



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Gualán, Zacapa

2018 - 2032



<p>338.9 Cm 1904</p>	<p>Concejo Municipal de Gualán, Zacapa. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de Gualán, Zacapa 2018 - 2032. Guatemala: 2018.</p> <p>124 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1904)</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>
---------------------------------	--

*Consejo Municipal de Desarrollo
Municipio de Gualán, Zacapa, Guatemala, Centro América
PBX: 79332171-79332928-79332929*

*Conducción y asesoramiento:
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
9ª. calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 25044444
www.segeplan.gob.gt*

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



**MUNICIPALIDAD DE GUALÁN,
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

Luis Alfredo Ortega Tobar
Alcalde Municipal, Gualán, Zacapa

Concejo Municipal

<i>Edna Lisseth Arriaza Portocarrero</i>	<i>Concejala Primero</i>
<i>Mario Aldana Oliva</i>	<i>Concejala Segundo</i>
<i>Rafael Antonio Deras Ipiña</i>	<i>Concejala Tercero</i>
<i>José Estuardo Chacón Vanegas</i>	<i>Concejala Cuarto</i>
<i>Salvador Franco Genis</i>	<i>Síndico Primero</i>
<i>Juan Luis Monterroso Cabrera</i>	<i>Síndico Segundo</i>

En coordinación de la Mesa técnica PDM-OT

Salvador Franco Genis	Síndico Primero
Mario Aldana Oliva	Concejala Segundo
Mariela Yaritza Cordón	Unidad Municipal de Ordenamiento Territorial
Juan Carlos Sosa	Gerente Empresa Eléctrica Municipal Gualán
Cristian Herrera	Coordinador Departamento de Agua
Maritza León	Coordinadora COCODES
Marlyn Yadira Marroquin	Juez de Asuntos Municipales
Fernando Franco	Promotor Social
Alejandro Gomez	Maestro de Caminos
Héctor Sosa	Secretario Coordinación COCODE 2do. Nivel, Sector 7
Teodoro Vega	Alcalde Comunitario Barrio Las Flores
Fermin Xiloj	Representante Comité Inquilinos del Mercado

Juan Carlos Putul/ Director Municipal de Planificación
Mariela Yaritza Cordón Mayorga/ Coordinadora UMOT

*Con la conducción y asesoría metodológica de la
Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial,
SEGEPLAN*

*Con el apoyo de Cáritas Diocesana, Zacapa
Mancomunidad de Nororiente*



Índice General

INTRODUCCIÓN.....	3
I. METODOLOGÍA PARA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO.....	6
II. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....	7
III. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL Y TENDENCIAL	10
4.1 Organización actual del territorio	10
4.2 Escenario actual	20
4.2.1 Uso actual del territorio municipal	20
4.2.2 Análisis de Problemáticas.....	23
Salud.....	23
Desnutrición.....	24
Educación	25
Aspectos	27
Servicios	28
4.2.3 Análisis de Potencialidades	35
Recurso forestal.....	35
Recurso hídrico superficial	36
Actividades no agrícolas	37
4.3 Escenario tendencial	37
Desnutrición Aguda	37
Estudiantes no terminan estudios en los diferentes establecimientos educativos	39
Bajos ingresos económicos.....	40
Problemática de ordenamiento y contaminación urbana	41
Índice.....	42
Año 2012	42
Año 2013	42
Año 2016	42
Participación ciudadana	42
0 42	
0.3911.....	42



0.5445.....	42
Información a la ciudadanía.....	42
0.5277.....	42
0.2857.....	42
0.2709.....	42
Servicios públicos municipales.....	42
0.6328.....	42
0.4712.....	42
0.0904.....	42
Gestión estratégica.....	42
1 42	
0.285.....	42
0.0395.....	42
Gestión administrativa.....	42
1 42	
0.65 42	
0.1905.....	42
Gestión financiera.....	42
0.2208.....	42
0.9832.....	42
0.2817.....	42
General de gestión municipal.....	42
1 42	
0.2857.....	42
0.2709.....	42
Incremento de la mortalidad materno-infantil.....	43
Deforestación en Sierra de Las Minas y del Merendón.....	44
IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF).....	51
4.3.1 Centralidades y sus funciones.....	51
5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo.....	67
V. DIRECTRICES PARA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	96



6.1	Gestión.....	96
6.2	Seguimiento.....	97
GLOSARIO		99
ANEXOS		101

Índice de Figuras

Figura 1.	Análisis causa-efecto “incremento en la mortalidad materno-infantil”	24
Figura 2.	Análisis causa-efecto “Aumento de casos de niños menores de 5 años con desnutrición aguda”	25
Figura 3.	Análisis causa-efecto "Estudiantes no terminan sus estudios en los diferentes niveles educativos"	27
Figura 4.	Análisis causa-efecto "Bajos ingresos económicos"	28
Figura 5.	Vertedero ilegal de desechos sólidos, Aldea La Vainilla, municipio de Gualán	29
Figura 6.	Análisis causa-efecto " Deforestación en Sierra de Las Minas y El Merendón"	31
Figura 7.	Análisis Causa-efecto " Problema de contaminación y desorden urbano"	33

Índice de Gráficas

Gráfica 1.	Pirámide de proyección poblacional 2017	8
------------	---	---

Índice de Mapas

Mapa 1.	Ubicación del municipio de Gualán, departamento de Zacapa. 2018.....	9
Mapa 2.	Organización territorial, municipio de Gualán, Zacapa	13
Mapa 3.	Desplazamiento por educación a Centralidades municipio de Gualán, Zacapa	14
Mapa 4.	Desplazamiento por salud a centralidades municipio de Gualán, Zacapa	15
Mapa 5.	Equipamiento Casco Urbano como centralidad mayor del municipio de Gualán, Zacapa	16
Mapa 6.	Límites municipales de Gualán, Zacapa	19
Mapa 7.	Uso actual del suelo Municipio de Gualán, Zacapa	22
Mapa 8.	Análisis de problemáticas y potencialidades, municipio de Gualán, Zacapa	34
Mapa 9.	Nuevas centralidades de la Organización Territorial futura	56
Mapa 10.	Categorías de usos del territorio	74
Mapa 11.	Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural	79
Mapa 12.	Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial	84
Mapa 13.	Sub categorías de uso del territorio de la Urbana	88
Mapa 14.	Sub categorías de uso del territorio de la categoría Expansión Urbana.....	92



Índice de Tablas

Tabla 2. Usos actuales del suelo	20
Tabla 3. Escenario actual y tendencial	45
Tabla 4. Escenario futuro de desarrollo	57
Tabla 5. Vinculación de las prioridades nacionales y las problemáticas municipales	65
Tabla 6. Resultados y productos estratégicos de desarrollo	67
Tabla 7. Directrices y categorías de uso del territorio	75
Tabla 8. Sub categorías de la categoría rural del municipio de Gualán	80
Tabla 9. Sub categorías de categoría de Protección y Uso Especial del municipio de Gualán	85
Tabla 10. Sub Categorías de Categoría Urbana del municipio de Gualán.....	89
Tabla 11. Sub categorías de Expansión Urbana del municipio de Gualán	95



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONAP	Concejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
DMP	Dirección Municipal de Planificación
FND	Fundación Defensores de la Naturaleza
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MED	Meta estratégica de desarrollo
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud y Asistencia Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
OT	Ordenamiento Territorial
PDD	Plan de Desarrollo Departamental
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PLUS	Plan de uso del suelo
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SNP	Sistema Nacional de Planificación
UMOT	Unidad Municipal de Ordenamiento Territorial
VIGEPI	Vigilancia Epidemiológica





Municipalidad de Gualán

Departamento de Zacapa, Guatemala C.A.



PRESENTACIÓN

La corporación municipal del municipio de Gualán, del departamento de Zacapa; con base al Código Municipal vigente a partir del año 2002, con reformas al 2010. CAPITULO II, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral, en el Artículo 142. Donde indica que, la municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral de su municipio y además le permitirá ese rol protagónico que conduce al futuro del mismo, son términos establecidos por las Leyes.

Para dar cumplimiento al artículo anterior, el gobierno municipal, del periodo 2016-2020 y en lo sucesivo, gestionen la operativización del Plan de Desarrollo Municipal con el nuevo enfoque que se denomina Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT, alineado al Plan Nacional Katún Nuestra Guatemala 2032, comprometidos con la población para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS- de la ONU.

El objeto de este proceso conlleva realizar ajustes y complementos fundamentales, al mencionado plan de desarrollo, que se le agregó la orientación al ordenamiento territorial; considerando que la ocupación, interrelación entre las comunidades, el uso actual del suelo, aspectos ambientales y el tema de riesgo, infraestructura vial y el tema económico, forman parte fundamental del tema actual de cambio climático.

El Presente Plan de Desarrollo, está estructurado de acuerdo a la nueva guía metodológica de SEGEPLAN y en coherencia con la visión de desarrollo del municipio de Gualán, así como la importancia de la planificación estratégica a nivel local, que visibiliza las principales problemáticas y potencialidades del territorio, que prioriza además, en el corto mediano y largo plazo, las distintas intervenciones a desarrollar por la municipalidad; con objetivos definidos, que consiste en mejorar la calidad de vida de los pobladores del municipio de forma planificada y ordenada.

La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial son procesos que se complementan entre sí, que buscan identificar el comportamiento de las dinámicas de los territorios, para plantear alternativas de solución, expresadas en resultados y productos.

Con este documento, la municipalidad de Gualán, contribuye con la gestión de un municipio ordenado, limpio, competitivo y sostenible, al dar cumplimiento a lo que establece el código municipal. Para el proceso se contó con el acompañamiento de equipos de trabajo que integran el COMUDE, entes rectores con presencia en el municipio y con la unidad municipal de ordenamiento territorial, entre otros actores importantes.

Luis Alfredo Ortega Tobar
Alcalde Municipal, Gualán, Zacapa



Barrio El Centro, Gualán, Zacapa - PBX: (502) 7933-2929 - E-mail: municipalidaddegualan@gmail.com



INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un municipio constituye un proceso participativo que puede generarse desde la organización de la sociedad, entre otros actores importantes; espacio que permite propiciar el análisis y la propuesta de acciones que pueden solventar necesidades de los distintos sectores identificados. El planteamiento anterior, es el resultado del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2018-2032, en el que se presentan resultados de análisis territoriales y lineamientos que orientan el desarrollo sostenible urbano y rural del municipio de Gualán

Considerándose que aún está en vigencia el Plan de Desarrollo Municipal (PDM 2011 – 2025) el presente se denominó “Actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial –PDM-OT-“en cumplimiento a la nueva Guía Metodológica de Planificación de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial establecida por SEGEPLAN, como entidad estatal rectora de la Planificación a nivel Nacional. En esta nueva dimensión de la planificación consecuentemente se hace una vinculación directa con las prioridades nacionales; estas, son producto de la articulación del Plan Nacional de Desarrollo Katún, Nuestra Guatemala 2032 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS- 2030 de las Naciones Unidas.

Como producto del análisis, se determina que Gualán es un municipio que en su extensión territorial predomina lo rural, ya que cuenta con la reserva biósfera sierra de las minas y sierra del merendón, que está compuesta por una cadena de montañas que alberga los bosques nubosos más extensos y mejor conservados de Mesoamérica; característica que permite hacer propuestas de desarrollo que promuevan la armonía y convivencia de los habitantes entre sí y con su entorno ecosistémico. Como aspecto fundamental para este proceso, se desarrolló una efectiva incorporación de los enfoques transversales de la planificación: enfoque de equidad étnica y de género: como una condición indispensable para el desarrollo humano; enfoque de gestión de riesgo y cambio climático: que alude a orientaciones e instrumentos que contribuyen al desarrollo resiliente y sostenible; enfoque ecosistémico: que orienta de manera transversal la gestión integrada del territorio y enfoque de mejoramiento de vida: como un proceso que pretende fomentar en las personas un cambio sostenible de actitud y mejora constante, ejes propuestos como parte de la Guía Metodológica de la Planificación y OT.

En términos generales, El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se concretiza en el contenido siguiente:

1. Diagnóstico, con información general del municipio y organización actual del territorio, con énfasis en la jerarquía de lugares poblados y análisis de centralidades, movilidad del municipio, tanto urbano como rural, servicios públicos y equipamiento municipal.
2. Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA y Tendencial, con énfasis del escenario actual y el escenario tendencial. Este apartado demuestra a través de informaciones descriptivas y gráficas, la ruta de seguimiento a las problemáticas, para plantear un modelo de desarrollo territorial actual del territorio.
3. Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF, este capítulo constituye el principal proceso logrado con la participación de la Comisión de Planificación, Coordinación de la Unidad



Municipal de Ordenamiento Territorial –UMOT- técnicos de la Dirección Municipal de Planificación–DMP, y representación de la Corporación Municipal. En esta parte destaca lo siguiente:

- ✓ La nueva Visión de desarrollo del municipio con enfoque a ordenamiento territorial
- ✓ Organización futura: nuevas centralidades territoriales y sus funciones
- ✓ Esquema de movilidad y accesibilidad proyectada.
- ✓ Usos futuros del territorio: categorías y sub-categorías de Usos
- ✓ Escenario futuro de desarrollo: resultados y productos estratégicos.
- ✓ Directrices y lineamientos de Ordenamiento Territorial.
- ✓ Directrices Generales para la Gestión y Seguimiento del PDM-OT

Es importante resaltar, que la oportunidad de brindarle la debida gestión y seguimiento al PDM-OT del municipio de Gualán, será una tarea de esfuerzos compartidos, no solo para la comisión que para el efecto se ha establecido, sino también a todos los actores que manifiesten su compromiso con el desarrollo del municipio, principalmente la municipalidad a quien se podrán unirse organizaciones no gubernamentales, privadas, gubernamentales y sociedad civil.



I. METODOLOGÍA PARA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO

El proceso metodológico para elaborar un plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT), se considera participativo, inclusivo y democrático; en el mismo, las autoridades locales municipales y departamentales, deben interactuar con representantes del territorio; para ello, el proceso en el municipio de Gualán se llevó a cabo de la siguiente manera.

Fase I. Generación de condiciones, esta fase es primordial, porque se requiere la toma de decisiones para asumir el proceso PDM-OT; por lo que se procedió al abordaje de las autoridades municipales (Concejo Municipal), para dar a conocer la oportunidad de actualizar el Plan de Desarrollo Municipal y realizar una integración con el ordenamiento territorial. Se procedió a identificar a los actores territoriales para conformar la mesa de planificación y ordenamiento territorial. Definido el compromiso con la mesa técnica, se procedió a concretizar lineamientos a seguir en el proceso, donde el análisis de actores e indicadores es de suma importancia, entre otros. Como resultado de esta fase se consolida el pre diagnóstico.

Fase II. Es la fase donde se realiza el diagnóstico y análisis territorial; en este caso se realizaron talleres participativos con los actores del municipio para generar información, derivado del conocimiento que éstos tienen del territorio, para su debido análisis; asimismo, las reuniones técnicas necesarias para llegar a identificar las amenazas, potencialidades, usos actuales, para la generación de los mapas respectivos, con el apoyo de la herramienta metodológica establecida. Es muy importante en esta fase, la revisión, análisis y validación de la información; por lo que los resultados fueron presentados en reuniones de Comude, como se fueron generando. En esta fase se tiene como resultado el modelo de desarrollo territorial actual.

Fase III. Planificación y ordenamiento territorial, representa la toma de decisiones del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial; en ella se definen los lineamientos estratégicos de desarrollo y normativos. Para ello, el proceso consistió en análisis de información en talleres participativos en el seno del Comude, ampliando la participación de otros actores invitados. En lo relacionado con la actualización de la visión de desarrollo, fue presentada, consensuada, construida y validada en el seno del Comude, donde se definió los elementos que responderán al futuro del municipio. Para la recopilación y análisis estratégico de las nuevas centralidades, se llevaron a cabo reuniones con la mesa técnica de ordenamiento territorial; asimismo, en reuniones técnicas se analizó y delimitó los usos futuros del municipio, con el debido análisis de las categorías y subcategorías de uso; para el efecto, se hizo uso de todos los elementos para llegar a definir con lo que se concluye esta fase, que es el modelo de desarrollo territorial futuro.

Fase IV. Se establecen roles y responsabilidades de la mesa técnica PDM-OT, para la gestión y seguimiento del plan. Con base a sus competencias, así como de otros actores del municipio, que según el nivel de incidencia en las dinámicas del mismo, son relevantes para la toma de decisiones y promover el desarrollo sostenible del municipio.



II. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El Municipio de Gualán pertenece al departamento de Zacapa y se localiza en los márgenes del río Zapote, y al este de la montaña Jalapán, Shinshin, entre las coordenadas geográficas: Latitud 15°06'44" y longitud 89°21'45", se encuentra a una altura de 130 metros sobre el nivel del mar – msnm-. Es el municipio más grande territorialmente del departamento de Zacapa. Su extensión territorial es de 696 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los municipios del Estor y los Amates (Izabal); al este con la república de Honduras; al sur con La Unión y Zacapa (Zacapa); al oeste con Zacapa y Río Hondo (Zacapa) y El Estor (Izabal). Se ubica a 48 kilómetros de la cabecera departamental y a 173 kilómetros de la ciudad capital. Posee una temperatura que oscila entre los 22 y 40 grados con un clima cálido la mayor parte del año.

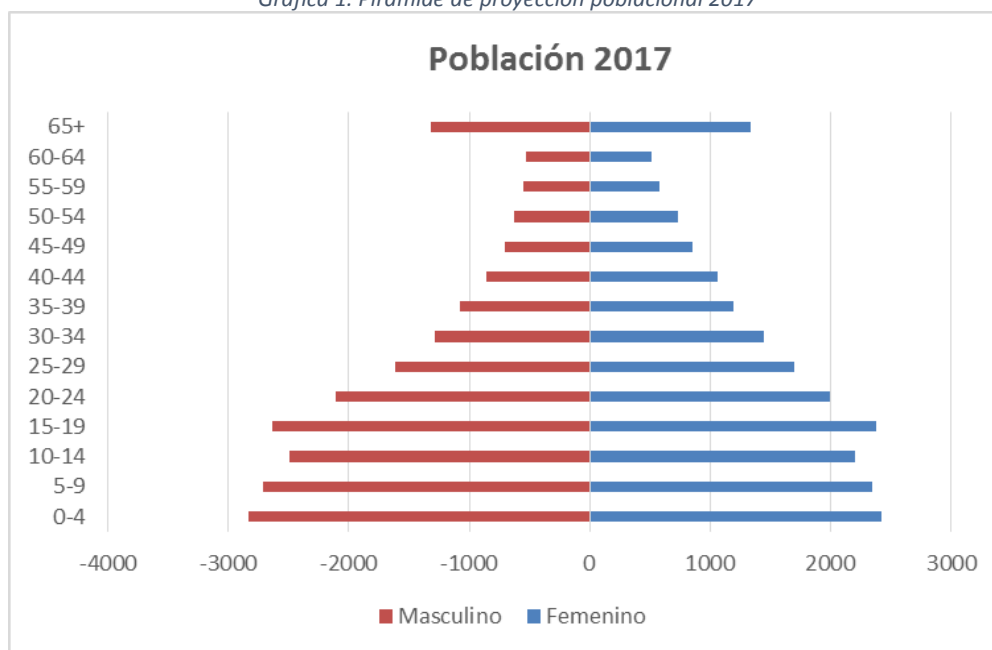
La distancia de la cabecera municipal a la ciudad capital es de 135 kilómetros, el acceso se realiza por carretera CA-9 hasta llegar a la bifurcación denominada Mayuelas, en el KM 135; luego se ingresa hacia la derecha para recorrer un kilómetro hacia la cabecera municipal de Gualán. El acceso desde la cabecera departamental de Zacapa hasta llegar al municipio, se da en condiciones viales similares, considerándose que la mayor parte de la carretera se encuentra en buen estado.

El municipio de Gualán, es el segundo municipio del departamento de Zacapa, con relación a mayor extensión territorial y población, en comparación del resto de municipios, está situado sobre las márgenes del Río Motagua, antes que se construyeran las vías férreas, el norte tuvo relevante importancia a nivel nacional, ya que funcionaba un puerto fluvial en el cual se hacían los embarques de pasajeros y mercadería para que posteriormente realizaran sus conexiones al extranjero vía Puerto Santo Tomas, en Izabal.

La población proyectada del municipio para el año 2017 es de 42,130 habitantes, registrando un incremento del 5.41% respecto al año 2010, lo que equivale a un aumento de 2,166 personas. La población por sexo evidencia al 2017, más mujeres que hombres con un 50.67% y 49.33% respectivamente. Es importante resaltar, que de la totalidad de la población, predomina la población ladina, de la cual, mayoritariamente, se encuentran en edad de 15 a 19 años con 5.64%; ésta población a futuro será la que demande servicios básicos, educación, salud y otros; también será la que se constituya en la fuerza laboral del municipio, garantizando el desarrollo económico de las familias. Con base a lo indicado, es importante considerar el entorno territorial y las condiciones óptimas en las que deben vivir, para lograr la prospectiva que les permita la sostenibilidad.



Gráfica 1. Pirámide de proyección poblacional 2017



Fuente: Proyección de población INE

La densidad poblacional del municipio para el año 2017 es de 61 habitantes por km², dato menor a la densidad del departamento que es de 133. La mayoría de la población se ubica en el área rural con un 58.97%. Según los actores del territorio, los flujos migratorios inciden en mayor proporción en el área rural y el destino principal es Estados Unidos, específicamente por oportunidades laborales; seguido de la ciudad capital y cabecera departamental de Zacapa, que se da por razones laborales, de estudio y comercio, respectivamente.

