Estor, Izabal, (2017) Guatemala. Datos municipales.
- Índice de Riesgo a Nivel Municipal <https://conred.gob.gt/site/Indice-de-Riesgo-a-Nivel-Municipal> noviembre 2018.
- Índice de competitividad local <http://www.fundesa.org.gt/indices-y-evaluaciones-de-pais/indices-de-competitividad-local> Noviembre 2018.
- Instituto Nacional de Estadística (2,002). Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. Guatemala. 63-65 p.
- Instituto Nacional de Estadística (2,011). Mapas de Pobreza Rural en Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística (2017). Guatemala. Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- Joris van de Sandt (2009). Cordai Conflictos mineros y pueblos indígenas de Guatemala. Guatemala
- PNC, Comisaría 61. (2018). Guatemala. Datos municipio de El Estor, Izabal (2002-2017)
- Procurador de los Derechos Humanos La minería y los derechos humanos en Guatemala. (2005) Guatemala: Pág. 9
- Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. (2010).



- Mesa Multisectorial Agraria y Socio Ambiental del municipio de El Estor (2018). Plan Estratégico Mesa Multisectorial Agraria y Socio Ambiental del municipio de El Estor 2018-2022. Guatemala.
- Mesa técnica PDM-OT (2018 a). Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades en el municipio de El Estor. SEGEPLAN, 2018, a. herramientas sistematizadas. Guatemala.
- Mesa técnica PDM-OT (2018 b). Análisis del uso del suelo en el municipio de El Estor. Informe de taller. Guatemala.
- Mesa técnica PDM-OT (2018 c). Análisis de organización del territorio en el municipio de El Estor. Matrices y herramientas sistematizadas. Guatemala.
- Mesa técnica PDM-OT (2018 d). Análisis de problemáticas y potencialidades en el municipio de El Estor. Matrices y herramientas sistematizadas. Guatemala.
- Ministerio de Educación. (2017). Guatemala. Anuarios Estadísticos 2011-2016.
- Ministerio de Educación – SESAN. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala. (2009) Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2017). Memoria de labores (2012-2017) Distrito de Salud del Municipio de El Estor, del departamento de Izabal. Guatemala.
- MSPAS, INE, SEGEPLAN, Informe Final VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Guatemala.
- Organismo internacional Para Las Migraciones –OIM- (2017). Encuesta sobre migración internacional de personas guatemaltecas y remesas 2016. Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). Plan de Desarrollo Municipal de El Estor, Izabal. Guatemala.



## ANEXOS

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



## MUNICIPALIDAD DE EL ESTOR

DEPARTAMENTO DE IZABAL  
REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.  
1ª. Calle 5-28, zona 1  
Telefax: 7949-7019

02 ABR 2018

15/2hrs  
Reg-121/2018

EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE EL ESTOR, DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL, DE CONFORMIDAD CON LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL CÓDIGO MUNICIPAL EN VIGENCIA DECRETO NUMERO 12-2002, EN SU ARTÍCULO 84 LITERAL "B" **CERTIFICA** HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO CUATRO EN HOJAS MOVILES DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, EN LA QUE SE ENCUENTRA INSCRITA EL ACTA NUMERO: 10-2018, DE FECHA 06 DE MARZO DEL 2018, QUE EN SU PUNTO: SEXTO EN SU PARTE CONDUCENTE LITERALMENTE DICE:-----

EL SEÑOR ALCALDE MUNICIPAL, PROF. RONY MÉNDEZ CAAL, PRESENTA ANTE LOS MIEMBROS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL LA NECESIDAD DE ACTUALIZAR EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PARA PODER TRABAJARLO ESTE PLENO TIENE QUE NOMBRAR A DOS RESPONSABLES DE REALIZAR ESTE TRABAJO JUNTAMENTE CON EL ACOMPAÑAMIENTO Y RESPALDO DE SEGEPLAN. De esta cuenta conoceremos hoy la Formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del municipio de El Estor, departamento de Izabal. CONSIDERANDO: Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 253 asigna a las municipalidades la función de atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción y que para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos; y en el Artículo 134 literal b establece que las municipalidades deben mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado; Que el Código Municipal Decreto número 22-2010, en el artículo 142 establece que las municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios; y en el artículo 144 establece que la aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio. POR TANTO En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución Política de la República y el Código Municipal, y posterior a que **Mónica Hernández Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial de SEGEPLAN** en la delegación de Izabal, a requerimiento de la municipalidad, presenta el proceso metodológico para actualización del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial, que está estructurado en cuatro fases:





## MUNICIPALIDAD DE EL ESTOR

DEPARTAMENTO DE IZABAL  
REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.

1ª. Calle 5-28, zona 1  
Telefax: 7949-7019

Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial y su alineación al Plan Nacional de Desarrollo, Katun, Nuestra Guatemala 2032, y las prioridades nacionales de desarrollo, conforme a la metodología que para el efecto la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia determina. II) Solicitar a Segeplan el acompañamiento técnico y metodológico, para la elaboración del instrumento de planificación. III) Nombrar como enlace político a Hermes David Garcia Alarcón, Concejal I, representante del Concejo municipal y como enlace técnico a: Abelardo Caal Ich, Director Municipal de Planificación, Rubén Alexander Suchite Garnica, Sub Director Municipal de Planificación y Brayan Donaldo Jacinto, Encargado de Catastro, quienes tendrán como función principal coordinar el proceso en el marco de la Comisión de Planificación y Ordenamiento Territorial que se establecerá en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE). IV) Designar recursos financieros para la elaboración y seguimiento del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial. **Certifíquese y Notifíquese.** (Fs.) Ilegibles. -----

Y, para remitir a donde corresponde, extiende, sella y firma la presente copia certificada; en El Estor, a los veintisiete días del mes de marzo del año dos mil dieciocho.

Álvaro Leonel Miranda Sagastume  
Secretario Municipal



Vo. Bo. Prof. Rony Méndez Caal  
Alcalde Municipal



## Anexo 2. Acta de aprobación del PDM – OT



### MUNICIPALIDAD DE EL ESTOR

DEPARTAMENTO DE IZABAL  
REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.  
1ª. Calle 5-28, zona 1  
Telefax: 7949-7019

**EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE EL ESTOR, DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL, DE CONFORMIDAD CON LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL CÓDIGO MUNICIPAL EN VIGENCIA DECRETO NUMERO 12-2002, EN SU ARTÍCULO 84 LITERAL "B" CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO EN HOJAS MOVILES, DE ACTAS DE SESIONES EXTRAORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, EN LA QUE SE ENCUENTRA INSCRITA EL ACTA NUMERO: 42-2018, DE FECHA 29 DE NOVIEMBRE DE 2018, QUE EN SU PUNTO DECIMO PRIMERO: EN SU PARTE CONDUCENTE LITERALMENTE DICE:**