El Índice de desarrollo humano es de 0.6, según informes del PNUD; esto se ve reflejado en los mapas de pobreza a partir del 2011; que refleja la incidencia de la pobreza general rural en el municipio de 78.9%, dato que presenta un incremento de 37.27% si se compara con 41.63% dato PDM (2010); asimismo, para el año 2011 se tiene un dato de pobreza rural extrema 43.10%; si se compara con 6.72% dato PDM (2010) presenta un incremento de 36.38%; este municipio ocupa el quinto¹ lugar más alto del departamental, después de La Unión, Huité, Cabañas y Usumatlán, la realidad es que está en condiciones superiores de pobreza con una variación significativa si se compara con el índice del departamento que está en 42.4% y 7.0% respectivamente.

¹ Plan de Desarrollo Municipal- PDM -(2010)



III. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL 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 noventa y ocho (198) lugares poblados (72 aldeas, 66 caseríos, 03 colonias, 52 fincas, 5 Parajes) que, para un mejor funcionamiento territorial-administrativo se organizan en siete sectores identificados por número y cada uno está representado en el Consejo Municipal de Desarrollo (Comude) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (Cocode) de segundo nivel.

La mayor concentración de población se encuentra en los sectores VI con una población total de 3,827 que corresponde a un 9.08%, que abarca la cabecera municipal y, le siguen los sectores II con un total de población de 9,732 que corresponde a un 23% y sector V, con 5,266 con un 12.50% respectivamente.

Con base al 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, o por una mejor movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante.

- **La cabecera municipal** o casco urbano, constituye la centralidad más importante por funcionalidad y jerarquía en el municipio, en ella se concentra la mayor oferta en servicios, por ejemplo, un centro de salud, educación en todos los niveles a excepción del universitario, entidades bancarias y financieras, servicios de transporte, hoteles, restaurantes, centros de negocios entre otros. La cabecera municipal, seguido de Aldea El Lobo, Aldea Mayuelas y Colonia Mofang, son poblados que cuentan con cloración del agua para consumo humano, servicio de recolección de desechos sólidos y servicio de 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 superficiales, aunado a lo anterior, hay contaminación por desechos sólidos que se evidencia en la existencia de botaderos ilegales en zonas cercanas a las áreas habitadas.

Al centro de la cabecera municipal, latitudinalmente pasa la ruta CA-9, que constituye la vía principal de comunicación del municipio por lo que, esta centralidad es la que presenta mejor conectividad territorial, especialmente con hacia el Este de Gualán y Sur del departamento de Izabal y al Suroeste hacia la ciudad capital.

Convergen en esta centralidad treinta y cinco centros poblados de los sectores VI (cabecera municipal, El Triunfo, Cerezal, Los Jutes, Los Limones, Rivera, Santa María, entre otros),



Sector III (Cacao, Guasintepeque arriba y abajo, Barreto, Algodonal, ShinShin, entre otras) y IV (Bethel, Chaguitón, El Chile, Filo), en cuyos territorios se desarrollan diversas actividades productivas, entre las que destacan los cultivos de subsistencia, café, esta última en los sectores IV y VI. (Ver mapa No. 2 organización actual del territorio: centralidades y jerarquías)

- **Aldea Mayuelas**, constituye otra centralidad en el municipio y es la segunda en importancia por funcionalidad y jerarquía, se encuentra a 2 Kilómetros al norte de la cabecera municipal de Gualán, este trayecto se recorre a través de la ruta interna asfaltada, que se encuentra en buenas condiciones para circulación en todas las épocas del año. Esta centralidad no presta servicios de salud, derivado de la cercanía con la cabecera municipal. Los servicios que presta los servicios de educación en todos los niveles, incluyendo el universitario a su población son; este último lo brinda en el mismo edificio del centro de estudios del nivel básico. La cobertura de servicios básicos (agua y electricidad) es alta, y se realizar actividades comerciales como: venta de productos agropecuarios, alimentos, abarroterías de mayoreo, entre otros); y el comercio informal que ocupa un porcentaje significativo no cuantificado para la economía local.

A esta centralidad convergen once lugares poblados de los sectores I (La Cuchilla, Cocalitos, El Arenal, Los achiotos y El Limo, entre otros), Sector II (Conacaste, La Bolsa, El Sarzal, El Chupadero, Llano Largo y Encinitos, entre otros) y VII (San Carlos, Agua Fría, entre otros). En estos territorios se desarrolla principalmente los cultivos agrícolas de subsistencia e incentivos forestales. (Ver mapa. Organización actual del territorio: centralidades y jerarquías)

El análisis identificó dos centralidades más de importancia siendo estas:

- **Colonia Mofang**, esta pertenece al sector VI; aunque a ella no acuden centros poblados por ningún servicio básico; derivado que está a 1.5 km. de la cabecera municipal; no obstante, su importancia funcional se debe a que atiende internamente a una población en cantidad significativa, además de prestarle los servicios de educación en los niveles preprimario y primario, y las actividades de comercio y financieros.
- **La otra Centralidad, es Aldea Santiago**, ubicada al Oeste del municipio, pertenece al sector I. Desde la cabecera municipal ambas centralidades cuentan con acceso por la ruta nacional CA-9, la cual es asfaltada y de fácil acceso en todas las épocas del año. está ubicada a 11 kms. de la cabecera municipal, presta servicios de educación hasta el nivel básico, el servicio de salud se presta por medio de un puesto de salud; se realizan actividades como: comercio de productos de consumo familiar y productos agropecuarios. A esta centralidad convergen veintitrés lugares poblados de los sectores I y III . Estos sectores se consideran los de menor acceso a servicios básicos y de salud en la centralidad.



Es importante resaltar que, en estas dos centralidades, se concentran las actividades de producción agropecuaria, resaltando la ganadería y el café; este último, de gran importancia, porque genera empleo en la actividad de corte y secado de café únicamente, ya que el siguiente proceso se realiza en otros lugares, como la ciudad capital y el extranjero.

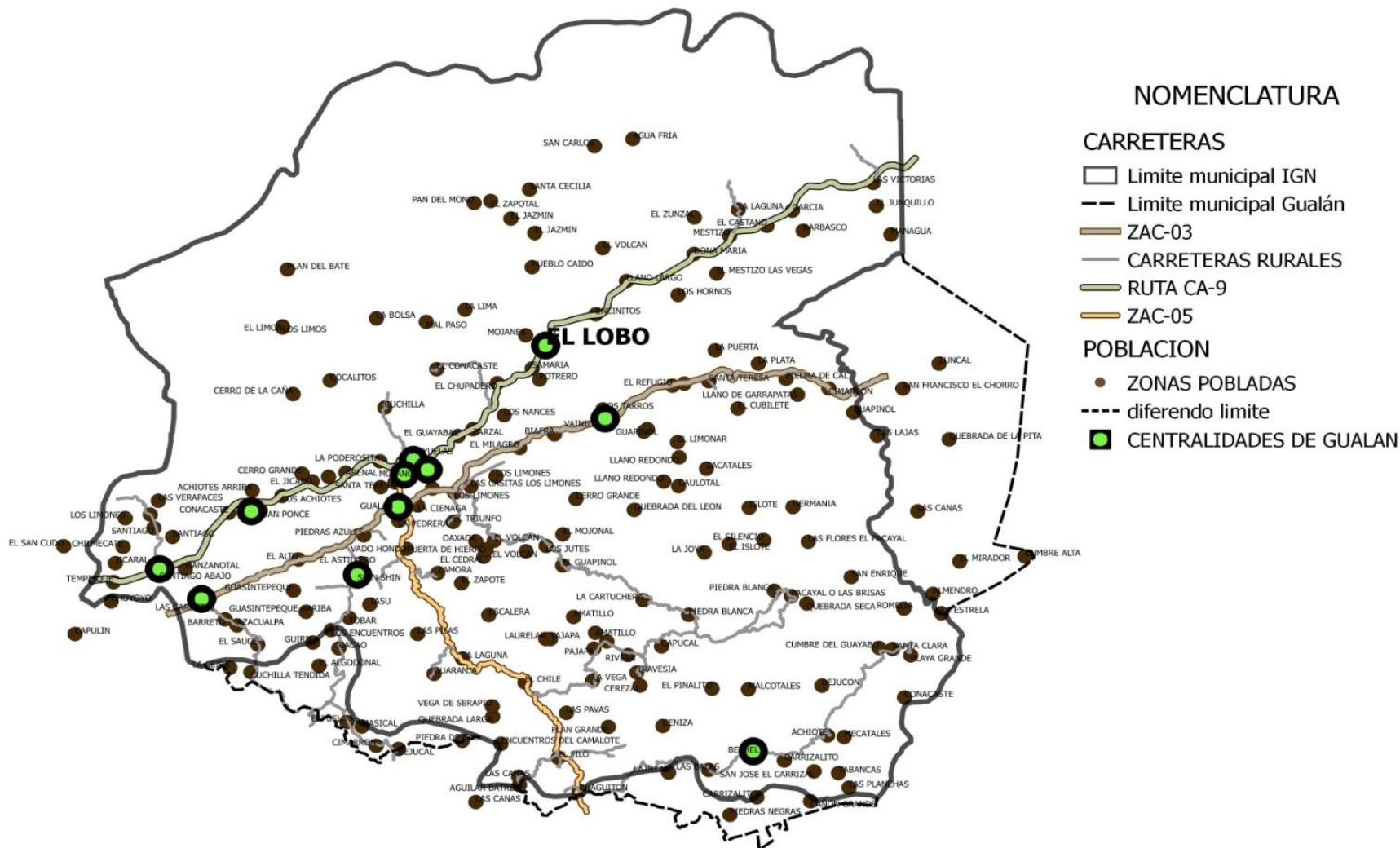
El mapa No. 2 representa geográficamente la ubicación de las cuatro centralidades de mayor importancia por funcionalidad y jerarquía; de las diez analizadas en el territorio municipal de Gualán, es visible que la convergencia mayor es hacia la centralidad número uno evidentemente, debido a que ahí se concentran los mayores servicios y actividades de carácter financiero, institucional y político. Siendo, además, este el punto principal de conexión hacia los demás destinos a nivel municipal y departamental. El modelo municipal de centralidades por su funcionalidad evidencia que han existido acciones e intervenciones priorizadas hacia ciertas áreas del territorio, en este caso en el área central del municipio, por tanto, es necesario que las diferentes intervenciones del Gobierno Local, Central e iniciativa privada, se orienten a equilibrar las oportunidades de desarrollo del territorio y con ello su población tenga acceso a mejores servicios y lograr mejorar su calidad de vida.

El análisis presente, evidencia que solo en la región central del municipio, cerca de la cabecera municipal, se tiene la mayor cantidad de servicios por eso son centralidades; pero existen otros poblados que pueden estar sirviendo como centralidad, aunque estos actualmente no están equipados con servicios, pero son centros de convergencia. En ese sentido, debe entenderse como centralidad aquellos que son punto de referencia de otros poblados, que estén en menores condiciones ya sea por acceso o servicios y otros como conectividades hacia otros territorios.

Como ejemplo de éste análisis se puede referir que en el presente plan, se han considerado otros centros poblados, como El Guapinol, que si bien es cierto no categorizó como centralidad, de acuerdo a su equipamiento, pero se puede conocer, que según mapa No. 2 de organización del territorio se ubica en un punto donde puede ser punto de convergencia de otros poblados; por lo que se puede aprovechar que por la conectividad y cercanía que presentan se relacionan entre sí; oportunidad que se puede aprovechar para desarrollar algunos servicios que favorezcan el desarrollo de dichos poblados.

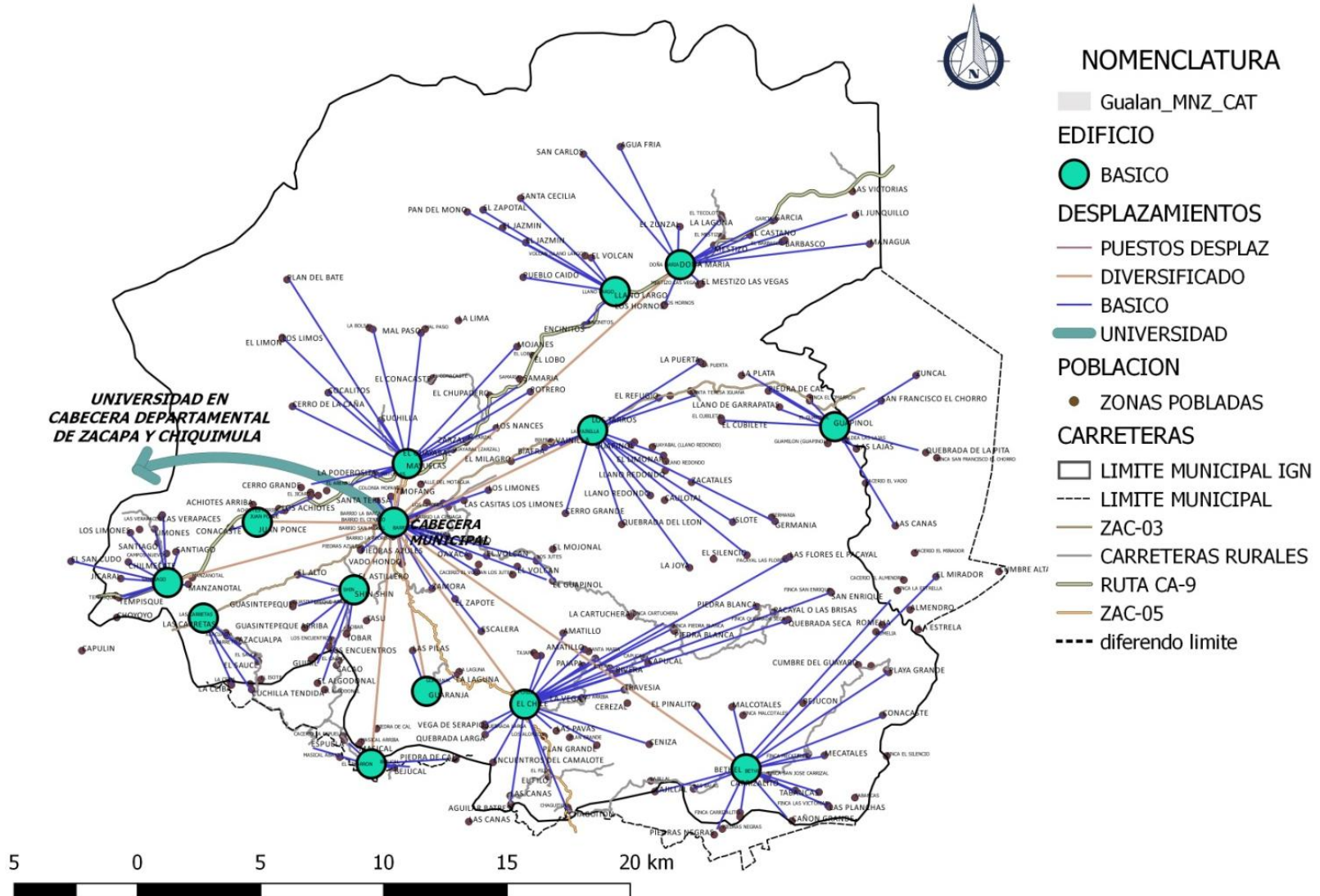


Mapa 2. Organización territorial, municipio de Gualán, Zacapa



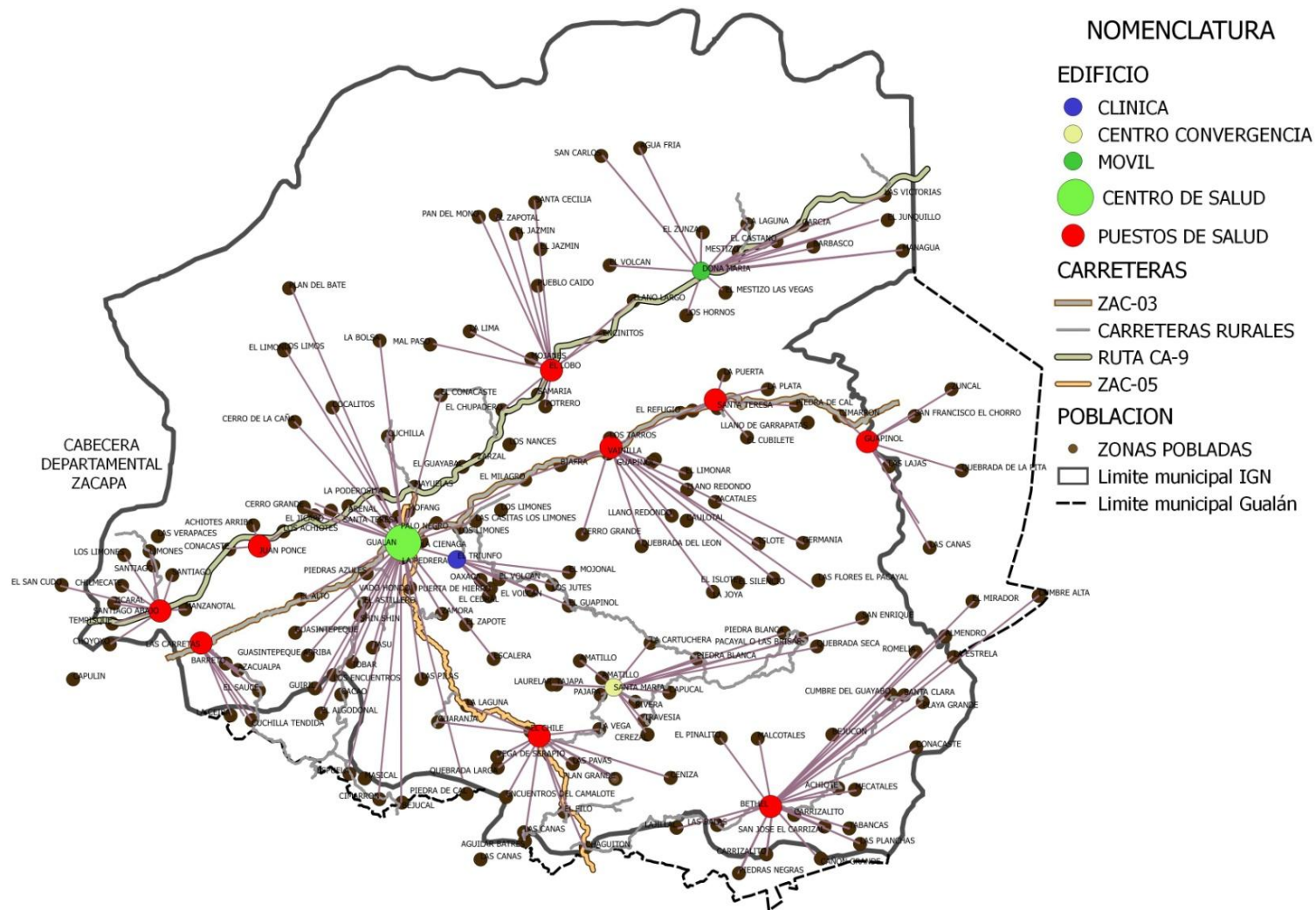
Fuente: Municipalidad de Gualán 2018

Mapa 3. Desplazamiento por educación a Centralidades municipio de Gualán, Zacapa.



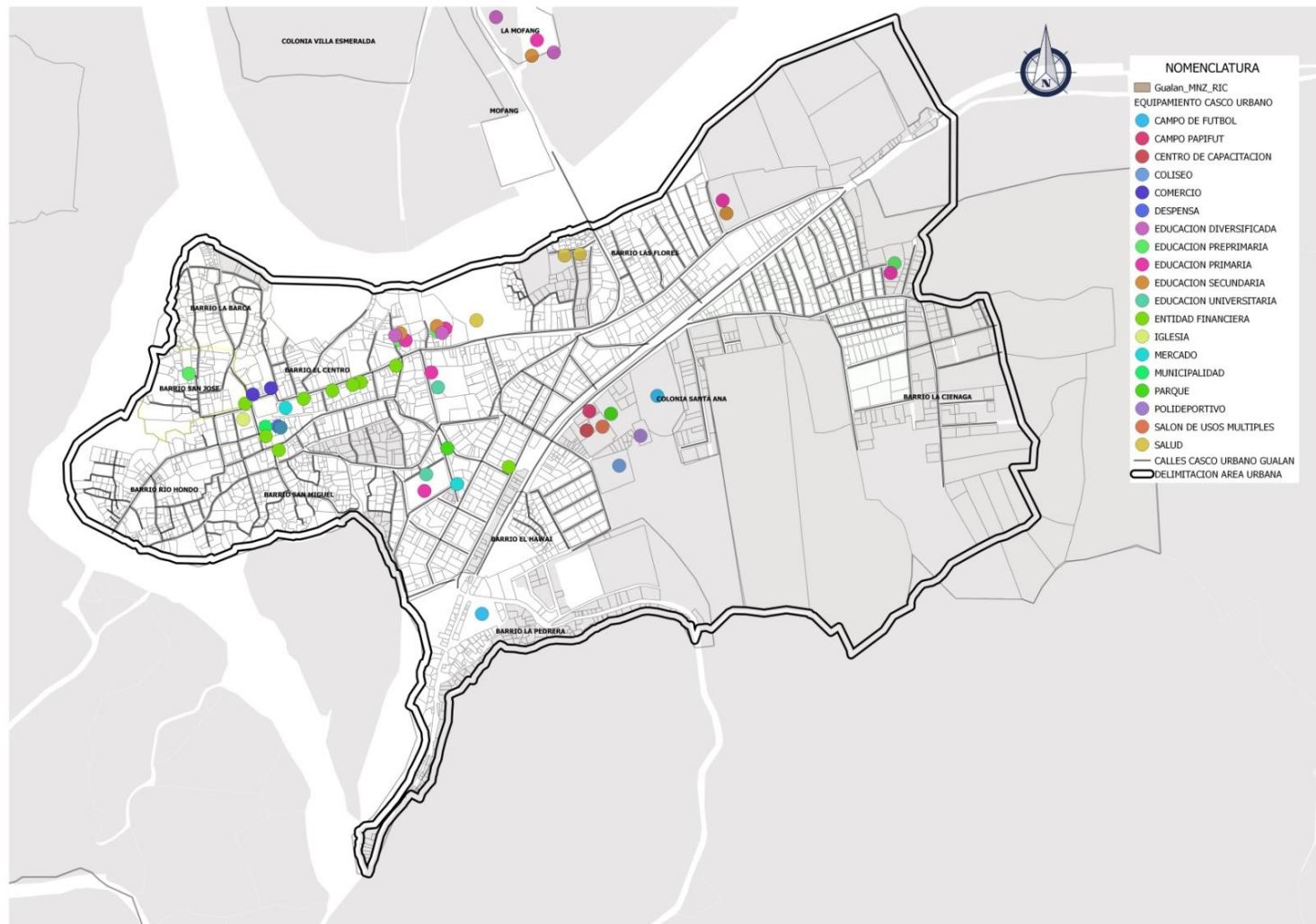
Fuente: Unidad Municipalidad de Gualán 2018

Mapa 4. Desplazamiento por salud a centralidades municipio de Gualán, Zacapa



Fuente: Municipalidad de Gualán 2018

Mapa 5. Equipamiento Casco Urbano como centralidad mayor del municipio de Gualán, Zacapa



Fuente: Municipalidad de Gualán 2018

La dinámica de movilidad de las personas en el territorio municipal, se caracteriza por tres patrones preestablecidos; en primer lugar, es hacia la cabecera municipal específicamente por acceso a servicios de salud, educación hasta el nivel diversificado, por servicios financieros, tramites institucionales, entre otros. Por servicios de salud especializada y educación superior la movilidad se da hacia la cabecera departamental. Un segundo patrón de movilidad, es a lo interno del municipio, principalmente hacia los poblados con mejores tierras para la producción agrícola que generan empleo, con especial importancia el área sur del municipio ya que se caracteriza por ser un centro de producción de granos básicos y café; este último, es un cultivo de mucha importancia para la economía del municipio. Un tercer patrón de movilidad lo definen las actividades comerciales de productos agrícolas para la economía local interna del municipio como ganado, café y granos básicos, hacia la cabecera municipal y de allí hacia el resto del departamento quienes demandan estos bienes para el consumo y transformación.