El Concejo municipal del municipio de El Estor **CONSIDERANDO:** Que el artículo 253 inciso C) de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece "Que los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde: Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial y el cumplimiento de sus fines propios." Art. 67 del código municipal establece que: "El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones que la población del municipio **CONSIDERANDO:** Que es importante contar con un instrumento de planificación y gestión así como normativos que permitan regular el crecimiento urbano y dinámicas económicas y de inversión municipio de El Estor de una forma segura, con una visión de desarrollo para mediano y largo plazo, a fin de regular el mercado de inversiones en el municipio y canalizar los recursos públicos de manera eficaz en el territorio. **CONSIDERANDO:** Que en el ejercicio de las funciones del señor alcalde municipal para presidir esta reunión informa sobre el seguimiento del proceso de actualización del Plan del Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial y presenta a los técnicos municipales enlace integrante de la mesa técnica PDM-OT Rubén Núchite Garnica, Brayan Jacinto, que acompañados Del Síndico I, Edgar Rene Rodríguez Moscoso y el concejal Primero: Hermes David García Alarcón, lideraron el proceso, así mismo presenta a Mónica Hernández Franco especialista en planificación y ordenamiento territorial, de SEGEPLAN, quién desempeñó el rol de acompañamiento y asistencia del proceso metodológico, y quien se da espacio para presentar la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial PDM-OT y su vinculación con las prioridades nacionales, con el apoyo del equipo enlace de la mesa técnica PDM-OT. La especialista Hernández indica que el proceso de actualización del PDM-OT fue realizado en el marco del proyecto de Alto Impacto, y de la estrategia de implementación de las prioridades nacionales, y da a conocer las siguientes fases: Fase I Generación de Condiciones: Análisis de actores, Conformación mesa técnica PDM-OT, matriz de indicadores, organización actual del territorio, Pre diagnóstico, Fase II Diagnóstico territorial: Análisis de amenazas y vulnerabilidades, análisis de uso actual del suelo, análisis de problemáticas y potencialidades, análisis de escenarios ( actual y tendencial) y Modelo de Desarrollo Territorial Futuro -MDTA-; Fase III Planificación y ordenamiento territorial: Visión de desarrollo, organización territorial futura, usos futuros del territorio; así mismo se presentaron las matrices de vinculación de las problemáticas con prioridades nacionales y cada MED, y resultados y productos estratégicos. **CONSIDERANDO:** Que los este instrumento de planificación fue consensuado y validado en talleres participativos, y reuniones técnicas con los actores institucionales indígenas, organizaciones indígenas, líderes comunitarios, otras organizaciones sociales y funcionarios municipales. **CONSIDERANDO:** Que los artículos 4, 22, 23, 96 y 142 del Código Municipal,

*¡Trabajando por un Estor próspero y diferente!*





## MUNICIPALIDAD DE EL ESTOR

DEPARTAMENTO DE IZABAL  
REPÚBLICA DE GUATEMALA, C.A.

1ª. Calle 5-28, zona 1  
Telefax: 7949-7019

constituye la norma legal en materia de formulación y ejecución de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. **PORTANTO:** En el ejercicio de las facultades que le confiere los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, 3, 7, 35 literal a), 142 y 143 del Código Municipal, por unanimidad. **ACUERDA: I)** Aprobar la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial 2018-2032 del municipio de El Estor, del Departamento de Izabal. **II)** El Instrumento aprobado, será directriz para alcanzar las metas, resultados y productos estratégicos, para el desarrollo de las comunidades y cabecera municipal del municipio de El Estor, departamento de Izabal. **III)** Continuar con la cuarta fase del proceso Gestión, Seguimiento y evaluación del PDM-OT, y socializar el PDM-OT 2018-2032 del municipio de El Estor, departamento de Izabal, al Consejo Municipal de Desarrollo, a los habitantes del municipio, y todas las demás entidades públicas y privadas con incidencia en el territorio para su ejecución y seguimiento. **IV)** Certifíquese y Notifíquese a donde corresponda (Fs.) Ilegibles. \_\_\_\_\_

Y, para remitir a donde corresponde, extiende, sella y firma la presente copia certificada; en El Estor, 30 días del mes noviembre del año dos mil dieciocho.

  
Álvaro Leonel Mirandá Sagastume  
Secretario Municipal



Vo. Bo.

  
Prof. Rony Méndez Casil  
Alcalde Municipal



### Anexo 3. Mesa Técnica PDM – OT y otros actores que colaboraron en el proceso

**Tabla 16**  
**Mesa Técnica PDM-OT Municipio de El Estor**

No.	Nombre	Cargo	Institución /Organización
1	Hermes David García Alarcón	Concejal I	Concejo Municipal
2	Edgar René Rodríguez Moscoso	Síndico I	Concejo Municipal
3	Abelardo Caal	Director DMP	Municipalidad
4	Carlos Pop	Sub Director	Municipalidad
5	Ruben Súcite	Sub- Director DMP	Municipalidad
6	Brayan D. Jacinto	Catastro	Municipalidad
7	Rolando Choc Chen	Director de comunidades en desarrollo	Municipalidad
8	Silverio Chitop Cabrera	Supervisor Educativo	MINEDUC
9	Dr. Aníbal Leonel Cotí y Cotí	Director Distrito Salud	MSPAS
10	Cecilia Barrientos	Enfermera Profesional	MSPAS
11	Israel Quiñonez	Representante	Secretaria de Asuntos Agrarios El Estor, IzabalSAA
12	Byron Enrique Mollinedo Yat	Representante	FONDO DE TIERRAS
13	Víctor Hugo Benitez	Representante	RIC
14	Erick Fernando Coc	Representante	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales AMASURLI
15	Edras Argueta	Representante	RENAP
16	Alejandro Tiul Xol	Alcalde Comunitario	COCODE
17	Delfina Isabel Miranda Rosales De Alegría	Alcalde Comunitario	COCODE
18	Víctor Chun Cub	Alcalde Comunitario	COCODE
19	Mario René Lemus Morataya	Representante	Revista Epicentro
20	Guadalupe Quinich	Representante	Pueblos Indigenas

Fuente: Acta No. Xxxx de Concejo Municipal de El Estor



**Tabla 17**  
**Actores que apoyaron y participaron en el proceso PDM-OT**

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Institución /Organización</b>
1	David Coc Quinich	SE-CONRED
2	Luis Alfredo Moscoso	PNC
3	Lilian Sontay González	MSPAS
4	María José Oliva Wohlers	MAGA
5	Marilyn Mejía Barahona	SESAN
6	Bertha Rax	SAA
7	Miguel Enrique Villela	DIGAM Municipalidad
8	Elías Mó Tiul	SAA
9	Eberilda Bol Choc	DMM Municipalidad
10	Roberto Natanael Caal	Fundación defensores de la Naturaleza
11	Guillermo Castellanos	SAA
12	Julio Ortíz Jarquin	RIC
13	Gilberto López	RIC
14	Alejandro Tuil	Microrregión sector I
15	Arnulfo Ichich Paná	Microrregión séctor II
16	Juan Tuil	Microrregión sector IV
17	José Coc Chol	Microrregión sector V
18	Víctor Chun Chub	Microrregión ector VI
19	José Mauricio	Microrregión séctor X
20	José Chiquin Caal	Microrregión sector XII

Fuente: Talleres proceso PDM-OT Municipio de El Estor 2018



#### Anexo 4. Lugares poblados por microrregión de El Estor, Izabal

**Tabla 18**  
Lugares poblados por microrregión de El Estor, Izabal

Microrregión	No.	Comunidad	Categoría				Total
			Aldea	Caserío	Barrio	Finca	
<b>MICRO-REGION I LOS ANGELES PANCALA</b>	1	Aldea Los Angeles Pancala	1				1
	2	Aldea Sepur Zarco	1				1
	3	Aldea Nuevo San Miguelito	1				1
	4	Aldea Santiaguito	1				1
	5	Caserío Chinamilagro		1			1
	6	Caserío Pombaaq		1			1
	7	Caserío Polígono I		1			1
	8	Aldea Setolox	1				1
	9	Caserío Chinapancala		1			1
	10	Aldea Manguito I	1				1
	11	Aldea Manguito II	1				1
<b>MICRO-REGION II PLAYA PATAXTÉ</b>	1	Aldea Playa Pataxté	1				1
	2	Caserío Chapin Arriba		1			1
	3	Aldea Chapín Abajo	1				1
	4	Aldea Balandra	1				1
	5	Caserío Santa Rosa Balandra		1			1
	6	Caserío La Unión		1			1
	7	Caserío Buena Vista		1			1
	8	Caserío Quebrada Seca Pataxté		1			1
	9	Aldea Guaritas	1				1
	10	Caserío Seaman		1			1
	11	Caserío Nueva Jerusalen Pataxté		1			1
	12	Caserío Ensenada Malache		1			1
	13	Caserío El Zapote		1			1
	14	Caserío El Mirador Rio Balandra		1			1
<b>MICRO-REGION III LA ENSENADA</b>	1	Aldea La Ensenada	1				1
	2	Aldea El Bongo	1				1
	3	Aldea Tablitas	1				1
	4	Aldea Agua Caliente El Paraiso	1				1
	5	Aldea Caxlampon	1				1
	6	Aldea Socela	1				1
	7	Aldea Nueva Esperanza Túnico	1				1
	8	Caserío Plan Grande		1			1
	9	Caserío Rio Pita		1			1
	10	Caserío Rio Sumach		1			1