La referida movilidad, requiere esfuerzos de las personas, tanto físicos como económicos; considerándose que hay poca oferta de transporte, además de indicar, que el sistema vial se encuentra en un estado regular durante las épocas de verano, agudizándose en las épocas de invierno, ya que las lluvias deterioran las carreteras que en su mayoría son de terracería, haciendo complicada la movilidad interna del municipio

En el municipio destacan cuatro centros poblados con mejores condiciones urbanas; la cabecera municipal, Colonia Mofang, Aldea Valle del Motagua y Aldea Mayuelas; sin embargo, solo la cabecera municipal ofrece la mayoría de servicios para el municipio; los demás lugares poblados indicados, presentan de manera parcial la prestación de los servicios básicos como, educativos, de salud y de infraestructura (vial y equipamientos), esto acorde a su jerarquía en la organización del territorio, ocasionando esto baja competitividad en detrimento del desarrollo económico y social; atribuyendo esto también, a que no son lugares de convergencia y que por la cercanía con la cabecera municipal, la población en general, prefiere movilizarse hacia este.

Por otro lado, en el territorio existen tres áreas con diferencias entre límites municipales; en primer lugar, al Este de Gualán con el municipio de Los Amates, del departamento de Izabal; derivado que el Instituto Geográfico Nacional- IGN- en su división territorial, deja fuera del municipio de Gualán los lugares poblados siguientes, El Zuncal, San Francisco El Chorro, Quebrada de la Pipa, Las Cañas, El Mirador, Cumbre Alta, mismos que han estado atendidos por la municipalidad de Gualán, pero los límites territoriales quedan a favor de Izabal. En segundo lugar, al sur de Gualán, existen diferencias con el municipio de La Unión, Zacapa, donde los lugares poblados de Cañón Grande, Piedras Negras, Lajillal, quedan del lado del municipio indicado. Y en tercer lugar, al sur-oeste, con el municipio de Río Hondo, se tienen diferencias en conflicto, que afecta a las comunidades de Piedra de Cal, Bejucal, Cimarrón, Masical, Espuela, La Ceiba, Cuchilla tendida, El Algodonal, Cacao, Guiril y Los Encuentros. Es importante mencionar, que las comunidades indicadas, quedan fuera de los límites territoriales según IGN; sin embargo, son



atendidas y reconocidas en las pretensiones territoriales del municipio de Gualán; en ese sentido, corresponde a las autoridades competentes, definir de manera legal, técnica y políticamente dicha situación para una mejor integridad de la población y mejor autonomía municipal, para el desarrollo. (Ver mapa no. 6. Límites municipales).



Mapa 6. Límites municipales de Gualán, Zacapa



Fuente: Municipalidad de Gualán 2018

4.2 Escenario actual

El escenario actual del municipio de Gualán, es una síntesis de la lectura territorial de las problemáticas priorizadas, sus causas y su relación con las características físicas y de organización del territorio, sustentado en indicadores cuantitativos y cualitativos. Así también, son de relevante importancia sus potencialidades, que marcan la pauta para realizar procesos de planificación de manera prospectiva.

4.2.1 Uso actual del territorio municipal

Con base en el análisis de las características físicas del territorio, dinámicas sociales, económicas y ambientales que se desarrollan en el mismo; en el municipio de Gualán, es necesaria una gestión de uso del suelo acorde a su vocación, el mapa de usos actuales refleja los siguientes datos:

Tabla 1. Usos actuales del suelo

Usos del suelo	Porcentaje de usos
Agricultura	16.14%
Arbustos bajos	16%
Pasto cultivado	5.16%
Pasto natural	7.65%
Cultivo de Café	5.90%
Bosque mixto	5.15%
Bosque latifoliado	39.07%
Árboles dispersos	2.9%
Coníferas	1.06%

Fuente: Municipalidad de Gualán.

El territorio municipal, en su mayoría posee un relieve de tendencia ondulada a muy inclinada, mayormente en la zona sur donde encuentran los sectores IV y VI que abarca el casco urbano y norte del municipio; donde se ubica los sectores I, II y VII; en éstos, se encuentra la mayor extensión de tierras con vocación forestal, las que requieren prácticas permanentes de manejo forestal; por lo tanto, presentan una productividad de media a baja. En el contexto del uso del territorio para cultivos de subsistencia (granos básicos), prácticamente se realiza en todos los sectores, a excepción de la zona norte, donde se ubica la Reserva Biósfera de la Sierra de Las Minas, por ser un área protegida. En las poblaciones con mayor densidad se refleja la baja capacidad de producción de alimentos que hay en el municipio; ello ocurre, porque están ubicadas en terrenos con mayor tendencia a ser áridos, por lo tanto tienen baja productividad y mucha cobertura de arbustos y matorrales. Esto se debe, a que la mayor parte del territorio tiene una capacidad de uso, clase agrológica VII de uso forestal, que cubre un 48.18% del territorio, perteneciente a la Sierra de Las Minas y Sierra del Merendón. (Ver mapa No. 7. Usos actuales del suelo).

Un aspecto importante por analizar en los territorios, son las características topográficas de los mismos; porque éstas dificultan el acceso, para el municipio de Gualán, se da especialmente hacia



la zona sur y sureste del municipio, esto ha incidido en que se preserven los bosques naturales; encontrándose en el área norte la riqueza forestal denominada Reserva Biósfera Sierra de Las Minas; además, en la zona norte del municipio, se encuentra la mayor concentración de recursos hídricos, los que proveen de agua a la mayor cantidad de lugares poblados.

En el municipio, se han dado cambios severos o evidentes en el uso del territorio, especialmente de tendencia forestal, esto ha ocurrido por la incidencia de plaga de gorgojo, que ha repercutido en la deforestación con el fin de controlar y evitar la propagación masiva de dicha plaga. De esos incidentes, se puede tener presencia en cualquier momento, por lo que requiere de un constante monitoreo, a cargo de las autoridades competentes y comunidades.

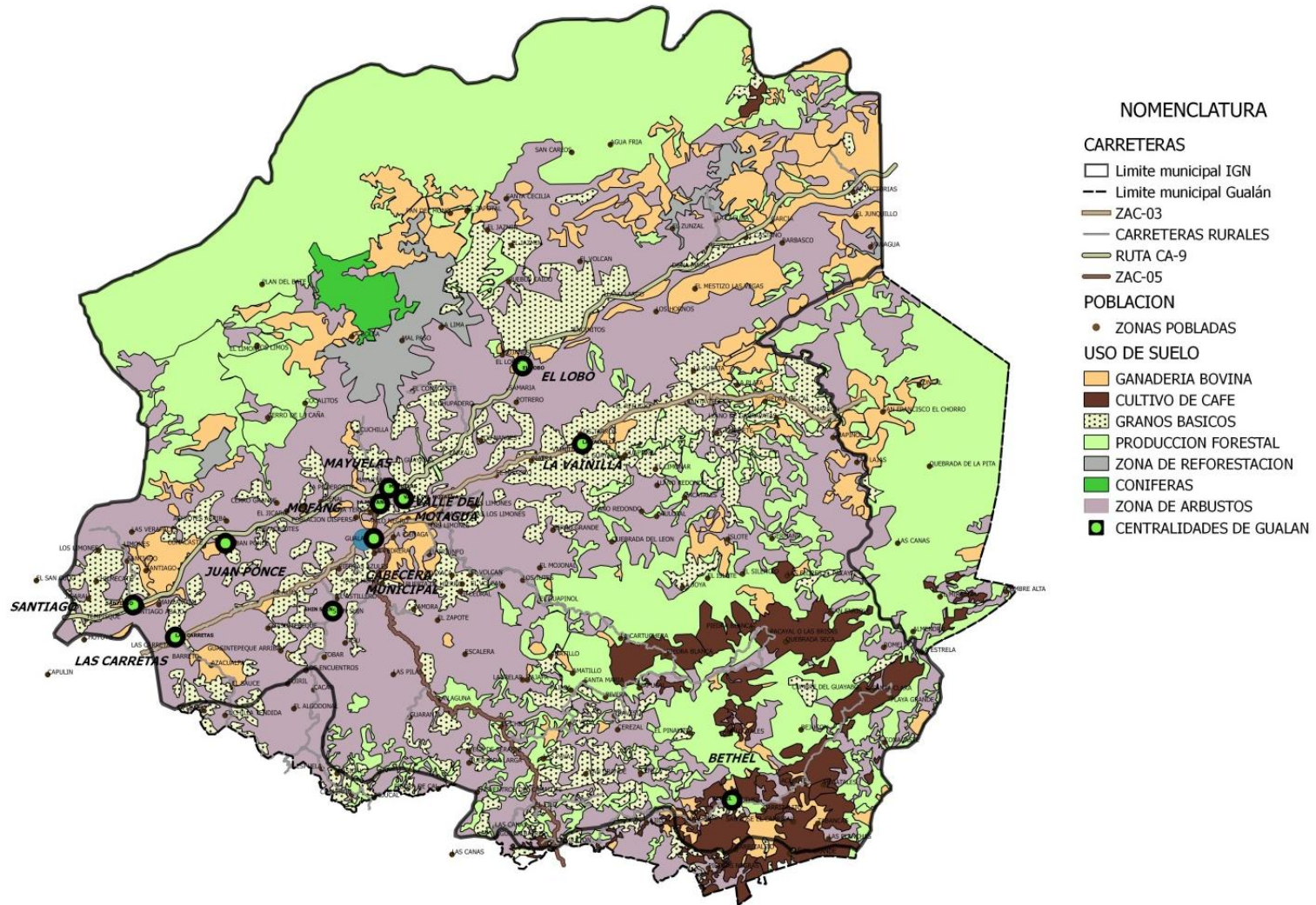
El uso urbano del territorio se da mayoritariamente en la cabecera municipal, aldea el ShinShin, Aldea Santiago y Aldea Mayuelas. En la cabecera municipal se concentra los equipamientos público-administrativos del municipio (dependencias del Registro nacional de las personas, MAGA, Ministerio Público, juzgado de paz, Ministerio de educación (CONALFA), MSPAS; lo que evidencia la baja presencia del Estado en el territorio, siendo más significativa o nula en las áreas rurales.

La expansión urbana se da principalmente para uso residencial y se inclina hacia el lado de ocupación de zonas de uso pecuario, aledañas al área urbana; esta ocupación es en forma espontánea y carente de lineamientos urbanísticos o normativos que, acentúa la ya existente, falta de cobertura y calidad de servicios básicos (según resultados del Ranking de la gestión municipal 2016, datos que indican que el índice de servicios públicos es de 0.09, categorizado muy bajo); y, aunado a ello, la incompatibilidad de usos, además, de otros aspectos como la carencia de espacios o zonas verdes públicas urbanas.

Según el mapeo participativo, al norte y noroeste de la cabecera municipal, se dan deslizamientos en donde se ubican áreas con prospectiva para expansión urbana (viviendas); lo que genera una situación de vulnerabilidad que es necesario gestionar; así como generar información para cuantificar la población vulnerable a la amenaza; en esa área vulnerable indicada, se encuentran ubicados los poblados de Achiotes Arriba, Juan Ponce, Cocalitos, La Cuchilla y Mayuelas, lo que habrá que considerar para la respectiva gestión de riesgo.



Mapa 7. Uso actual del suelo Municipio de Gualán, Zacapa



Fuente: Municipalidad de Gualán 2018

4.2.2 Análisis de Problemáticas

En el siguiente apartado se describen las problemáticas priorizadas para el municipio de Gualán, del departamento de Zacapa.

Salud

La problemática que se ha detectado en el sector salud, es el incremento de la mortalidad materno infantil. El sistema de salud pública en el municipio, está integrado por 1 centro de salud tipo "A" en la cabecera municipal; además, 8 puestos de salud ubicados en las comunidades de: Santiago, Juan Ponce, El lobo, Las Carretas, Bethel, El Chile y Santa Teresa Iguana y El Guapinol; también se cuenta con un centro de convergencia ubicado en la Aldea Santa María; asimismo un centro de atención móvil en aldea Doña María y una clínica de atención mínima en Caserío El Triunfo. Asimismo, el municipio cuenta con una delegación municipal del IGSS, donde atienden 3 médicos.

El personal para atención de estos centros está compuesto por: 2 médicos, 2 enfermeras profesionales, 12 enfermeras auxiliares, 1 inspector de saneamiento, 5 Técnicos en salud rural, 1 Técnico en vectores, 1 Técnico de laboratorio, 1 encargado de farmacia, 1 estadígrafo, 1 oficinista, 1 piloto, 3 personas para intendencia, 1 guardián, 1 trabajador operativo de lavandería y 14 comadronas adiestradas. Es decir que existen 2 médicos para atender 42130 habitantes, número de profesionales que es menor a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, que considera 1 médico por cada 1,000 habitantes.

La problemática en el sector salud para el municipio de Gualán, se caracteriza, según el ente rector, que para brindar un servicio eficiente y de calidad se carece de infraestructura, dotación de medicamentos, materiales e insumos por parte del Ministerio de Salud, además, la falta de médicos especialistas (Pediatra, Ginecólogo, Odontólogo, Oftalmólogo, Traumatólogo, Otorrinolaringólogo) y personal en general, atención permanente (CAP) y Centro de Urgencias Médicas para la atención de emergencias, para lograr cobertura en todo el municipio y ofrecer un servicio acorde con la demanda de la población.

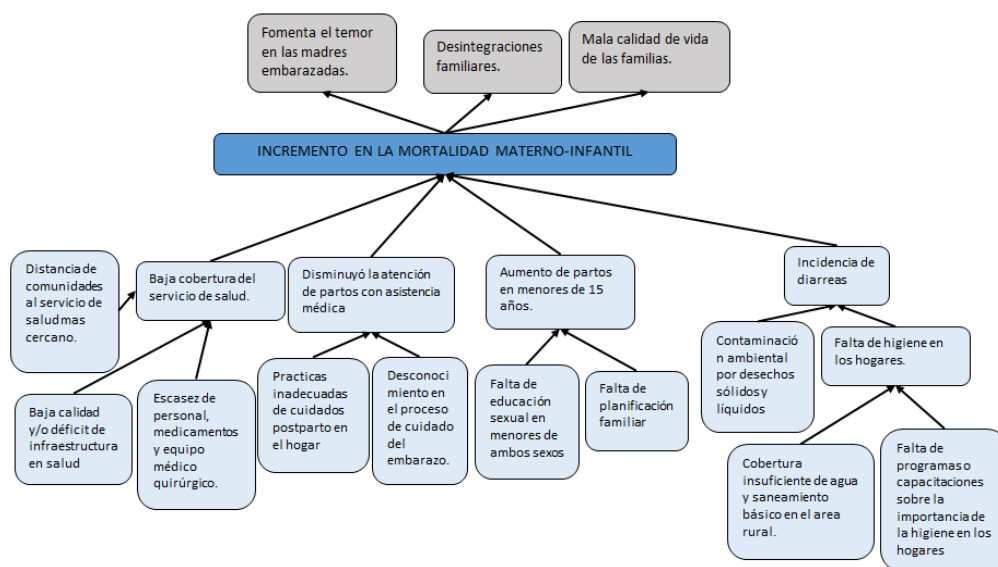
A este respecto, es importante resaltar, que la municipalidad de Gualán en coordinación con el ente rector –MSPAS-, realizan acciones de manera conjunta, para atender las necesidades más sentidas de la población, pero éstas no resultan suficientes por la demanda que al respecto el municipio genera.

Para las mujeres en edad reproductiva, es de suma relevancia que cuenten con atención prenatal de calidad; porque les permite acercar y prepararles para una atención al parto institucional, donde el monitoreo constante de las condiciones de salud son fundamentales, para garantizarles que no existan riesgos en el proceso. Estos servicios son básicos en el primer nivel de atención y esenciales en cualquier estrategia de prevención de mortalidad materna e identificar signos o señales de peligro en el transcurso del embarazo.

Para tener un panorama del contexto, a continuación se presenta el análisis causa-efecto de este problema, según figura No. 1



Figura 1. Análisis causa-efecto “incremento en la mortalidad materno-infantil”



Según datos del PDM al año 2010, el municipio tenía “0” casos de mortalidad materna, pero según la memoria de labores del MSPAS, en el año 2016 se reportan 2 casos y al año 2017 se incrementan a 5 casos. Con base a la información presentada, se puede inferir, sobre los aspectos que pueden estar afectando con la problemática analizada. A este respecto se pueden mencionar entre otros, la baja cobertura en servicios de salud, la distancia de las comunidades hacia el puesto de salud más cercano, que ha disminuido la atención de partos con asistencia médica y el aumento de partos en menores de 15 años. Es por ello, que el área de salud del departamento de Zacapa, ha considerado ampliar la cobertura de los servicios de salud, ubicando puestos de salud en lugares estratégicos del territorio.

La tasa de mortalidad infantil, en niños menores de un año, era de 6.80% en el año 2010, según el PDM; en el 2016 se registra en 11.63, sin embargo, en el 2017 disminuyó a 7. La tasa de mortalidad en niños de 1 a 4 años en el 2010 era de 1.16, mientras que en el año 2012 incrementó a 2.13, llegando a registrarse en el año 2017 en 0.86.

Desnutrición

El aumento de casos de niños con desnutrición aguda, en niños menores de 5 años, puede tener efectos serios en la desnutrición crónica, con la consecuencia del atraso de los niños en la educación y en su desarrollo integral.

En el año 2011, se reportaron 107 casos de niños menores de 5 años, con desnutrición aguda, cifra que se incrementó en el año 2017, con 263 casos. Para ese mismo año, según proyecciones del INE, se tiene una población de 5,251 niños, dentro de los que se encuentran los casos mencionados.

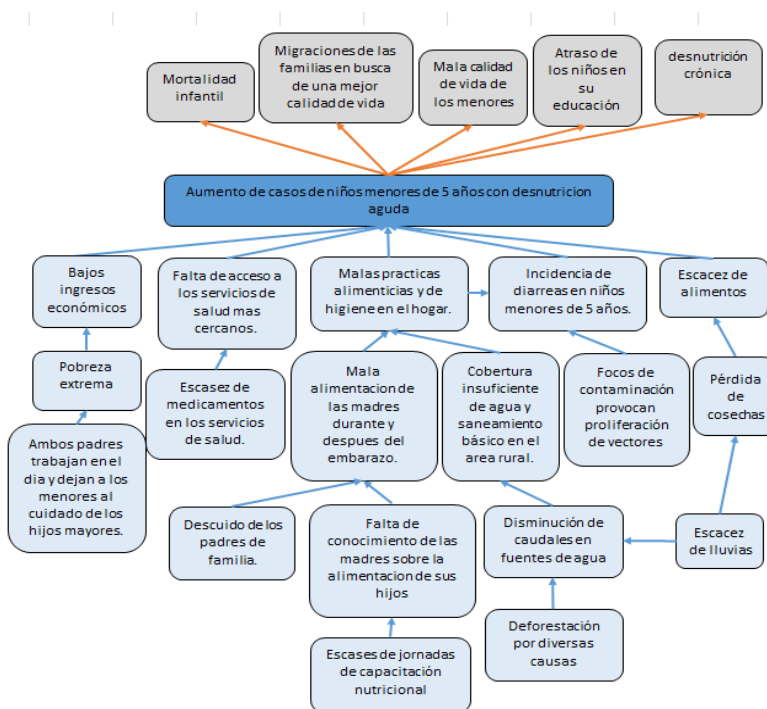
Es importante destacar, que esta problemática ha requerido de un monitoreo constante por parte del MSPAS y SESAN, a los cuales se les da seguimiento en la comisión municipal de Seguridad



Alimentaria y Nutricional –COMUSAN-. Asimismo, para reducir la incidencia se debe fortalecer el sistema de salud, mayoritariamente en el área rural; caminos rurales en mal estado, disponibilidad alimentaria, aspectos económicos, entre otros.

Asimismo, en análisis referidos por los pobladores, en talleres participativos, indicaron que este flagelo también está relacionado con baja productividad de los suelos, con mayor énfasis en la situación que los pobladores del área rural no tienen certeza jurídica de las tierras; así como los efectos climáticos adversos que afectan directamente la producción; en los últimos años especialmente la sequía que ha dañado a los pequeños agricultores, cuyas actividades agrícolas son para subsistencia; otro factor que influye es la falta de agua apta para consumo humano y saneamiento básico específicamente en las áreas rurales y con mayor lejanía.

Figura 2. Análisis causa-efecto “Aumento de casos de niños menores de 5 años con desnutrición aguda”



Educación

La problemática definida en este aspecto está relacionada con los estudiantes que no culminan sus estudios en los diferentes niveles educativos. Según los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para el año 2030, busca velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos. A este respecto, la Constitución Política de la República, en el artículo 71, contempla la obligación del Estado de brindar el servicio educativo y en el artículo 74, incorpora el principio de gratuidad.



En el municipio de Gualán, la educación preprimaria para el año 2010 representaba una tasa de deserción escolar de 9.74%; sin embargo, para el año 2014 ocurrió un dato positivo a este respecto, con un porcentaje de 3.72% y para el año 2016 tuvo una leve alza hacia 4.67%. Al referir análisis del nivel primario se tiene comportamientos parecidos a preprimaria; sin embargo, la situación actual coloca en posición de alerta para los niveles básico y diversificado. El acceso a los centros educativos en el municipio, ese da con mayor concentración en el casco urbano, ya que cuenta con todos niveles educativos; caso contrario al referir el área rural, ya que solo una aldea cuenta con educación del nivel diversificado, siendo ésta Mayuelas que está muy próxima al casco urbano municipal, que es parte de las 10 centralidades ubicadas en el municipio.

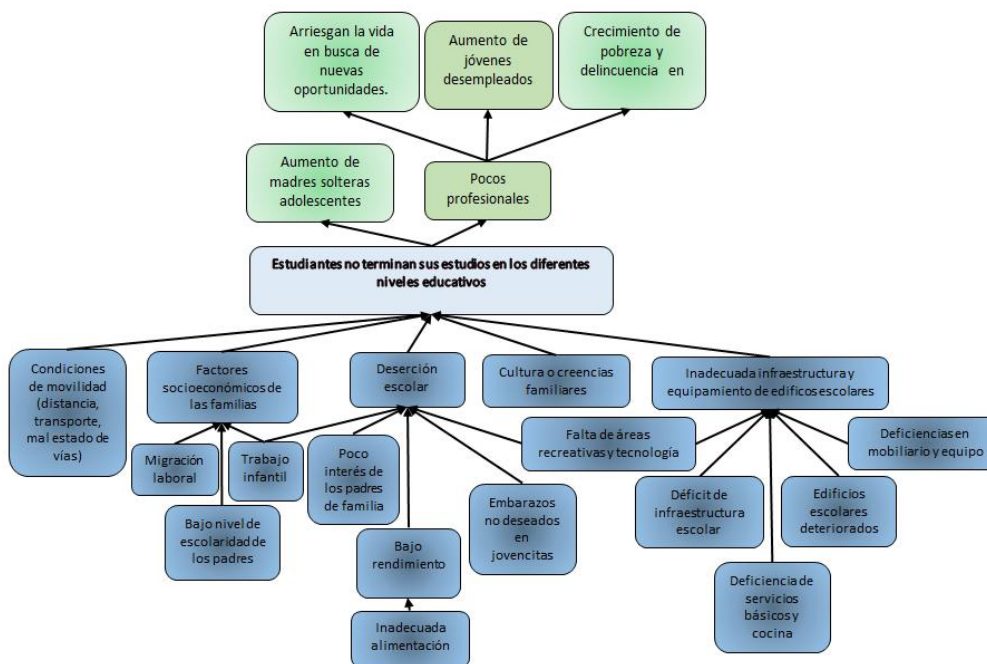
En el resto de centralidades aún no existe cobertura educativa a nivel diversificado; sin embargo, las centralidades de El Lobo, La Vainilla, ShinShin y Bethel, actualmente sirven de centros de convergencia; por tanto, son lugares potenciales para establecer centros educativos de ese nivel. La movilidad en estos lugares es un factor clave sujeto para mejoras, ya que es poco el acceso a transporte público colectivo, debido al mal estado de las carreteras que es otro aspecto a mejorar, por lo cual se opta por transporte público tipo pick up, el cual no es seguro.

Otro factor muy influyente es el tiempo de circulación de un lugar poblado al centro de estudios, lo cual influye de manera negativa en el nivel de decisión de continuar los estudios, por el agotamiento físico y por el impacto económico que éste representa. Es importante resaltar, que la municipalidad de Gualán, está enfocando sus esfuerzos en atender las demandas de educación que la población requiere; con la construcción nuevos centros educativos y ampliación y equipamiento tecnológico, para fortalecimiento de las capacidades de los alumnos; en concordancia con las prioridades de gobierno para invertir en la educación.

La población en edad escolar al año 2017 asciende a 14,769 entre los 5 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 9,758 alumnos, de los cuales el 53.35% corresponde a niños y el 46.65% a niñas. Al referir la población para los niveles básico y diversificado, se tiene una población al 2017 de 5,012, lo que corresponde a un porcentaje de población de 51.36% de la población en edad escolar. Sin embargo, es importante mencionar, que la situación de la educación en el municipio, refleja resultados negativos principalmente en el nivel diversificado y básico, que es donde se refleja un bajo dato de inscripción de inicio al ciclo escolar y un aumento de la deserción escolar.



Figura 3. Análisis causa-efecto "Estudiantes no terminan sus estudios en los diferentes niveles educativos"



Aspectos socio económicos del municipio

Otra de las problemáticas, está relacionada con los bajos ingresos económicos de la población. La población económicamente activa del Municipio de Gualán, según datos del INE del año 2002 corresponde a 12,475, de los cuales son hombres con un dato de 9,585 y mujeres 2,890; con base a la población 2,017 corresponde a 22.75% hombres y 6.86% mujeres. Es importante mencionar, que la PEA ocupada por rama de actividad corresponde a un 57.00% en el sector agropecuario; esto evidencia que en el municipio de Gualán prevalecen los empleos de esa naturaleza. Con base a lo indicado, se puede notar que la causa de muchos desempleos obedecen a la falta de preparación que se da especialmente en el área rural; aunado a ello, el deterioro de los caminos rurales afecta para que la población acceda a la educación; en tanto, los flujos migratorios por razones laborales se dan cuando las fincas cafetaleras no operan por 6 meses; ello incide en incremento de la pobreza a causa del desempleo, lo que trae como consecuencia desintegración familiar, inseguridad alimentaria y nutricional, aumentando los índices de pobreza y por consiguiente se puede generar índices de delincuencia.

En el Municipio de Gualán la mayor cantidad de población vive en el área rural, dedicada a actividades agrícolas, como ya se indicó, existe precariedad laboral que se caracteriza por condiciones como ingresos bajos, según actores locales, una persona al día gana como jornalero temporal Q 30.00; aunado a ello, no cuentan con seguro social considerando que lo que devengan se encuentra por debajo del salario mínimo² el cual es de Q 86.90 en labores agrícolas. Mejorar el salario mínimo no garantiza reducir la informalidad laboral en el municipio de Gualán derivado,

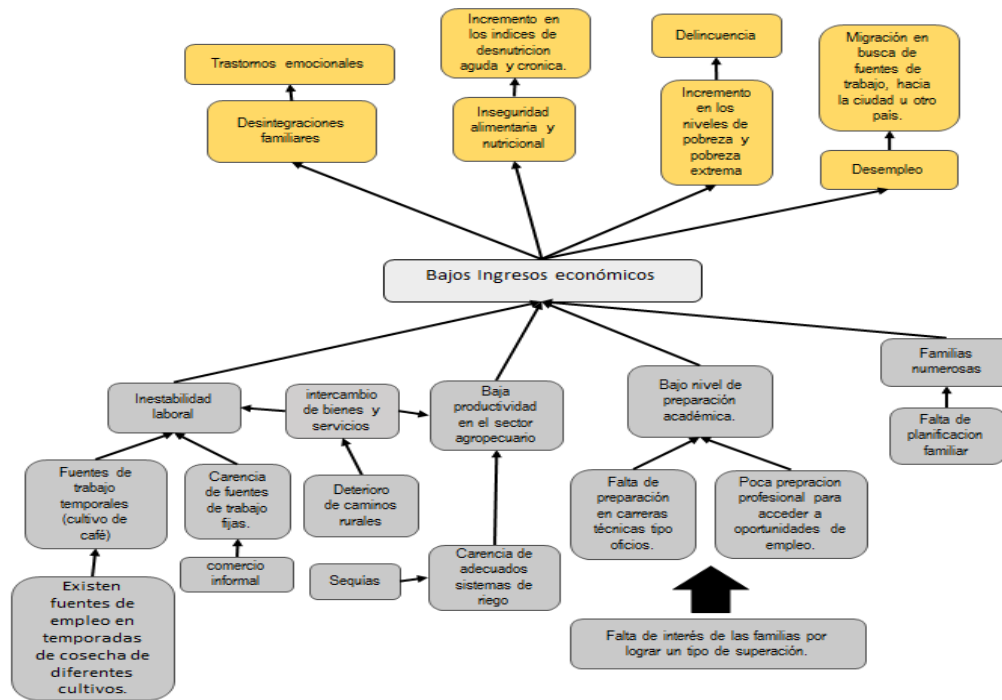
² Según acuerdo Gubernativo No. 288-2016



que las empresas cafetaleras solo brindan empleo durante 6 meses del año en época de cosecha y por consiguiente condicionan a la población a permanecer en situación de pobreza; ante esa situación, será importante generar condiciones para el establecimiento de industria que genere empleos permanentes.

Si se compara la información del comercio informal a nivel nacional (69.7%), el municipio de Gualán presenta condiciones similares (57.00%), considerando que este porcentaje de población que durante 6 meses se encuentra en situación de desempleo, se dedica al comercio informal; en ese sentido las dificultades que se presentan para estas personas aunado a la falta de preparación académica, la precaria situación de los caminos rurales, que no les permite la adecuada vialidad para desplazarse hacia otros lugares; la dificultad de acceder a empleos formales, va a ser siempre una condicionante negativa para mejorar las condiciones económicas de la población de este municipio.

Figura 4. Análisis causa-efecto "Bajos ingresos económicos"



Servicios públicos municipales

El municipio de Gualán, cuenta con 10 microcuencas hidrográficas que drenan hacia el Río Motagua, siendo estas: Santiago, Los Achiotes, Mayuelas, El Lobo, Doña María, Guaranjá, Las Naranjas, Biafra, El Islote y Managuá; con este potencial, se puede deducir que se tiene suficiente acceso a recurso hídrico para uso domiciliario y para riego, derivado que existen tres tomas de agua importantes para uso de riego de pasto; no obstante, se tiene dificultad de abastecimiento formal a casi el 50% de las aldeas, a quienes le llega el vital líquido sin los tratamientos técnicos adecuados, pues se toman directamente del afluente.



Dentro de los poblados más afectados están los sectores I, III, V y VI, al relacionarlo con el índice de cobertura del servicio público del Ranking de la gestión municipal 2016, se obtiene un valor bajo (0.094) que evidencia la brecha. Respecto a información referida en el PDM 2010 en el municipio existían 9,891 viviendas, de ellas el 80.80% tenía cobertura de agua para consumo humano. Con respecto a la calidad, actualmente solo en la cabecera municipal, Aldea de Mayuelas y Aldea El Lobo, el agua tiene tratamiento de cloración; asimismo, en las comunidades de la zona sur-oeste, colindante con el municipio de Zacapa, a través del proyecto CARÍ, se les suministra agua potable, con lo que se puede indicar que esas comunidades están atendidas de forma adecuada.

Con relación a la existencia de infraestructura para saneamiento, no existe planta de tratamiento de aguas residuales; únicamente en la cabecera municipal existe drenaje sanitario y pluvial, sin embargo, el destino final del agua, es vertida hacia el Río Motagua.

La gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos es inadecuada, debido a que no existe infraestructura para el tratamiento y destino final; en el municipio se cuenta con un basurero a cielo abierto ubicado en un terreno municipal, denominado el astillero; asimismo, varios botaderos ilegales, ubicados en el recorrido de la cuenca de los Ríos; por lo que la basura es arrastrada por las corrientes de agua, agudizando el problema con la contaminación de los ríos de comunidades aledañas.

La recolección de desechos sólidos, la realiza la municipalidad de forma domiciliar con transporte destinado para ese servicio; mismo que se brinda con mayor cobertura en la cabecera municipal, aun cuando se presta también en las aldeas que en su mayoría son centralidades, a excepción de aldea Las Carretas. Es importante resaltar, que las comunidades que se encuentran en jurisdicción municipal ubicadas a la orilla de la carretera CA-9, en su mayoría tienen servicio de tren de aseo. kg/hab/día³, al relacionarlo con la población del municipio (42,130 habitantes), se estima que la generación anual es de 7,982.55 toneladas que no son tratadas bajo los mecanismos técnicos apropiados y que son una contribución a la generación de gases efecto invernadero. La imagen no. 1. evidencia la condición del manejo de desechos sólidos que la municipalidad brinda a la población del municipio de Gualán.

Figura 5. Vertedero ilegal de desechos sólidos, Aldea La Vainilla, municipio de Gualán



³ La tasa de incremento anual de la generación de residuos, se estimó en función de la diferencia entre la generación reportada en 2006 por la Universidad Landívar de Guatemala y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de 0.465 kg/hab/día en el “Proyecto Cuento con Ambiente. Primer Informe sobre Desechos Sólidos Domiciliares”, y la generación promedio domiciliar determinada kg/hab/día con base al estudio realizado de 0.519 kg/hab/día. La tasa estimada de incremento se definió de esta manera en 0.00675 kg/hab/día.

Además, parte de la población no aplica técnicas para el tratamiento de los residuos y desechos sólidos y a pesar que el cobro por tren de aseo municipal es accesible (Q.6.00 al mes) por parte de la población hay resistencia al pago de tarifa municipal por la prestación del servicio, lo que no garantiza la sostenibilidad o ampliación de ese servicio, lo que limita a la gestión municipal mejorar las condiciones que requiere proveerlo con la mayor cobertura posible.

Con relación a la cobertura de energía eléctrica⁴, para el municipio de Gualán al año 2016, se tenía un dato de 99.93% (9,800 usuarios), si se compara con la cobertura de la cabecera departamental de Zacapa, a ese año estaba en 97.12%; a ese respecto, el municipio de Gualán supera el promedio departamental; ambos territorios operan casi en condiciones similares, derivado que en la cabecera departamental de Zacapa, cuentan con empresa eléctrica municipal y en el municipio de Gualán de igual forma, pero con menor porcentaje de cobertura, derivado que opera con menor capacidad para proveer a toda la población.

Vulnerabilidad al cambio climático

La deforestación en la Sierra de Las Minas y El Merendón, conllevan a problemática que según los pobladores del municipio, es de suma importancia abordar las causas para paliar los efectos que afectan a la población. El análisis se plantea por medio de tres variables: la exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación⁵. Al referir la primera variable que es la exposición, en el municipio de Gualán se analizaron amenazas como sequías, que se ubican según el mapa de cobertura forestal, en el área de arbustos y matorrales, mientras que los incendios forestales se dan en La Sierra de las Minas. Al referir la variable sensibilidad, el análisis se basó en la determinación de cuan sensible es el territorio y su afectación por los estímulos relativos al clima, considerando que hay muchas zonas ganaderas que dependen del recurso hídrico para el cultivo de pastos y para consumo del ganado; así también para la producción agrícola, donde se puede resaltar el cultivo de tomate y producción de granos básicos (maíz y frijol).

Las anteriores variables se relacionaron con la capacidad de adaptación de la población, donde se consideraron aspectos demográficos, la inseguridad alimentaria y nutricional y los servicios ecosistémicos que brinda la cobertura boscosa. El análisis brindó información para determinar el índice de vulnerabilidad al cambio climático⁶ con resultado de categoría baja, que evidencia debilidad de la población y limitado conocimiento sobre resiliencia.

Se consideran otras variables como i) la pérdida y degradación de ecosistemas en regiones con poblaciones más vulnerables por actividad antropogénica (amenazas) debido al inadecuado uso de los recursos naturales (bienes y servicios), la deficiente gestión de los recursos hídricos, la contaminación por residuos y desechos sólidos, líquidos y atmosféricos, el cambio de uso de la tierra, por la falta de mecanismos de prevención para afrontar los efectos de la sequía y la ausencia de marco legal sobre el recurso hídrico; ii) la variación en la frecuencia e intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos, debida a la variabilidad climática y la disminución de la recarga hídrica

⁴Índice de Cobertura de Energía Eléctrica, Ministerio de Energía y Minas 2016

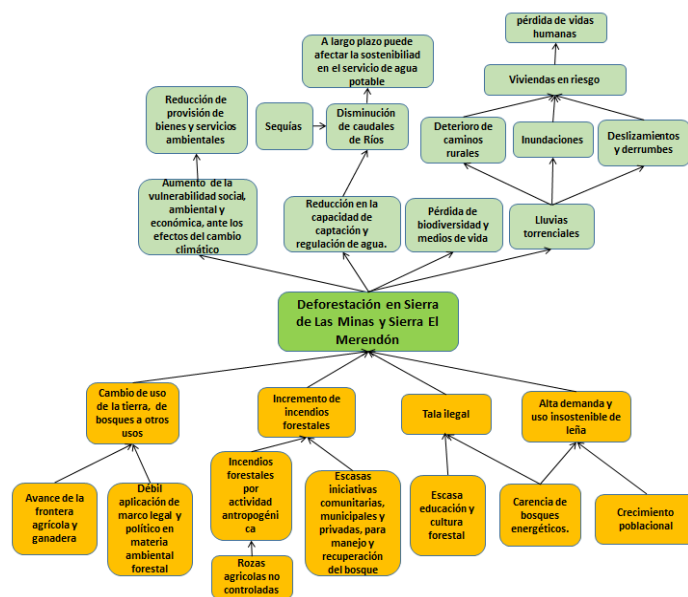
⁵ Según artículo del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático 2016, <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/vulnerabilidad-al-cambio-climatico-80125>

⁶2014. Biota, S.A. y TheNatureConservancy.



Uno de los aspectos más notable en el desarrollo actual y que ha generado conflicto con el ambiente, ha sido la ocupación e intensificación en el uso del territorio, lo que incide en mayor uso de materia y energía de los ecosistemas naturales, cuya práctica provoca su disminución. Aun con esas características y prácticas, la presión y exigencia por la tierra es cada vez mayor, esto es porque las familias del área rural requieren de mayor cantidad de bosque y mientras tanto siguen con sus actividades agrícolas, ésta combinación de elementos ha provocado la ocupación de tierras para usos agropecuarios, mientras tanto se reducen el área boscosa e incrementan las áreas para los asentamientos humanos, avance de la frontera agrícola por incremento de fincas ganaderas, lo que ocasiona que los recursos naturales se vayan degradando por cambio de uso de la tierra.

Figura 6. Análisis causa-efecto "Deforestación en Sierra de Las Minas y El Merendón"



Crecimiento desordenado del área urbana

La problemática de contaminación y desorden urbano, es una alerta de la urgencia de realizar un adecuado ordenamiento urbano. Del análisis territorial, se evidencia la falta de planificación territorial y estratégica para definir un modelo de ocupación del territorio municipal. Como resultado de esto, en el territorio se da una deficiente conectividad territorial, según la percepción de los actores territoriales, se tiene un índice de viabilidad muy bajo, a falta de un plan de movilidad y transporte, se realiza una circulación desordenada de vehículos que ingresan al casco urbano. En el caso del suroeste del municipio, los vehículos provenientes de las aldeas Piedras Azules, ShinShin, Las Carretas, Monte Oscuro, entre otras, deben atravesar el casco urbano para poder incorporarse hacia las carreteras de conectividad departamentales a través de la CA-9. En el caso del área sur, se tienen conectividades con el municipio de La Unión, y comunidades de Bethel, Guaranjá, La Laguna, El Chile, Las Cañas, entre otras; que también deben circular a mediación del casco urbano para movilizarse hacia otras centralidades y departamentos, por medio de la CA-9.



En la prestación de servicios básicos, se tiene un déficit en nuevos asentamientos, por la dificultad y retos que presentan para brindar cobertura; una condición alarmante es que la mayor concentración de población del municipio y los equipamientos se encuentran en las zonas más expuestas a las amenazas naturales identificadas para el territorio; tal es el caso del casco urbano (Barrios las Flores, La Ciénaga, La Barca, San José, Río Hondo, La Estación, La pedrera; que constituyen más del 50% de población del casco urbano, están expuestos a inundaciones, debido a que están rodeados por los Ríos Naranjo y Motagua, que en temporadas de lluvia, elevan su caudal y provocan inundaciones, que dañan medios de vida, infraestructura, servicios básicos); asimismo, la Colonia Mofang, Aldea Mayuelas, ShinShin, La Vainilla, El Lobo, entre otros, se encuentran expuestos a amenazas geológica, sequía, incendios, entre otros.