Microrregión	No.	Comunidad	Categoría				
			Aldea	Caserío	Barrio	Finca	Total
	11	Caserío El Prieto		1			1
	12	Caserío Boqueron		1			1
<b>MICRO-REGION IV NIMLABENQUE</b>	1	Aldea Nimlabenque	1				1
	2	Aldea Chinabenque	1				1
	3	Aldea Marcajam	1				1
	4	Aldea Chinachabilchoch	1				1
	5	Caserío Chabilchoch		1			1
	6	Caserío Semanzana		1			1
	7	Caserío Seacacar Abajo		1			1
	8	Caserío Seacacar Arriba		1			1
	9	Caserío El Quetzal		1			1
	10	Caserío Nuevo Nacimiento Sexan		1			1
	11	Caserío Saqikib		1			1
<b>MICRO-REGION V SEXAN</b>	1	Aldea Sexan Lote 11	1				1
	2	Aldea Santo Domingo Lote 10	1				1
	3	Aldea Selich	1				1
	4	Aldea Semuy Lote 14	1				1
	5	Caserío Sechina lote 15		1			1
	6	Caserío Nueva Jerusalen Lote 5		1			1
	7	Caserío El Pozo Lote 5		1			1
	8	Caserío El Paraíso Lote 5		1			1
	9	Caserío Semuc Lote 5		1			1
	10	Caserío Sarabia Chacalte Lote II		1			1
	11	Caserío Agua Caliente lote 2		1			1
<b>MICRO-REGION VI CHICHIPATE</b>	1	Aldea Chichipate	1				1
	2	Barrio Amanecer, Chichipate			1		1
	3	Barrio Semo, Chichipate			1		1
	4	Barrio La Ceiba, Aldea Chichipate			1		1
	5	Aldea Sepur Limite	1				1
	6	Aldea Sepom	1				1
	7	Caserío Agua Caliente Lote 9		1			1
	8	Barrio La Pista			1		1
	9	Barrio La Revolución			1		1
	10	Caserío San Luis Chacpoela		1			1
	11	Caserío Rancho Grande		1			1
	12	Barrio Santa Cruz, Sepur Limite			1		1
	13	Barrio Nacimiento de Agua Ald Sepur Limite			1		1
	14	Barrio 13 de Abril, Aldea Sepur Limite			1		1
	15	Barrio Los Amates, Aldea Sepur			1		1