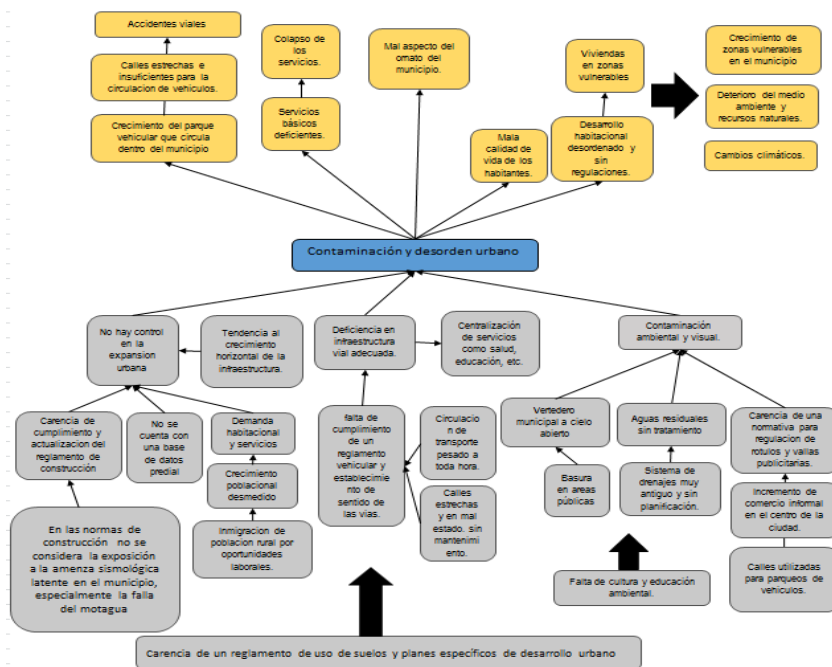
La ausencia de los lineamientos estratégicos, repercute directamente en las áreas urbanas más importantes, con un crecimiento desordenado y disperso que dificulta la prestación de servicios. La ausencia de políticas municipales en temas de desarrollo urbano, también, es un factor que repercute en la baja inversión pública especialmente en infraestructura de calidad para servicios básicos como agua y saneamiento, lo que agudiza problemas de saneamiento ambiental con la existencia de desfogues que contaminan fuentes de agua y la existencia de basureros ilegales.

Actualmente Gualán, evidencia un crecimiento urbano, en la cabecera municipal, con la ocupación de zonas de uso agrícola y pecuario, existe una mezcla de usos que requieren de normas o lineamientos que permitan una mejor compatibilidad de las actividades propias de las zonas residenciales en expansión, por ejemplo, equipamientos como el rastro, en el actual modelo de ocupación y expansión del área urbana quedarán inmersos dentro de los usos residenciales no siendo compatibles.

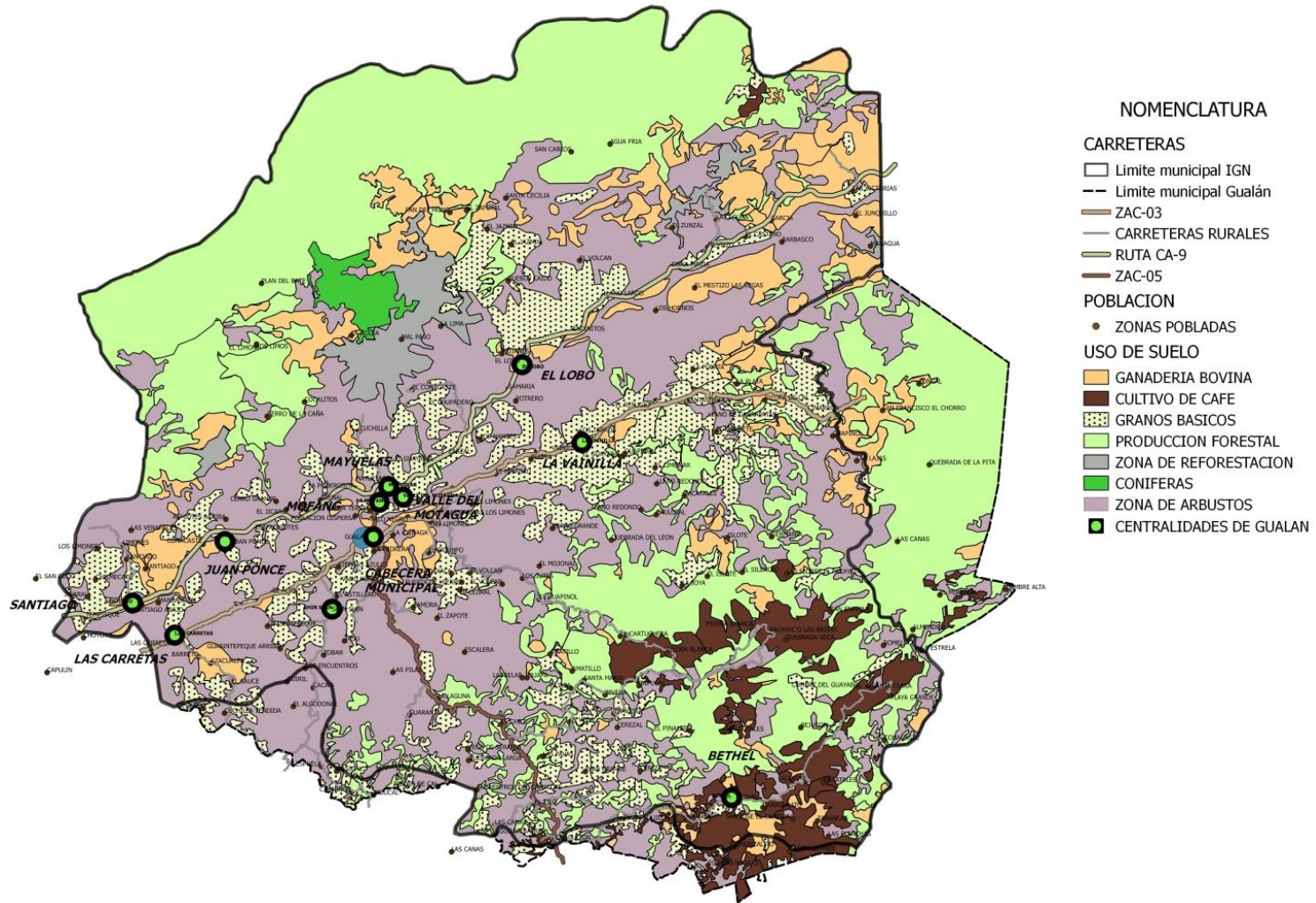
Por otra parte, en el municipio se tiene el incremento de talleres de reparación de vehículos, que operan en espacios públicos, ante lo cual no hay un normativo que regule su funcionamiento, derivado que limita la libre locomoción; aunado a ello, la contaminación de residuos industriales, representa una amenaza para la salud y seguridad. Asimismo, ausencia de normativa para las ventas informales, que se establecen en aceras públicas, ya que se consideran espacios de propiedad de los vendedores. En otro sentido, no se cuenta con normas para los expendios de bebidas alcohólicas que se dan en áreas de zonas residenciales, causando contaminación auditiva por las actividades que realizan; lo que sitúa a la población en vulnerabilidades a esas malas prácticas.



Figura 7. Análisis Causa-efecto " Problema de contaminación y desorden urbano "



Mapa 8. Análisis de problemáticas y potencialidades, municipio de Gualán, Zacapa



Fuente: Municipalidad de Gualán, 2018.

4.2.3 Análisis de Potencialidades

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

Recurso forestal

Por las características y vocación del suelo, existe un potencial en este recurso natural que puede ser aprovechado de manera sostenible.

El municipio registra una cobertura forestal para el año 2017 de 54.08% (según mapa No. 7 de uso actual del suelo). Al referir la cobertura forestal del municipio en hectáreas, se tiene un dato de 37,639.68 ha. Lo que evidencia disminución de 16,648.32 ha., si se compara con la cobertura del año 2003 que era de 78%; lo que equivale a 54, 288 hectáreas según registro del (PDM-2010). Importante resaltar, que, en el norte del municipio, se ubica la única área boscosa protegida denominada Reserva Biosfera Sierra de Las Minas, ésta reserva, es un potencial turístico para el municipio, por la biodiversidad que alberga. Asimismo, al área sur se ubica la Sierra del Merendón, donde existen áreas protegidas privadas, establecidas desde antes de las declaratorias existentes actualmente; todas se constituyen como potenciales productores de oxígeno; asimismo, la mayoría de ellas están inscritas en los programas de incentivos forestales. Cabe resaltar, que en la Sierra del Merendón se tiene la mayor parte de producción de café, ya que el área posee las condiciones climáticas favorables.

El desarrollo de esta potencialidad conlleva el manejo sostenible por medio del aprovechamiento forestal y su protección; para ello, se tiene un dato de 132 Ha. con licencia de aprovechamiento forestal y áreas beneficiadas con incentivos forestales con un total de 1,778 Ha. reportadas por el Instituto Nacional de Bosques (INAB); no obstante, según indicaron los actores del territorio, que de manera ilegal se dan actividades de extracción del recurso; esto contrasta, con que hay instituciones rectoras que regulan de manera constante la protección de los recursos naturales .

Dentro de los beneficios de la protección y conservación del recurso forestal, están los servicios ecosistémicos derivado que propician elementos de regulación, de consumo energético y provisión de alimentos, de igual manera contribuye con la gestión del recurso hídrico superficial.

Este recurso natural está expuesto a la amenaza de incendios forestales cada año, lo que provoca pérdidas del bosque y de los bienes y servicios que la naturaleza brinda a la población y al ambiente. En este sentido, Los incendios forestales se consideran la mayor amenaza que poseen los recursos naturales, que bajo ciertas circunstancias pueden ocasionar daños de gran magnitud e interrumpir el flujo de bienes y servicios que proporcionan los ecosistemas forestales, como es el caso del año 2017, en el que se registraron 35 incendios que afectaron a 202 hectáreas de bosque, que representa el 0.08% del área total de la Reserva Biósfera Sierra de las Minas y el 1% del total de Reserva Biósfera en el municipio de Gualán⁷.

⁷Información de Fundación Defensores de la Naturaleza. Río Hondo, Zacapa 2018.

Variedad de microclimas

En el municipio de Gualán el clima es tropical cálido, en la parte baja y templado a frío en la Sierra de Las Minas y Sierra del Merendón. La temperatura promedio anual es de 28°C en el valle del río Motagua y 20.5°C en la parte montañosa; la precipitación pluvial promedio anual es de 800mm en el área del valle colindante con Zacapa, hasta 2,000 mm en la Sierra de Las Minas. Se marcan 5 zonas de vida, las cuales se encuentran clasificadas como: bosque húmedo subtropical templado (Sierra del Merendón, Sierra de Las Minas y parte plana del valle del río Motagua colindante con Izabal) bosque muy húmedo subtropical frío y bosque muy húmedo subtropical cálido (Sierra de Las Minas), bosque seco tropical y monte espinoso subtropical (valle del río Motagua).

La importancia de las 5 zonas de vida radica en la conformación de varios tipos de cultivos entre ellos: café, maíz, frijol, pasto, tomate, chile, mango, cítricos que propician el crecimiento económico de la población. La cadena de valor se da principalmente por medio del productor, el intermediario mayorista procesador, acopiador. Es importante resaltar, que en la centralidad de Mayuelas se cuenta con un centro de procesamiento y clasificación de granos de café principalmente para la exportación. Es importante resaltar, la producción pecuaria en el municipio de Gualán; así como también, mencionar la crianza de *ganado mayor (ganado bovino)* en varias zonas del territorio a mayor escala en los sectores I, III, V y VI, y en menor escala para consumo local, la producción de cerdos se da a nivel unifamiliar.

Recurso hídrico superficial

En el municipio de Gualán se definen 10 microcuencas hidrográficas que drenan hacia el Río Motagua, siendo las siguientes: Santiago, Los Achiotes, Mayuelas, El Lobo, Doña María, Guaranjá, El Naranjo, Biafra, El Islote y Managuá; dichas microcuencas corresponden a igual número de ríos, donde, los primeros cinco provienen de la Sierra de Las Minas y los otros drenan de sur a norte provenientes de la Sierra El Merendón (La Unión). A pesar de que el municipio es rico en hidrología, en el taller participativo sobre gestión de riesgos, se identificó el agotamiento de acuíferos y el desecamiento de ríos, como amenaza de alto riesgo. (SEGEPLAN 2010c).

Estos recursos se aprovechan principalmente para abastecimiento de agua potable a la población; asimismo, la instalación de tomas de caudales del Río Achiotes, Río Mayuelas, Río El lobo y Río Doña María, con el propósito de utilizarse en las actividades agrícolas y producción de tilapia en gran escala en las comunidades de Los Achiotes y Juan Ponce. Se tiene la operación de 1 hidroeléctrica: Hidroeléctrica El Triángulo en la Quebrada de El Chorro de la Pita con una capacidad de 0.96 mw.⁸

El turismo acuático se da principalmente en la aldea El Lobo, en la comunidad de Doña María, Santa María Iguana, Mayuelas y Zamora en el Río Naranjo. Existen factores que pueden limitar el aprovechamiento de este potencial; entre los que se encuentra la contaminación por desechos

⁸ Registro de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 actualizado al 26/09/2017 Dirección General de Energía Departamento de Desarrollo Energético, Ministerio de Energía y Minas.



líquidos y sólidos, la deforestación y la extracción de arena de río que ha provocado que los caudales se reduzcan de manera paulatina.

Actividades no agrícolas

Existen otras actividades que favorecen los ingresos económicos de las familias como la producción de derivados de los lácteos como queso y crema, procesamiento de carne de cerdo (adobo), elaboración de productos de cuero (talabartería), procesamiento de madera especialmente de la especie de pino, industria de producción de block de concreto, artesanía con hojas de pino. Potencialidades que se podrían fortalecer con alguna fuente cooperante que apoye técnica y financieramente a estos artesanos; lo que generaría fuentes de ingreso y desarrollo integral para estos sectores.

4.3 Escenario tendencial

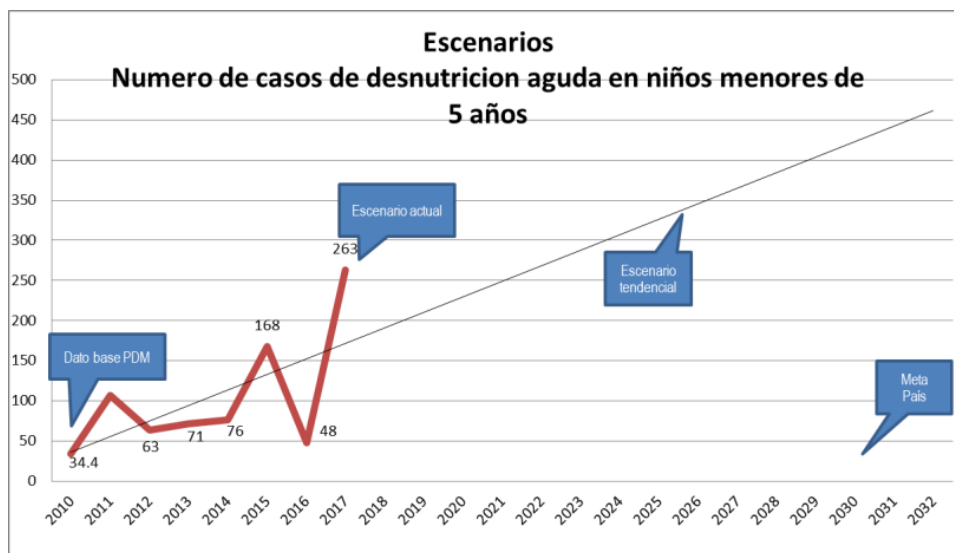
Desnutrición Aguda

Según las prioridades para el año 2030, es 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. En la gráfica se registra la tendencia de la proporción de niños y niñas menores de 5 años, clasificadas como niños con desnutrición en el municipio de Gualán, según dos indicadores antropométricos: talla para la edad (desnutrición crónica) y peso para la edad (desnutrición global). Dicha tendencia se orienta hacia el incremento de los casos indicados.

Las implicaciones que tiene la desnutrición en la vida de las y los niños son cruciales para su futuro, especialmente porque son permanentes. Esta patología fragiliza su salud general, merma sus capacidades intelectuales y afecta su desarrollo integral. De esa cuenta, las decisiones y acciones que se tomen comprometen el entorno económico y social presente; así como, el futuro de casi el 50% de la población; considerando el panorama que presentan los indicadores requiere acciones estratégicas para mejorar el escenario actual, que de no priorizarse ninguna acción, los casos se incrementarán año con año y la población infantil se ve amenazada en mayores incidencias con este flagelo. De ahí la importancia de considerar el desafío para bien de la población en general.



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



Fuente: MSPAS memorias VIGEPI 2017

El escenario que se presenta en la gráfica no. 2, evidencia 34 casos de desnutrición aguda, al año 2010 (dato PDM), mientras que para el año 2017 se tiene un incremento de 263 casos. Con base a lo indicado, la tendencia de esta incidencia es incremental; por lo que es indispensable considerar que la seguridad alimentaria y nutricional se fundamenta en cuatro pilares: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos. En el municipio de Gualán, en el año 2009, la disponibilidad de granos básicos (maíz y frijol) se vio afectada debido al largo período de sequía; especialmente las áreas sin acceso a riego, lo cual coincide con la categorización de lugares poblados con riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional realizada por la SESAN; donde las comunidades: Azacualpa, El Guapinol, El Volcán, Llano Largo, Encinitos, Guasintepeque Abajo y Guasintepeque Arriba, Las Balas, Las Lajas, Los Alonzo, Los Hornos, Mal paso y Las Carretas se encuentran en alto riesgo a INSAN (Naranja). La población infantil vulnerable a estas enfermedades, regularmente poseen bajos ingresos económicos, falta de acceso a los servicios de salud pública, derivado de las distancias que deben recorrer, así como el mal estado de los caminos rurales, mayormente en época de lluvias.

La escasez de alimentos se deja sentir, derivado de las pérdidas en las cosechas, por escasez también de lluvias; aunado a ello, la mala alimentación de las madres infiere en dichos padecimientos, agudizándose por la falta de medicamentos en los puestos de salud.

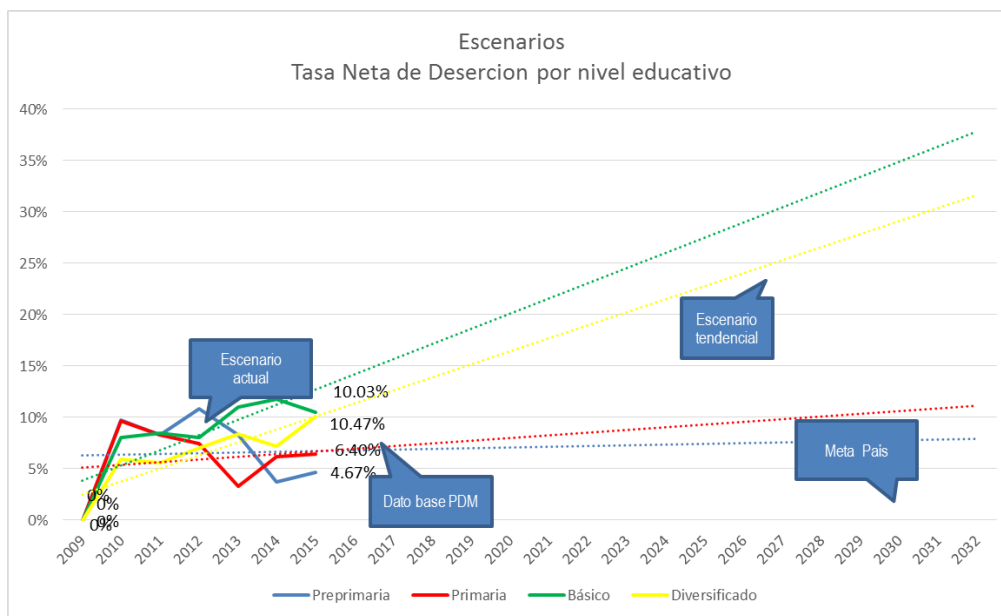
Los datos presentados, infieren considerablemente en la vida de los infantes de 0 a 5 años; por lo que el MSPAS y la gestión municipal, tienen desafíos que considerar en un corto, mediano y largo plazo, para evitar que las estadísticas vayan en aumento y se agudice la situación de tal manera que la población infantil salga de la vulnerabilidad a la que está expuesta. Con base a los datos analizados, de no contar con intervenciones institucionales adecuadas enfocados a mejorar las condiciones en los servicios de abastecimiento y culturales, se infiere que la tendencia se mantendría en los parámetros históricos o podría aumentar.



Estudiantes no terminan estudios en los diferentes establecimientos educativos

De acuerdo al historial de indicadores de educación el municipio de Gualán, en el tema de tasa neta de deserción por nivel educativo, en los niveles preprimaria y primaria la tendencia es incremental, registrando en el año 2010, un dato de 4.67% y para el año 2015 de 6.40%, respectivamente. EL comportamiento de la educación a nivel básico y diversificado, no es alentador, derivado que se tiene un aumento de la deserción al año 2015 de 10.47% y 10.03%, respectivamente. Es importante indicar, que el comportamiento diferencial corresponde a un 2.42% de incremento respecto del 2010 al dato 2015, en la deserción en el nivel básico; mientras que para el nivel diversificado, se tiene una diferencia a la alza de los resultados de 4.13% entre el año 2010 (dato PDM) y 2015 (MINEDUC); información con la que se puede concluir que los niveles básico y diversificado representan un reto a considerar para lograr la presencia de los educandos en las aulas, hasta culminar los niveles evaluados.

Gráfica 3. Tasa de deserción escolar en niveles educativos. 2010 y 2015



Fuente: Memoria de Labores MINEDUC 2015

La infraestructura educativa para el año 2017 se encontraba en 47 establecimientos para el nivel pre primario, 57 establecimientos para nivel primario, 14 establecimientos para el nivel básico y 2 establecimientos para diversificado; no obstante, actualmente no es suficiente para atender la demanda en el municipio. En ese sentido, representa un desafío para enfocar las intervenciones que contribuyan a mejorar los resultados en los cuatro niveles educativos.