Microrregión	No.	Comunidad	Categoría				
			Aldea	Caserío	Barrio	Finca	Total
		Limite					
	16	Caserío La Unión Setal Nab'alihá		1			1
	17	Caserío 30 de Junio Sechaj		1			1
	18	Comunidad Las Caobas		1			1
<b>ICRO-REGION VII BARRIO EL CENTRO AREA URBANA</b>	1	Barrio El Centro			1		1
	2	Barrio San Francisco			1		1
	3	Barrio Nuevo			1		1
	4	Barrio Santa Cruz			1		1
	5	Barrio San Marcos			1		1
	6	Barrio San José Cantón			1		1
	7	Barrio La Unión			1		1
	8	Barrio Las Cruces			1		1
	9	Barrio El Chupón			1		1
	10	Barrio Tres Quebradas			1		1
	11	Caserío Las Nubes		1			1
	12	Caserío El Paraíso		1			1
	13	Caserío La Bendición		1			1
<b>MICRO-REGION VIII</b>	1	Aldea Chinebal	1				1
	2	Aldea Semococh	1				1
	3	Caserío Las Pacayas		1			1
	4	Aldea San Pablo I	1				1
	5	Caserío San Pablo II		1			1
	6	Aldea Semuy II, (Chajmaic)	1				1
	7	Caserío Semuy I, Selempim		1			1
	8	Aldea Bocancha	1				1
	9	Aldea Naranjal Yaxte	1				1
<b>MICRO-REGION IX JALAUTÉ SIERRA SANTA CRUZ</b>	1	Caserío Jalaute		1			1
	2	Caserío Santa María La Llorona		1			1
	3	Caserío La Llorona		1			1
	4	Caserío Las Quebradas		1			1
	5	Caserío San Lucas Tierra Colorada		1			1
	6	Caserío Río Quixchan		1			1
	7	Caserío Santa Lucía		1			1
	8	Caserío Zapotal		1			1
	9	Caserío San Marcos Raxruha		1			1
	10	Caserío Chipunit		1			1
	11	Caserío El Cipres		1			1
<b>MICRO-REGION X -</b>	1	Caserío Cadena Semuc		1			1
	2	Caserío Rubelhu		1			1



Microrregión	No.	Comunidad	Categoría					
			Aldea	Caserío	Barrio	Finca	Total	
<b>CADENA SEMUC</b>	3	Caserío Nuevo amanecer El Sauce		1			1	
	4	Caserío Sajchajila		1			1	
	5	Caserío Rubelpec Arriba		1			1	
	6	Caserío Rubelpec Abajo		1			1	
	7	Caserío Santa María Semuc		1			1	
	8	Caserío El Aguacate		1			1	
	9	Caserío La Caoba		1			1	
	10	Caserío Semuc		1			1	
	<b>MICRO-REGION XI - RIO SAUCE LOTE 12</b>	1	Aldea Rio Sauce Lote 12	1				1
		2	Caserío Agua Caliente Lote 4		1			1
3		Caserío Nueva Sacarila		1			1	
4		Caserío Sacarila		1			1	
5		Caserío Chiguoyo		1			1	
6		Caserío Tzulpec		1			1	
7		Caserío Chinamococh		1			1	
8		Caserío Monte Los Olivos		1			1	
9		Caserío Seyamch		1			1	
10		Caserío La Hondonada		1			1	
<b>MICRO-REGION XII - BARRIO SAN JORGE AREA URBANA</b>	1	Barrio El Mirador			1		1	
	2	Barrio La Esperanza			1		1	
	3	Barrio Vista Hermosa			1		1	
	4	Barrio El Esfuerzo			1		1	
	5	Barrio 27 de abril			1		1	
	6	Aldea El Sauce	1				1	
	7	Caserío Rio Zarco		1			1	
	8	Barrio San Jorge			1		1	
	9	Barrio Los Cerritos			1		1	
	10	Barrio Las Brisas			1		1	
	11	Barrio Sinai			1		1	
	12	Barrio La Coroza			1		1	
	13	Barrio El Renacer			1		1	
	14	Barrio El Zapotillo			1		1	
<b>TOTAL</b>			<b>37</b>	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	

Fuente: El Estor, Dirección Municipal de Planificación 2017.



## Anexo 5. Fotografías del proceso PDM-OT

Fotografía 1 Análisis de la organización actual del territorio



Fuente: Taller participativo organización del territorio municipio de El Estor 2018

Fotografía 2 Análisis de vulnerabilidades y amenazas del territorio



Fuente: Taller participativo análisis de amenazas y vulnerabilidades del municipio de El Estor. 2018



**Fotografía 3 Análisis del uso actual del territorio**



Fuente: Taller participativo uso actual del municipio de El Estor 2018

**Fotografía 4 Análisis de problemáticas y potencialidades**



Fuente: Taller participativo análisis de problemáticas y potencialidades del municipio de El estor. 2018



**Figura 5. Análisis de usos futuros del territorio**



Fuente: Reunión técnica análisis de usos futuros del municipio de El Estor 2018