El prestar el servicio de cobertura educativa debe de considerar la infraestructura de los centros educativos, el número de días de clases, la calidad del docente, equipamientos, entre otras. Aun cuando las condiciones de pobreza, migración laboral, entre otros, son factores que provocan la



deserción escolar, el garantizar el acceso gratis al servicio podría paliar en cierta medida la precariedad de las familias en condiciones de pobreza.

Bajos ingresos económicos

Los bajos ingresos económicos están condicionados por la temporalidad laboral, relacionada con la producción de café; ya que esta actividad genera empleos durante un período de seis meses, en los procesos de cosecha y secado de café. Esta situación origina, que las personas deben acceder a otras alternativas de empleos; aunado a ello, el mal estado de los caminos rurales no es un aspecto que favorezca o genere condiciones adecuadas para que las personas puedan movilizarse a otros territorios en busca de fuentes de empleo. Con base a lo anterior, también se puede indicar la baja producción en algunas áreas y otros sectores que no son aptos para cultivos que puedan generar empleos; entre ellos, el sector agropecuario, que es la mayor actividad productiva, pero no significativa para la generación de empleos y desarrollo económico

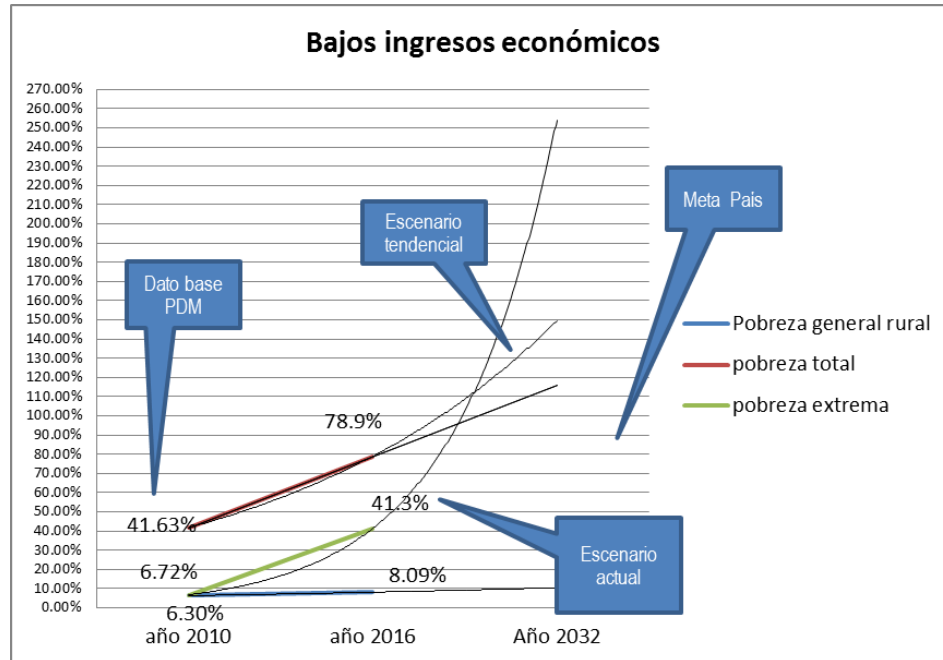
La preparación académica no es un aspecto que beneficie a la población rural, ello por motivos culturales no consideran terminar sus estudios porque desde muy jóvenes deben integrarse a la vida laboral informal, por las condiciones de pobreza en que viven. El tema en referencia, también se ve afectado por los numerosos integrantes de familias, cuyos ingresos económicos no favorecen una manutención adecuada; pero las razones de cultura en acceder a la alternativa de planificación familiar no están dentro de sus opciones. Esta situación, amerita un monitoreo constante, con el reto que representa, derivado que cada vez más se hacen notar los bajos ingresos económicos y comportamiento de la tasa de crecimiento poblacional; que de no considerarse, la población puede recaer en situaciones precarias que les puede inducir hasta la delincuencia.

Lo anterior, es la causa que ha generado que exista población en pobreza general rural, que según datos 2010 presentaba un porcentaje de 6.30% mientras que para el 2016, un leve incremento a 8.09%; asimismo, referir, que no ocurre lo mismo con la pobreza total que presenta resultados de 41.63% para el 2010 y para el 2016 un notable incremento de hacia 78.9%. Al analizar la pobreza extrema, según datos del PDM al 2010 se tiene un dato de 6.72% con un considerable aumento hacia el año 2016 de 41.3%; en ese sentido, resaltar que las condiciones de bajos ingresos económicos están vinculados con la incidencia de pobreza que aqueja la población rural del municipio; la que se enfatiza en los lugares poblados más alejados del casco urbano; sin dejar de lado, que hay una porción de población que ha llegado a establecerse en las periferias al casco urbano y viven en situación de pobreza porque son inmigrantes de algunas fincas que dejaron de operar por cambio de propietarios.

Por lo anterior, la tendencia de la pobreza va hacia el aumento; las condiciones de oportunidades laborales entre otros aspectos, no ayuda a mejorar el escenario; no obstante, este es un tema que desafía la competencia de las autoridades, para que enfoquen sus esfuerzos en apoyar políticas que fomenten el empleo. Habrá otros aspectos a considerar, como la baja preparación académica, familias numerosas, pero con oportunidades laborales podrán mejorar las condiciones; pero de lo contrario, cada día aumenta y se convierte en más problemas que deben enfrentar los pobladores.



Gráfica 4. Bajos ingresos económicos



Fuente: PDM (2010). INE Mapas de pobreza 2011

Es relevante indicar, que según INE (2002), la población económicamente activa, ocupada por rama de actividad agropecuaria es de 57%; revelando ocupación en empleos informales con más incidencia en la población rural; cuyos ingresos están en función de actividades agrícolas. Estos aspectos, infieren en el comportamiento de los indicadores con tendencia hacia el alza en cada año evaluado, por tanto, ameritan desarrollar estrategias para la generación de empleo formal en el área rural y urbana.

Problemática de ordenamiento y contaminación urbana

El crecimiento rural y urbano sin ordenamiento, ocasiona que los pobladores que se establecen en lugares no aptos para vivienda, carezcan de los servicios básicos; en tanto, se constituyen demandantes de los mismos; no obstante, el lugar donde han construido sus viviendas no son accesibles para prestarles los servicios mínimos; mientras que se convierten en una carga para la que la gestión municipal que no tiene control sobre ello. En ese sentido, el desorden de las áreas urbanas, ha permitido el desarrollo de problemas como la delincuencia, inseguridad y la contaminación, entre otros.

En el municipio de Gualán, se observa que los vendedores informales y ambulantes, se han ubicado, en espacios públicos limitando la movilidad de peatones, generando riesgos a accidentes; esto contribuye a que el espacio público, siendo de todos los habitantes, es ocupado por las

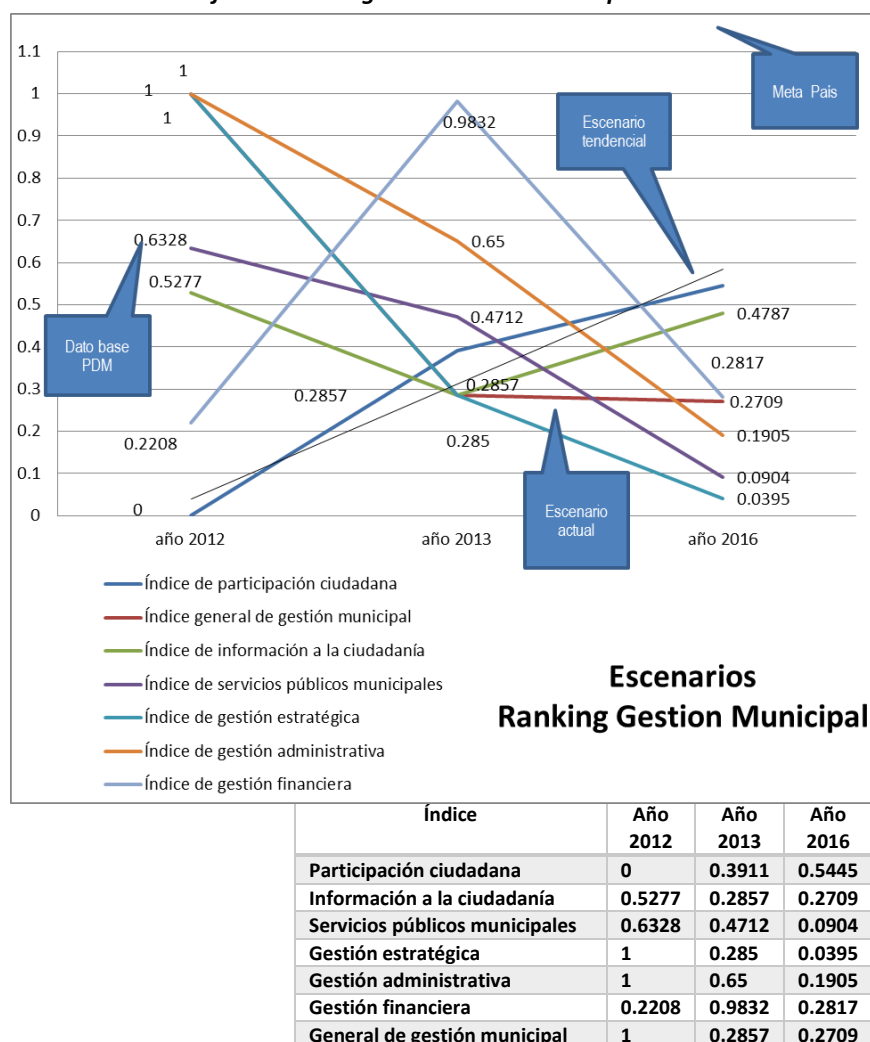


actividades informales. Por la falta de atención, el espacio público, se convierte en un área de depósito de desechos sólidos sin controles ni regulaciones,

Con lo anterior, se eleva los índices municipales de contaminación; además, del humo de los automotores, que tienen como efecto, enfermedades del sistema respiratorio de los pobladores. Otra causa, es el ruido que ocasionan otras actividades comerciales y los automotores, que afectan el sistema auditivo de la población.

Al respecto, las mediciones que se han realizado en el municipio, han sido mediante la evaluación de los índices del Ranking de la Gestión Municipal; que se encuentra en nivel bajo, según se aprecia en la gráfica no 4.

Gráfica 5. Ranking de la Gestión Municipal 2012-2016



Fuente: datos del Ranking de la Gestión Municipal años 2012, 2013 y 2016.



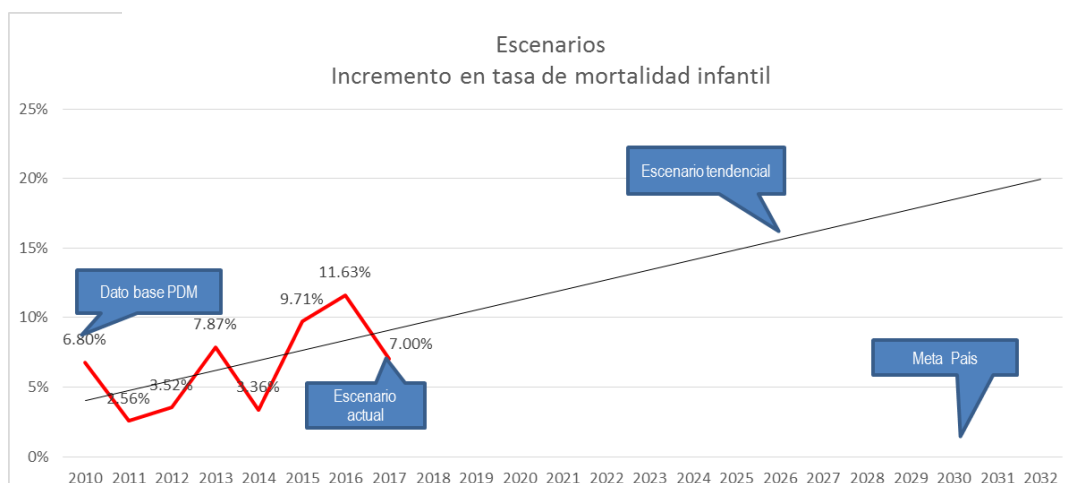
Incremento de la mortalidad materno-infantil

La tasa de mortalidad infantil incluye a los niños y niñas que mueren en el período neonatal o post neonatal como consecuencia del limitado acceso a la atención durante el embarazo, parto y postparto. Muchas de las muertes en este grupo de edad pueden relacionarse con las condiciones nutricionales del entorno familiar, cuidado del infante, condiciones de salud y habitacionales en las que se desarrolla el período de gestación y el primer año de vida.

Para atender este flagelo, el Municipio de Gualán cuenta con un centro de salud en el casco urbano y 10 puestos de salud, al servicio de la población; la mayoría en centralidades; sin embargo, derivado que Gualán cuenta con gran extensión territorial hay muchos grupos poblacionales que no cuentan con accesibilidad eficiente a dichos centros; afectando a la población infantil y mujeres al extremo de obtener resultados de graves a mortales; y debido a que el territorio en su mayoría, posee una pendiente muy pronunciada, afecta el desplazamiento de los pobladores de lugares muy lejanos y la falta de medios de transporte contribuye a agravar la situación.

Por lo anterior, es importante tomar en consideración, lo que muestra la gráfica de la mortalidad infantil, la cual, indica un comportamiento inestable en casos de muerte materno infantil; con un incremento considerable con relación al indicador de país que asciende a 113 muertes por cada 100 mil nacidos vivos. Por lo tanto, es oportuno priorizar acciones que coadyuven a mejorar esta problemática en la población. En la gráfica no. 6 se refieren los casos de mortalidad infantil reportados al año 2016, y en la gráfica 7 los casos de mortalidad materna.

Gráfica 6. Incremento de la mortalidad infantil



Gráfica 7. Incremento de la mortalidad materna



Fuente: Memoria de labores MSPAS.

Es importante resaltar, que la tendencia se orienta hacia el incremento de los casos de mortalidad materna; esto, demanda que las instituciones, cuenten con información relevante para la orientación de estrategias de solución; ya que, de no priorizarse, la situación se agudiza y por ende los casos se incrementan cada año, tal como se muestra en los indicadores y la población se encuentra vulnerable de forma constante.

En este aspecto, es relevante resaltar la vulnerabilidad en la que se encuentran las adolescentes que quedan embarazadas entre los 15 y 19 años o menos, que colocan en situación de riesgo sus vidas, como consecuencia de embarazos tempranos. En ese sentido, es oportuno evaluar las causas que los originan y que muchas veces ocurre por falta de oportunidades de las mujeres, las presiones sociales o culturales o los contextos en que viven, les sitúan en posición de riesgo; por lo que es oportuno promover acciones que favorezca a las mujeres, para que vivan en un entorno que les permita desarrollarse de forma integral y con igualdad de oportunidades.

Deforestación en Sierra de Las Minas y del Merendón

La deforestación es una problemática evidente en el municipio, está siendo provocada según lo indican los registros, por la misma población, debido a múltiples factores entre antropogénicos y naturales; por lo que es catalogada con nivel de riesgo alto. Está estrechamente ligada al avance de la frontera agrícola, así como a los incendios forestales, es percibida por la población, como la causante del desecamiento de ríos y reducción de caudales de fuentes de agua y las mismas crecidas en épocas de invierno.



Otro aspecto relacionado a la deforestación, son las inundaciones; ya que éstas ocurren con mayor afectación en las viviendas aledañas a la cuenca del Río Motagua, mientras que, en el resto del territorio, las carreteras las más afectadas por el desbordamiento de riachuelos en época de lluvia; por lo que es importante resaltar, que la situación se agudiza por lluvias torrenciales.

La densidad poblacional, también es una de las causas de la deforestación, esto debido a que se ejerce presión recursos naturales del territorio; entre ellos: tala ilegal, cambio de uso de la tierra de bosques a otros usos, el incremento de incendios forestales y alta demanda y uso insostenible de leña; ante ello, el municipio de Gualán debe mantener una capacidad de adaptación; no obstante, ante estas malas prácticas, se está reduciendo considerablemente el recurso natural, por lo que de no atenderse el recurso natural, se hará más vulnerable a la destrucción de los bosques y sus ecosistemas.

El municipio de Gualán, posee sus particularidades, es el segundo municipio más grande respecto del resto de municipios del departamento, en cuanto a extensión territorial; después de la cabecera departamental de Zacapa; no obstante, ésta última le rebasa en cantidad de población. En ese sentido, es importante dejar plasmadas aquellas características que le limitan o favorecen el desarrollo del este territorio.

Para ello, es relevante analizar, las dinámicas que se generan y las peculiaridades que presenta, para proveerle de condiciones que promuevan mejores condiciones de vida a la población en general.

A continuación, se analizan las diferentes problemáticas, sus implicaciones o beneficios y cómo sus potencialidades brindan oportunidad de fortalecer el territorio.

Tabla 2. Escenario actual y tendencial

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central 1: Desnutrición crónica en niños menores de cinco años</p> <p>Magnitud: 27.4% (2016)</p>	<p>Indicador proyectado: 30%</p> <p>10,206 niños entre 0- 5 años.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2016 hubo incremento de la prevalencia de desnutrición crónica en</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Población: 5,251 niños al año 2017 Territorio: Los Limones, Las Carretas, Azacualpa, Romelia, Guasintepeque, El Triunfo.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajos ingresos económicos • Falta de acceso a los servicios de salud más cercanos • Malas prácticas alimenticias y de higiene en el hogar • Incidencia de diarreas en niños menores de cinco años 	<p>1.7%, lo que revela que no fueron oportunas las intervenciones (institucionales - municipales), con prioridad para familias con niños menores de cinco años.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones:</p> <p>Se tendrá en el 2032 el mismo porcentaje del año 2016, cuya tendencia es incremental, en la prevalencia de la desnutrición, es decir, una nueva generación de población que no contará con las capacidades y destrezas para insertarse a la actividad económica del país.</p>
<p>Problema central 2: Incremento de la mortalidad materno infantil</p> <p>Magnitud: 5 casos (2017) Mujeres en edad fértil: 10,634 (2017) Población: 5,251 niños (2017)</p> <p>Territorio: Los Limones, Las Carretas, Azacualpa, Romelia, Guasintepeque, El Triunfo.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distancia de las comunidades a los servicios más cercanos • Baja cobertura de los servicios de salud • Disminuyó la atención de partos con asistencia médica • Aumento de partos en menores de 15 años • Incidencia de diarreas 	<p>Indicador proyectado: 0% (2032), 13,561 mujeres en edad fértil. 4,927 niños menores a cinco años al año 2032.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2017 hubo incremento de casos de mortalidad materna, y en menor proporción, infantil; en este aspecto se infiere que no fueron oportunas las intervenciones (institucionales - municipales), con prioridad para las mujeres en edad fértil; incidencia que se da, por la lejanía de las comunidades entre otros aspectos. Por lo que se debe procurar la ampliación de cobertura de servicios de salud y el seguimiento con programas de apoyo, con el liderazgo efectivo del ente rector.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Se tendrá en el 2032 el mismo porcentaje del año 2017, cuya tendencia es incremental; es decir, la mujeres en edad fértil estarán en riesgo de perder la vida; así como los niños sin oportunidad de nacer y que esa población alcance el desarrollo; derivado de la vulnerabilidad en que vivirán en su territorio; asimismo, tiene efectos de separación de las familias, lo que redundará también, en desequilibrio emocional de la población afectada.</p>
<p>Problema central 3: Estudiantes no terminan sus estudios en los diferentes</p>	<p>Indicador de país proyectado: 50%</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>niveles educativos</p> <p>Magnitud: Tasa neta de cobertura preprimaria 52.76% (2016) Tasa neta de cobertura básico 47.12% (2016) Tasa neta de cobertura diversificado 21.63% (2016)</p> <p>Población: 14,770 población (INE 2017) Territorio: Área rural del municipio 20,382 jóvenes en edad escolar hasta básico. 50% de la población total. (INE 2017).</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de movilidad (distancia, transporte, mal estado de las carreteras) • Factores socioeconómicos de las familias • Deserción escolar • Cultura, creencias familiares • Inadecuada infraestructura y equipamiento de los centros educativos. 	<p>AL 2032: 16,507 será la población en edad escolar en todos los niveles, hasta diversificado en el municipio, quienes demandarán educación.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Al hacer un análisis de la situación actual del municipio en los distintos niveles educativos, se evidencia que la cobertura neta en educación preprimaria, básico y diversificado va en descenso, donde se ve reflejada la atención del servicio que se está brindando a la comunidad educativa.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones Si no se fortalece la infraestructura, equipamiento, el estado de los caminos rurales y se promueven acciones para que mejoren las condiciones socioeconómicas de las familias; al 2032, se tendrá el mismo comportamiento de los indicadores del año 2016; por lo que habrá una importante población del municipio que no tendrá acceso a mejores oportunidades de desarrollo.</p>
<p>Problema central 4. Bajos ingresos económicos</p> <p>Magnitud: La población económicamente activa del municipio según proyección del censo INE 2002, es 32,742 de los cuales se registran ocupados el 39% 12769 de población; de estos el 77% son hombres y 23% mujeres.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad laboral • Intercambio de bienes y servicios • Baja productividad en el sector agropecuario • Familias numerosas • Fuentes de empleo temporales (cultivo de café) 	<p>Indicador proyectado. 10,000 población ocupada</p> <p>La PEA para el año 2032, será de 15,393 personas que están entre (15-64 años) esto significa que las acciones para generación de empleos, deben ser prioritarias, para mejorar las condiciones y oportunidades laborales y evitar la migración de la población productiva del municipio.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Los bajos ingresos económicos se ven reflejados en la falta de acceso a fuentes de empleo, la falta de terrenos propios para la agricultura, sistemas de riego, la falta de tecnificación artesanal, proyectos productivos, entre otros, que se manifiestan, por falta de apoyo de los entes rectores. Por lo que se hace necesario realizar acciones que mejoren la situación económica de la población.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones Para el año 2032, se tendrá la misma población económicamente activa o menos, de las reportadas al</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
	<p>año 2010, si los entes rectores encargados de dinamizar la economía y el empleo (MAGA, MINECO, MIDES y MINTRAB) no apoyan al territorio, habrá ocurrido retroceso en el sector económico del municipio de Gualán, y sus pobladores no tendrán el desarrollo económico integral.</p>
<p>Problema central: Deforestación en Sierra de Las Minas y Sierra del Merendón</p> <p>Magnitud: Deforestación 202 has. (PDM-2010)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios de usos de la tierra, de bosques a otros usos • Incremento de incendios forestales • Tala ilegal • Alta demanda y uso insostenible de leña • Deforestación a orillas de los ríos. 	<p>Indicador proyectado. Deforestación 300 ha.</p> <p>Meta municipal 2,225 ha. incremento de cobertura forestal (PDM 2010)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Para el 2032, con el apoyo del ente rector (INAB, CONAP) y ONG Defensores de la naturaleza e intervenciones de la municipalidad; se podrá lograr la meta propuesta. Con intervenciones eficaces, se podrá promover la reforestación condicionada a los incentivos forestales de forma permanente.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones Para el 2032, se tendrá la misma cobertura forestal que se tiene reportada al año 2003; si los entes rectores no establecen coordinaciones efectivas y monitoreos constantes con la municipalidad; por lo que no se podrá garantizar la sostenibilidad de los bosques; la tendencia será la misma si no se ha generado un plan de reforestación por fases con la priorización de áreas urgentes y la meta municipal no se podrá lograr.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central: Problemática de ordenamiento y contaminación urbana</p> <p>Magnitud: área urbana y centralidades y potenciales</p> <p>Índice de Gestión Administrativa 2016 0.1905</p> <p>Población: 42,130 población (INE 2017)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay control en la expansión urbana • Tendencia al crecimiento horizontal de la infraestructura • Deficiencia en infraestructura vial • Contaminación ambiental y visual 	<p>Indicador proyectado: no se dispone de un historial de indicadores, pero según percepción de la población y con las dinámicas actuales, la expansión urbana será desordenada ocasionando aumento en el congestionamiento vial, contaminación, etc. Para el (2032)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Este problema incide por la falta de cobertura del tren de aseo a las comunidades rurales, los basureros ilegales, por falta de conciencia de la población, por aguas servidas de drenajes que terminan en los ríos.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones Al 2032, se tendrá el mismo resultado del índice de gestión administrativa y con categoría baja del año 2016; no habrá ordenanzas establecidas, falta de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos y por el crecimiento en asentamientos sin ninguna regulación o garantía de servicios básicos; por lo que la gestión municipal no tendrá la oportunidad de garantizar desarrollo sostenible para la población.</p>
<p>Potencialidad 1: Recurso forestal</p> <p>Magnitud: bosque 28.61 ha, (2010)</p> <p>Área protegida Sierra de las Minas 6.49% (2010)</p> <p>Territorio: de la Sierra de Las Minas se dependen seis microcuencas hidrográficas que drenan hacia el Río Motagua, y son: Santiago, Los Achiotos, Mayuelas, El Lobo, Doña María y El Mestizo</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incendios forestales • Tala ilegal • Limitada cobertura del programa de incentivos forestales • Vocación del suelo para uso forestal 	<p>Meta de país: al 2032. 33.7% mantener la cobertura forestal</p> <p>Meta del municipio: 3% de incremento. Al 2032, El municipio contará con áreas protegidas y la Sierra de Las Minas, así como con un potencial forestal, que incluye áreas de bosque para protección y aptas para formar parte del programa de incentivos forestales (PINPEP) del INAB, ya que el suelo es de vocación forestal y agrícola.</p> <p>Para convertir en positivo los factores que actualmente limitan o favorecen el desarrollo de las potencialidades, será oportuno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover acciones para la prevención de los incendios forestales • Mecanismos técnicos y legales que permitan la reducción de la tala ilegal • Ampliación de la cobertura del programa de incentivos forestales <p>El municipio de Gualán, habrá logrado implementar acciones que han mantenido la cobertura forestal y se ha</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
	recuperado el suelo en función de su vocación
<p>Potencialidad 2: Recurso Hídrico</p> <p>Magnitud: 6 ríos que drenan hacia el Río Motagua (2010)</p> <p>Área protegida Sierra de las Minas 6.49% (2010)</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Ríos abastecen del vital líquido a la población • El agua es aprovechada por los agricultores • La sierra del Merendón tiene las microcuencas de Río Guaranjá y Río Zapote que se unifican con Río Naranjo, Biafra, El islote y Las Lajas. • El desecamiento de ríos, está latente por los grados de contaminación que generan los territorios aledaños. 	<p>Meta de país: al 2032. se ha mantenido la cobertura forestal en 33.7%</p> <p>Meta del municipio: 3 % de incremento. Con el apoyo del ente rector (INAB, CONAP), ONG Defensores de la Naturaleza; asimismo con el monitoreo que existe por éstas instituciones dentro del área protegida se sitúan los siete refugios, creados con el objetivo de facilitar las actividades de patrullaje y monitoreo de vida silvestre.</p> <p>El acceso a la parte norte de la Sierra de las Minas es por medio de caminos de tierra, los que son difíciles de transitar en épocas de lluvia. Con éstas acciones se habrá logrado preservar la cobertura forestal vital que provee de recursos hídricos, a los municipios en área de influencia de la Reserva Biósfera Sierra de Las Minas; asimismo, mejorar las condiciones actuales de los bosques con el apoyo e intervención municipal, para garantizar la sostenibilidad de dicho recurso, generador del vital líquido.</p>



IV. 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 Gualán hemos alcanzado el desarrollo integral y la equidad de género, con acceso a los servicios básicos; progreso en lo industrial, económico y agrícola, así como en la conservación, protección y manejo del medio ambiente (recursos agua, suelo y bosque) de manera sostenible y sustentable, con un Ordenamiento Territorial acorde a las necesidades de los habitantes de nuestro Municipio

5.2 Organización Territorial Futura

4.3.1 Centralidades y sus funciones

Derivado de la organización territorial, se han identificado y definido con base a los aportes de actores del equipo técnico del municipio, las nuevas centralidades; mismas que muestran la función estrecha de relación y el contacto directo entre poblaciones cercanas y aledañas. Son lugares poblados que, por su aspecto físico y topográfico, así como por los servicios con que cuentan, favorecen la concentración de otras comunidades y que por el rol que desempeñan en la actualidad favorecen la atención de necesidades a esos centros poblados; en ese sentido, se les debe fortalecer en función de su jerarquía de centralidad y especialidad, dotando o fortaleciendo sus servicios de vialidad, educación, salud y desarrollo económico, entre otros.

De acuerdo a las características de centralidad y especialidad, en el municipio de Gualán sobresalieron 12 lugares poblados⁹, constituyendo la nueva organización territorial futura.

Cabecera municipal. La fortaleza de esta centralidad, en cuanto a servicios, posee educación desde el nivel pre primario, primario, diversificado hasta superior; en salud posee un centro de salud y consultorio IGSS, hospital, comercio, servicios básicos, sus vías internas están en su mayoría pavimentadas; posee además equipamiento recreativo, deportivo, palacio municipal recientemente remodelado. Como especialidad también, su posición estratégica, cercana a dos puertos marítimos importantes como lo son el Puerto Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios, que le permite el intercambio comercial con fácil accesibilidad; así como acceso a frontera con el vecino país de Honduras; ello, le facilita las dinámicas comerciales, que son actividades que mayoritariamente se desarrollan en esta centralidad. Para esta centralidad, se proyecta según el INE, que atenderá a 11,816 habitantes; sin embargo, hay que considerar que por ser cabecera municipal, está sujeta a atender a toda la población del municipio.

De forma constante mantiene su desarrollo como nueva centralidad, por razones que atrae cada

⁹ Según análisis herramienta 3.2 organización territorial futura



vez más la inversión, también atrae a los poblados vecinos más cercanos, por las actividades económicas y sociales que desarrolla, es fuerte en la infraestructura para el comercio, se ha rediseñado y reglamentado la red vial de la cabecera; ha recuperado los espacios públicos, mediante los reglamentos, aplica la normativa para el establecimiento de la industria; sus servicios básicos son adecuados; para lo cual ha implementando medios tecnológicos para garantizar una mejor cobertura y prestación, de acuerdo a las necesidades de la población.

Garantiza mejores condiciones para la educación superior con infraestructura adecuada, mantiene una adecuada aplicación del ordenamiento vial; ha creado rutas alternas de ingreso y egreso (a través de un anillo periférico, para que el municipio de La Unión, tenga fácil acceso a la CA-9 y las personas que viajan hacia otros lugares, no tengan que atravesar el casco urbano).

Asimismo, para facilitar la vialidad de los territorios vecinos ha promovido la construcción de un puente sobre el Río Naranjo, que ha beneficiado a 21 lugares poblados; el puente sobre Río Motagua, beneficia a casi toda la población del municipio; mientras que el puente sobre Río Zamora que facilita la conectividad con 22 poblados.

Para las dinámicas de comercio, se ha fortalecido con supermercados en la periferia (entre la Colonia Mofang y Mayuelas), un punto central de mayoreo (ubicado en Astillero Municipal), complejo deportivo y terminal de buses, con área en prospectiva ubicada en el Barrio Las Flores. Con estas acciones, ha garantizado fortalecer, ordenar y normar las dinámicas para garantizar el desarrollo sostenible como centralidad.

Mayuelas: Esta centralidad, tiene la característica especial que es el acceso de la CA-9 hacia el casco urbano del municipio; por lo cual favorece a que exista mucha afluencia vehicular, personas que convergen masivamente al lugar; por lo tanto, tiene la particularidad que genera comercio formal e informal. Debido a ello, se ha mejorado el acceso hacia la cabecera municipal; asimismo, cuenta con áreas recreativas y deportivas, se ha definido zonas de comercio e infraestructura para un mercado y paradas de buses y taxis. La CA-9, que en un futuro será ampliada a cuatro carriles, atraviesa la comunidad de este a oeste, por lo que es oportuno construir un paso a desnivel para facilitar la conectividad y evitar riesgos de las personas que deben trasladarse de un lado a otro; considerándose importante delimitar el derecho de vía. Asimismo, se ha facilitado el acceso a la tecnología, recuperado sus espacios públicos y se ha construido una planta de tratamiento de aguas residuales. Mayuelas es un área conurbada con La Colonia Mofang, El Valle y otros proyectos inmobiliarios que se han desarrollado en ésta zona, por lo que no se descarta que en el futuro se considere como parte de la Cabecera Municipal.

Santiago. Tiene la especialidad de contar con vivienda y comercio; su potencial está de manifiesto con el acceso directo con la CA-9; asimismo, posee actividades fuertes de ganadería; disponibilidad de agua, porque cuenta con una toma de agua que atraviesa toda la aldea. Se ha fortalecido sus actividades como la agricultura, por el acceso a riego que tiene; asimismo, tienen prácticas de acuicultura. Relevante para su desarrollo, contar con el establecimiento de área industrial, infraestructura para comercio y bodegas.

Shin Shin. Tiene la particularidad que su población se dedica al comercio, debido a que esta centralidad se produce, tomate y chile; asimismo, se dedican a la crianza porcina y avícola; estos productos y crianzas, son para posteriormente ser comercializados en el mercado de Gualán y



fuera del municipio. Para fortalecer de esta centralidad, cuentan con infraestructura productiva para el destace de sus animales y puedan ofrecer mejores condiciones de los derivados; en cuanto a sus actividades agrícolas se han organizado a través de un gremio de agricultores, para potenciar sus productos hacia el comercio extranjero y fortalecer el comercio nacional; poseen una zona de comercialización para apoyar a quienes se les dificulta el traslado de sus productos al no contar con transporte propio. De mucha importancia para su desarrollo, esta centralidad ha mejorado sus servicios básicos; sus carreteras internas, entre otros, con lo que ha mejorado y promovido el desarrollo socioeconómico.

Juan Ponce. Esta centralidad, tiene la especialidad de contar con familias escultores de mármol y granito, con esta labor garantizan ingresos durante todo el año, piezas que son comercializadas en el mercado nacional. Asimismo, en temporadas de producción de frutas, comercializan el mango, pero es una actividad de comercio informal. Otra de sus especialidades, es la acuicultura, actividad que desarrollan durante todo el año, es algo característico de esta centralidad. Es importante resaltar, que el territorio, está dividido por la CA-9, lo que le brinda potencial para el desarrollo de industria o comercio.

Esta centralidad, mantiene constante mejoramiento de sus servicios básicos; ha definido sus áreas de crecimiento de comercio e industria; tiene un mercado de frutas, ya que esta producción representa una potencialidad para sus pobladores y su actividad se realiza anexo a la ruta CA-9; que les permita ofertar sus productos locales y evitar los riesgos a los que se exponen en sus ventas informales aledañas a dicha carretera. En cuanto a servicios educativos se le ha fortalecido con nivel diversificado, derivado que cuenta con infraestructura para carreras a ese nivel; para que la población no tenga que desplazarse a otros lugares por razones de estudio; siendo importante resaltar, que hacia esta centralidad convergen otras comunidades como; Santiago, Verapaces y Manzanotales, por la cercanía que les representa; en ese sentido, posee comercio y servicios de internet, para garantizar el acceso de la población estudiantil también a estos servicios.

El Lobo. Esta centralidad, ha fortalecido sus servicios básicos y realizará mantenimiento continuo a los mismos, para garantizar que la población cuente con ellos; asimismo, a los servicios de educación en los niveles primaria básico y diversificado. Esta centralidad, tiene en su territorio el Río Lobo, mismo que es visitado por propios y turistas; este potencial le da la oportunidad de promover un centro turístico municipal, considerándose un recurso natural que siempre podrá aprovecharse para el desarrollo económico local.

Al referir las actividades comerciales como atrae comercio compatible con la localidad, entre otros aspectos de desarrollo, se ha construido un puente para unir la carretera CA-9, conectando con el territorio de La Vainilla hacia frontera del vecino país de Honduras, con lo que se facilita el acceso a los pobladores con otras localidades como países centroamericanos. En cuanto a opciones de expansión habitacional, posee terrenos que son potencial a convertirse en áreas de vivienda, infraestructura para restaurantes, ubicación de un hospital; éste último, favorece en aspectos de salud a sus habitantes, como peculiaridad de esta centralidad, porque está muy accesible para las comunidades: Mojanales, Encinitos, Llano Largo, Los Hornos, El Mestizo Las Vegas, Doña María, el Suncal, García y el Castaño; además aledaños a estas comunidades existen muchos poblados más hacia montaña, Sierra de Las Minas, que es donde existe mucha población y se beneficia con el acceso a los servicios indicados. Ha fortalecido los servicios educativos, con la construcción de una



escuela Telesecundaria, con este servicio la población podrá acceder a servicios de educación básica, que también a los poblados aledaños.

La Vainilla. Esta centralidad, tiene la especialidad de ser zona de ganadería; además cuenta con centros educativos en los niveles primario hasta básico con equipamiento adecuado y aulas virtuales. Para atender los requerimientos de salud cuentan con un puesto de salud equipado y con personal especializado. Para fortalecer sus dinámicas y potenciar su desarrollo, con la agricultura de subsistencia, los agricultores han tecnificado sus cultivos y sus cosechas son aptas para comercializar; se ha mejorado la conectividad, entre comunidades de Llano redondo, finca Islote, Santa Teresa Iguana, El Cubilete, El Silencio, entre otras aldeas aledañas; para quienes, la Vainilla es lo más cercano para atender sus necesidades de salud y educación. En lo relacionado con la producción ganadera, los comunitarios poseen medios de comercialización de los derivados de la leche fuera del municipio, al estar asociados con un gremio que promueve sus productos. Las cooperativas locales, les ofrecen oportunidades de financiamiento para apoyar su producción, que es tan importante para desarrollo de la mayoría de pobladores.

Las Carretas. Tiene la especialidad de ser punto estratégico de conectividad con la cabecera departamental de Zacapa, porque conecta por medio de aldea Manzanotes de este departamento; además se constituye en ruta alterna a dicha cabecera departamental; por medio de la carretera denominada ZAC-03; actualmente, ha mejorado la carretera que antes era de terracería, por asfalto; ello, debido a la importancia de la conectividad que representa, para el desarrollo de su población.

Al referir los servicios de salud para atender las necesidades sus pobladores, cuenta con un Puesto de salud equipado, con disponibilidad de medicamentos y personal especializado. En aspectos financieros, cuenta con caja bancaria, donde sus habitantes pueden realizar sus pagos, entre otros servicios. Este territorio, es potencial por sus terrenos aptos para el establecimiento de zonas industriales, por la posición estratégica que está ubicada en la franja desde esta centralidad a finca Choyoyó y hasta llegar a colindar con la cabecera departamental de Zacapa.

Bethel. Esta centralidad, está ubicada en una zona cafetalera, donde además se producen hortalizas (tomate, chile) y banano; por lo que se genera empleo estacional. Presta los servicios de salud y de educación hasta el nivel básico. Siendo un área de convergencia para las comunidades circunvecinas como: Carrizal, las Balas, Piedras Negras, Tabancas, Mecatales, Malcoteles, Bejucón, Lajillal, Ceniza, Piedras Negras, Las Planchas, Nacimientos y Cañón Grande; para lo cual cuenta con acceso pavimentado.

Doña María. Esta nueva centralidad, tiene la especialidad de contar con un 50% de la población que se dedica a la agricultura de subsistencia; mientras que las actividades ganaderas que representa el otro 50% de población se dedica a procesar derivados de la leche de forma artesanal. En aspectos de especialidad turística, cuenta con un balneario natural (Río Doña María), que es visitado por propios y turistas nacionales; dentro de su especialidad, brinda servicios de hotel; asimismo, servicio de restaurantes.

Esta centralidad es muy visitada por turistas, a la denominada Cueva de Doña María, atractivo que hace que sea considerada como lugar para vacacionar. Derivado de estas especialidades, sus balnearios se han modernizado, para que tengan la capacidad de atraer más personas; a la fecha



se ha diseñado campañas de promoción de estos sitios, como parte del fortalecimiento que requiere para el desarrollo; se ha incrementado el comercio formal.

Por la cercanía a los puertos de Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios, se ha establecido industria compatible con el territorio, lo que ha generado fuentes de empleo. La conectividad interna, ha sido determinante al mejorar sus calles con pavimento, que en un 50% eran de terracería. Con estos aspectos, la centralidad, ha ofrecido mejores condiciones a sus habitantes, quienes tienen acceso al desarrollo integral.

El Guapinol: Esta nueva centralidad, ha fortalecido sus servicios básicos y realizará mantenimiento continuo a los mismos, para garantizar que la población cuente con servicios de calidad; asimismo, presta los servicios de educación en los niveles primaria básico y diversificado. La población resuelve sus requerimientos de salud, a través de un puesto que está equipado y con personal especializado para atender a la población de la centralidad y otras que convergen a la misma, dentro de ellas se tiene a Caserío La Estrella, Almendro, Mirador, Cumbre Alta, Las Cañas, Las Lajas, Cimarrón, La Plata, Zuncal, Nanahuá y Junquillo (Paraje). Con base a las dinámicas que presenta y por la población que atiende, su acceso es adecuado para garantizar el desplazamiento de estos poblados.



Mapa 9. Nuevas centralidades de la Organización Territorial futura



Fuente: municipalidad de Gualán 2018.

5.3 Escenario futuro de desarrollo

El municipio de Gualán, presenta muchos desafíos por resolver, por lo que es importante considerar acciones que en función de la problemática que se ha priorizado se deben impulsar; con el objeto de garantizar calidad de vida a su población. El análisis se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3. Escenario futuro de desarrollo

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Desnutrición crónica Magnitud: 27.4% (2016) Población: 5,251 niños al año 2017. Territorio priorizado: Los Limones, Las Carretas, Azacualpa, Romelia, Guasintepeque, El Triunfo. Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajos ingresos económicos • Falta de acceso a los servicios de salud más cercanos • Falta de medicamentos y equipo quirúrgico en puestos de salud • Malas prácticas alimenticias y de higiene en el hogar • Niños con enfermedades infecto-respiratorias y diarreicas • Inadecuada manipulación y consumo de alimentos • Escases de alimentos 	<p>Meta de país: 25% Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinca y garífuna, y del área rural. Brecha del municipio: 25 %</p> <p>Meta municipal: 10% (reducir de 27.4% a 17.4%). En el año 2032 se contará con una población total de 49,456 habitantes, cuya población menor de cinco años será de 4,928 (2225 niñas y 2703 niños). Para lograr la meta de reducir el 10% de desnutrición crónica, esta población infantil será atendida en: prevención de la desnutrición, que cubre el programa de la ventana de los 1000 días, entrega de micronutrientes; entre otros, que el MSPAS tiene establecidos; donde las instituciones que conforman la COMUSAN del municipio jugarán un papel importante.</p> <p>A futuro, con la construcción de un hospital gratuito, se atenderá las enfermedades de forma integral a la población. Promover el establecimiento de Industria, con oferta de empleos, para generar oportunidades de desarrollo para las poblaciones más necesitadas.</p> <p>La Población podrá contar con agua apta para consumo humano, a través de sistemas de desinfección del agua; así como con planta de tratamiento de aguas</p>

Escenario actual	Escenario futuro
	<p>residuales.</p> <p>Para lograr las reducir la brecha existente se podrá a nivel municipal, contribuir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atraer industria para fuentes de empleo • Eficientes servicios primarios en salud, a través de clínicas rurales • Hogares con acceso a servicio de agua apta para consumo humano • Capacitación y Charlas a madres de familia del área rural, sobre adecuadas prácticas de manipulación y hábitos en el consumo de alimentos • Gestionar la disponibilidad de medicamentos en puestos de salud <p>El municipio manifestará buena cobertura en salud, es decir que se contará con servicios de salud ubicados estratégicamente, la población podrá acceder a servicios con atención de calidad y las tasas de desnutrición crónica, se habrán reducido.</p>
<p>Problema central: Incremento de la mortalidad materno infantil</p> <p>Magnitud: 5 casos (2017)</p> <p>Población: 10,790 mujeres en edad fértil al año (2018)</p> <p>Territorio: Los Limones, Guasintepeque, Azacualpa.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja cobertura de servicios de salud • Disminuyó la atención de partos con asistencia médica • Distancia de comunidades al servicio de salud más cercano • Aumento de partos en menores de 15 años. • Incidencia de diarreas 	<p>Meta de país: 20 puntos porcentuales.</p> <p>Brecha del municipio: 5 casos</p> <p>Meta municipal: 100%.</p> <p>La problemática en el sector salud ha sido la falta de infraestructura, dotación de medicamentos, materiales e insumos por parte del Ministerio de Salud; además, la falta de médicos especialistas (Pediatra, Ginecólogo, Odontólogo, Oftalmólogo, Traumatólogo, Otorrinolaringólogo) y personal en general, atención permanente (CAP) y Centro de Urgencias Médicas para la atención de emergencias. En el año 2032 se contará con población total de 49,456 habitantes, población en edad fértil de 13,561 mujeres. Para lograr la meta de “0 casos” con la participación del ente rector (MSPAS), considerando los programas de salud reproductiva, se podrá atender los territorios que presentan vulnerabilidad y que por diferentes causas no acuden a servicios de salud. Con el apoyo de la gestión municipal, será posible plantearse planes de emergencia en las comunidades para garantizar el traslado de los pacientes. Las acciones de enfocarán con mayor prioridad en las comunidades focalizadas.</p> <p>Para convertir en positivo los factores que actualmente limitan o favorecen el</p>

Escenario actual	Escenario futuro								
	<p>desarrollo con base a la problemática presentada, se podrá facilitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura efectiva de los servicios de salud, por parte del ente rector (MSPAS) • Contar con pilotos para el traslado de pacientes (Municipalidad) • Garantizar presupuesto para la disponibilidad de medicamentos (MSPAS) • Acreditar vehículos de doble tracción para actividades en las comunidades rurales (Municipalidad) • Fomentar la cultura de acceso oportuno a los servicios de salud. • Fortalecer por medio de charlas la educación en la mujer, con énfasis en las del área rural y comunidades más lejanas a la cabecera municipal. <p>El municipio manifestará buena cobertura en salud, es decir que se contará con 14 servicios de salud ubicados estratégicamente, la atención será de calidad y las tasas de mortalidad materno, infantil y menores de 5 años, serán de 0 por cada 1000 nacidos vivos.</p>								
<p>Problema central: Estudiantes no terminan sus estudios en los diferentes niveles educativos</p> <p>Magnitud:</p> <table border="0"> <tr> <td>Tasa neta de cobertura preprimaria</td> <td>52.76% (2016)</td> </tr> <tr> <td>Tasa neta de cobertura básico</td> <td>47.12% (2016)</td> </tr> <tr> <td>Tasa neta de cobertura diversificado</td> <td>21.63% (2016)</td> </tr> <tr> <td>Tasa de finalización primaria</td> <td>84.3 % (2015)</td> </tr> </table> <p>Población: 14,770 población (INE 2017)</p> <p>Territorio: Área rural del municipio 20,382 personas en edad escolar hasta básico.</p>	Tasa neta de cobertura preprimaria	52.76% (2016)	Tasa neta de cobertura básico	47.12% (2016)	Tasa neta de cobertura diversificado	21.63% (2016)	Tasa de finalización primaria	84.3 % (2015)	<p>Meta de país: 100 % para el año 2032.</p> <p>Brecha del municipio: 50%</p> <p>Meta municipal: 25%.</p> <p>para el año 2032, el panorama en el contexto educativo del municipio de Gualán, se proyecta de la siguiente manera: los grupos de edad de niños y niñas de 4 a 6 años, serán de 3,148 (1,434 niñas y 1714 niños); quienes demandarán el servicio de educación en el nivel pre primario; la población de 7 a 12 años que recibirá educación primaria será de 6,308 (2,927 niñas y 3,381 niños); en el nivel medio, la población de 13 a 15 años, para el ciclo básico, será de 3,381; mientras que el grupo de edad de 16 a 18 años para el ciclo diversificado, será de 3,670. Esta población escolar (4 a 18) años, crecerá de 15,131 en el 2010 a 16,507 en el 2032.</p> <p>Convertir en positivo los factores que actualmente limitan o favorecen el</p>
Tasa neta de cobertura preprimaria	52.76% (2016)								
Tasa neta de cobertura básico	47.12% (2016)								
Tasa neta de cobertura diversificado	21.63% (2016)								
Tasa de finalización primaria	84.3 % (2015)								

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de movilidad (distancia, transporte, mal estado de las carreteras) • Factores socioeconómicos de las familias • Deserción escolar • Cultura, creencias familiares. • Inadecuada infraestructura y equipamiento de los centros educativos. 	<p>desarrollo de los territorios.</p> <p>Para el 2032, con el apoyo del MINEDUC, se habrá logrado la cobertura total de la población escolar en todos los niveles, en el municipio de Gualán con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción y equipamiento de nuevas aulas • Se ha contratado más personal docente. • Se tienen mejores condiciones de infraestructura de los establecimientos educativos, según las necesidades particulares de cada uno. • muros perimetrales, muros de contención, canchas polideportivas, remozamientos, ampliaciones, áreas verdes, etc. • Los supervisores educativos cumplen con la función de gestores para lograr cobertura y calidad educativa. • Se ha implementado la tecnología a todos los establecimientos educativos de los diferentes niveles • Se tiene cobertura del nivel medio (ciclo básico y diversificado) en lugares estratégicos del área rural. • Se ha implementado el equipamiento mínimo que deben tener los establecimientos de nivel medio como: laboratorio de cómputo, artes industriales y educación para el hogar. <p>Además, con las intervenciones municipales, se habrá gestionado proyectos productivos sostenibles, las familias tienen acceso a ingresos económicos que son factores que favorecen el acceso a los estudios; se habrá incrementado el establecimiento de industria en el municipio y existen más oportunidades de empleo. El municipio posee una cobertura del 100% de educación en todos los niveles.</p>

Escenario actual	Escenario futuro												
<p>Problema central: Bajos ingresos económicos</p> <p>Magnitud:</p> <table border="0"> <tr> <td>PEA</td> <td>12,475</td> <td>total</td> <td>(PDM-2010)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9,585</td> <td>hombres</td> <td>2,890 mujeres</td> </tr> <tr> <td></td> <td>77 %</td> <td>hombres</td> <td>y 23 % mujeres</td> </tr> </table> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad laboral • Intercambio de bienes y servicios • Baja productividad en el sector agropecuario • Familias numerosas • Fuentes de empleo temporales (cultivo de café) 	PEA	12,475	total	(PDM-2010)		9,585	hombres	2,890 mujeres		77 %	hombres	y 23 % mujeres	<p>Meta de país: al 2032, se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad</p> <p>Brecha del municipio: incrementar en 7,525 la PEA para llegar a 20,000</p> <p>Meta municipal: 15%. Para el año 2032, con el apoyo del MAGA, MIDES MINECO Y MINTRAB, se habrá fortalecido el sector económico del municipio de Gualán, con la atracción de fuentes de empleo, promoviendo el establecimiento de la industria y comercio. La meta se habrá logrado, con acciones conjuntas con la municipalidad; con la intervención oportuna de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el ingreso de empresas privadas al municipio • Ampliación y mejoramiento de las vías de acceso al área rural • Implementación de nuevos sistemas de riego en coordinación con instituciones afines • Construcción de un centro de capacitación para carreras técnicas en el municipio. • Capacitar a los padres para que prioricen la educación de sus hijos. • Apoyar la diversificación de los cultivos. • Instalación de infraestructura agropecuaria par la producción de lácteos <p>El desarrollo económico, comercial y productivo en el municipio se habrá logrado, con la alianzas público-privadas, con la red vial en buenas condiciones y su interconexión directa con el Corredor Tecnológico Interoceánico; se habrá construido sistemas de riego, se han diversificado los cultivos no tradicionales; se habrá implementado granjas ganaderas productoras de leche, granjas avícolas, estanques piscícolas, granjas porcinas y fabricación de embutidos, capacitación y tecnificación en artesanías de arcilla y jarcia, construcción de puentes sobre el río Naranjo y el Riachuelo, capacitación para promover y comercializar productos fuera del municipio; con esto se habrá logrado generar empleo y por consiguiente el ingreso de recursos económicos para las familias, lo que se manifestará en mejores condiciones de vida para la población, entonces la PEA ha incrementado.</p>
PEA	12,475	total	(PDM-2010)										
	9,585	hombres	2,890 mujeres										
	77 %	hombres	y 23 % mujeres										

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Deforestación en Sierra de Las Minas Y Sierra del Merendón</p> <p>Magnitud:</p> <p>Sierra de las Minas (área protegida) 6.49 % (2010) 15,732 has.</p> <p>Cobertura forestal 22,290 has. (2003)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios de usos de la tierra, de bosques a otros usos • Incremento de incendios forestales • Tala ilegal • Alta demanda y uso insostenible de leña • Deforestación a orillas de los ríos. 	<p>Meta de país: Para 2032, 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 3 % a nivel nacional.</p> <p>Meta municipal: 2,225 ha. incrementar en cobertura forestal</p> <p>Para el 2032, con el apoyo del ente rector (INAB, CONAP) y ONG Defensores de la naturaleza e intervenciones de la municipalidad; se habrá promovido la reforestación condicionada a los incentivos forestales de forma permanente con lo que se garantizará la sostenibilidad de los bosques; asimismo, se ha generado un plan de reforestación por fases con la priorización de áreas urgentes.</p> <p>La municipalidad ha priorizado las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones a través de la oficina forestal municipal • Todos los proyectos de reforestaciones han sido ingresados al programa de incentivos forestales • Se han destinado por lo menos dos caballerías de terrenos denominados astilleros municipales para reforestación • Se han establecido polígonos para agricultura y ganadería en las comunidades • Se ha legalizado la prohibición de la deforestación en cuencas de los ríos. <p>El municipio contará con áreas protegidas, la Sierra de Las Minas; así como con potencial forestal, que incluye áreas de bosque para protección y aptas para formar parte del programa de incentivos forestales (PINPEP) del INAB, ya que el suelo es de vocación forestal y agrícola.</p> <p>Las intervenciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, INAB y la Municipalidad, serán eficientes, se aplicará la Ley Forestal, las fuentes de agua se habrán garantizado para la población futura que para el año 2032 será de 49,458. La población disfrutará de un ambiente sano, con la intervención oportuna de las instituciones responsables al tomar las medidas pertinentes.</p>

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Problemática de Ordenamiento y Contaminación urbana</p> <p>Magnitud:</p> <p>Índice de servicios públicos 0.4712 (2013) Índice de servicios públicos 0.0904 (2016)</p> <p>Población: 42,130 población (INE 2017)</p> <p>Este problema repercute por la falta de cobertura del tren de aseo a las comunidades rurales, los basureros no autorizados por falta de conciencia de la población; por aguas servidas de drenajes que terminan en los ríos, falta de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos y por el crecimiento en asentamientos sin ninguna regulación o garantía de servicios básicos.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay control en la expansión urbana • Tendencia al crecimiento horizontal de la infraestructura • Deficiencia en infraestructura vial • Contaminación ambiental y visual 	<p>Meta de país: Al 2032. 100% de municipios con planes de ordenamiento territorial</p> <p>Brecha del municipio: 1</p> <p>Meta municipal: 1</p> <p>Con el apoyo de la gestión municipal se habrá logrado que la población cuente con el 100% de los reglamentos municipales,</p> <p>Con el ordenamiento territorial se ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamentos municipales con normativa para adecuada expansión • Normar las áreas de riesgo, para evitar construcciones en riesgo a futuro • Construcción plantas de tratamiento de aguas residuales. • Levantamiento predial del municipio. (BIG) • Recuperación de espacios públicos. • Reglamentación vial • Diseño de plan de movilidad, entre otros planes específicos. • Adecuada cobertura en la prestación de los servicios básicos. <p>Al 2032 la población es de 49,458, para quienes la prestación de los servicios de forma eficiente es la prioridad; así como las dinámicas del territorio han alcanzado niveles de sostenibilidad; se ha garantizado a los pobladores mejor calidad de vida, eliminando las situaciones de riesgo; condiciones con las que la población ha logrado el desarrollo integral.</p>
<p>Potencialidad 1: Recurso forestal</p> <p>Magnitud: bosque 28.61 ha. (2010) Área protegida Sierra de las Minas 6.49% (2010)</p> <p>Territorio: de la Sierra de Las Minas se desprenden seis microcuencas hidrográficas que drenan hacia el Río Motagua,</p>	<p>Meta de país: al 2032. mantener la cobertura forestal en 33.7%</p> <p>Meta del municipio: 3 % al 2032,</p> <p>El municipio contará con áreas protegidas y la Sierra de Las Minas, así como con un potencial forestal, que incluye áreas de bosque para protección y aptas para formar parte del programa de incentivos forestales (PINPEP) del INAB, ya que el suelo es de vocación forestal y agrícola.</p>

Escenario actual	Escenario futuro
<p>estas son: Santiago, Los Achiotes, Mayuelas, El Lobo, Doña María y El Mestizo</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incendios forestales • Tala ilegal • Limitada cobertura del programa de incentivos forestales • Vocación del suelo para uso forestal 	<p>Para convertir en positivo los factores que actualmente limitan o favorecen el desarrollo de las potencialidades, será oportuno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover acciones para la prevención de los incendios forestales • Mecanismos técnicos y legales que permitan la reducción de la tala ilegal • Ampliación de la cobertura del programa de incentivos forestales <p>El municipio de Gualán, ha logrado implementar acciones que haN mantenido la cobertura forestal y se ha recuperado el suelo en función de su vocación</p>
<p>Potencialidad 2: Recurso Hídrico</p> <p>Magnitud: 6 ríos que drenan hacia el Río Motagua (PDM-2010)</p> <p>Área protegida Sierra de las Minas 6.49% (2010)</p> <p>Cobertura Boscosa del municipio: 22,290 has.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Ríos abastecen del vital líquido a la población • El agua es aprovechada por los agricultores • La sierra del Merendón tiene las microcuencas de Río Guaranjá y Río Zapote que se unifican con Río Naranjo; Biafra, El islote y Las Lajas. • El desecamiento de ríos, está latente por los grados de contaminación que generan los territorios aledaños. 	<p>Meta de país: al 2032. se ha mantenido la cobertura forestal en 33.7%</p> <p>Meta del municipio: 3 %.</p> <p>Con el apoyo del ente rector (INAB, CONAP), ONG Defensores de la Naturaleza; asimismo con el monitoreo que existe por éstas instituciones dentro del área protegida se sitúan los siete refugios, creados con el objetivo de facilitar las actividades de patrullaje y monitoreo de vida silvestre.</p> <p>El acceso a la parte norte de la Sierra de las Minas es por medio de caminos de tierra, los que son difíciles de transitar en épocas de lluvia. Con éstas acciones se habrá logrado preservar la cobertura forestal vital que provee a los municipios en área de influencia de la Reserva Biósfera Sierra de Las Minas; asimismo, mejorar las condiciones actuales de los bosques con el apoyo e intervención municipal, para garantizar la sostenibilidad de tan importante recurso, generador del vital líquido.</p> <p>Algunas intervenciones de apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección de microcuencas • Reforestación y protección de bosques • Aplicación de la legislación vigente

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 Departamentales (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 etas Estratégicas del Desarrollo (MED) que se convierten en mecanismos que faciliten el cumplimiento de la PND.

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

Tabla 4. Vinculación de las prioridades nacionales y las problemáticas municipales

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
Problema central 1: Contaminación en Sierra de Las Minas y El Merendón	Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales MED Para 2032, 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 3 % a nivel nacional.
Problema central 2: <i>Desnutrición crónica en niños menores de cinco años</i>	Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional MED Para el año 2032, reducir no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinka y Garífuna, y del área rural.
Problema central 3. <i>Aumento de número de casos de mortalidad materno-infantil</i>	Prioridad: Acceso a servicios de salud MED Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacuna



	seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.
Problema central 4: <i>Bajos ingresos económicos</i>	Prioridad: Impulso de la inversión y el empleo MED Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.
Problema central 5: <i>Los alumnos no terminan sus estudios en los diferentes niveles educativos</i>	Prioridad: Educación MED: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.
Problema central 6: problemática de contaminación y desorden urbano	Prioridad: Ordenamiento Territorial MED En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.

Las estrategias a implementar, se constituyen en acciones que contribuirán al alcance de las Metas Estratégicas de Desarrollo –MED- y el cumplimiento de las Políticas Nacionales de Desarrollo –PND-; en esa dinámica, es relevante contar con el empoderamiento de los actores municipales. Para el proceso es importante identificar los resultados y productos estratégicos institucionales que se están implementando, para contribuir al esfuerzo de país para reducir / incrementar las brechas existentes a nivel nacional.



5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

Se ordenan por prioridad nacional y meta estratégica de desarrollo identificada la que está vinculada a una problemática o potencialidad, y se le da respuesta por medio de resultados con una meta correspondiente al municipio y productos (bienes y/o servicios), necesarios para alcanzar la meta planteada.

Tabla 5. Resultados y productos estratégicos de desarrollo

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED Para 2032, 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 3 % a nivel nacional.</p>	Para el 2032, se ha mantenido la cobertura forestal del territorio nacional en 33.7%	Para el 2032 se ha incrementado la cobertura forestal en un 3%	<ul style="list-style-type: none"> Bosques naturales, plantaciones y sistemas agroforestales bajo manejo sostenible, mediante mecanismos de incentivos y Licencias Concesiones Forestales Comunitarias fortalecidas con el apoyo a la organización y participación en actividades de manejo forestal sostenible. Gestión Forestal Municipal y Comunal fortalecida a través de la capacitación y extensión forestal, para facilitar el acceso a Programas de Incentivos Forestales. SIPECIF fortalecido con presupuesto que le permite capacidad de respuesta acorde a la magnitud del problema de los incendios forestales del país. 	<p>INAB/CONAP/ MAGA/MINFIN/MARN</p> <p>Gobernación departamental, CONRED, MARN, MINDEF, SCEP, ANAM, SIPECIF.</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinca y garífuna, y del área rural.</p>	<p>Indicador: Para el 2032, 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 año 2032 reducir en 10 puntos porcentuales la prevalencia de desnutrición crónica en los niños y niñas menores de cinco años</p> <p>Indicador: Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica 27.4% (2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a mujeres embarazadas • Lavado de Manos, • Lactancia materna exclusiva y preparación de alimentos • Vigilancia del agua (cloración en los municipios) • Familias con servicio de alcantarillado • Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición • Familias que reciben servicio de consejería • Familias que reciben servicio de micronutrientes 	<p>MSPAS</p> <p>MUNICIPALIDAD</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Acceso a servicios de salud</p> <p>Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>Para el 2032, 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 2032)</p>	<p>Para el 2032 se ha reducido a 0 casos, la mortalidad materna en el municipio de Gualán</p> <p>Indicador: 5 casos para el municipio al año 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mujer embarazada y madre lactante que recibe alimentación complementaria • Mujer que recibe atención del parto institucional por personal calificado • Recién nacido o neonato atendido • Población con acceso a métodos de planificación familiar 	<p>MSPAS/ MUNICIPALIDAD/ SEPREM, SOSEP, MIDES.</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Meta estratégica de desarrollo: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad</p>	<p>Indicador: “La Precariedad Laboral, se caracteriza por condiciones como: ingresos bajos; falta de protección social; inestabilidad laboral; limitadas perspectivas de desarrollo del trabajador; entre otras; en detrimento de la calidad de las condiciones laborales y derechos de los trabajadores”.</p>	<p>Para el año 2032. Se habrá incrementado la PEA en el municipio de 12,475 que había en el año (2002 a 20,000 al año 2032) Meta municipal: 15% Indicador: PEA 12,475 total 9,585 hombres (77%) 2,890 mujeres (23%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la Red Vial. • Artesanos tecnificados • Terrenos regulados • Población beneficiada con proyectos productivos • Sistemas de riego tecnificados • infraestructura agropecuaria fortalecida • Becas de educación media para hombres, adolescentes y jóvenes • Becas de educación media para mujeres adolescentes y jóvenes • Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes. • Beca de empleo entregada adolescentes y jóvenes • Beca artesano entregada a adolescentes y jóvenes 	<p>MIDES/ MUNICIPALIDAD/ SEGEPLAN/ INICIATIVA PRIVADA/ MAGA/ MINTRAB/</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Educación</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Indicador: Para el 2032, se ha incrementado la cobertura de educación preprimaria en 12 puntos porcentuales (de 47.3% en 2014 a 59.3% en 2019)</p>	<p>Para el año 2032 se ha incrementado la tasa de finalización de educación en todos los niveles, en 6 puntos porcentuales</p> <p>Indicador: Tasa neta de cobertura: Preprimaria 2.76 (2016) Básico 47.12 (2016) Diversificado 21.63 (2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los establecimientos cuentan con Infraestructura adecuada • Niños /niñas con docentes especializados • Familias que reciben transferencias condicionadas • Mantenimiento de la Red Vial. • Niños y niñas con matriculación • Programa de acompañamiento del ente rector • Niños y adolescentes con becas escolares • Programas de gratuidad oportunos. • Los cultivos se han diversificado • Los agricultores que reciben capacitación 	<p>MUNICIPALIDAD/ MINEDUC/ ONG/ INICIATIVA PRIVADA/ COOPERACIÓN INTERNACIONAL</p> <p>MAGA</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Ordenamiento territorial</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: El 100% de los municipios cuentan con planes de desarrollo y ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>	<p>Indicador: En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p>	<p>Para el año 2032. se cuenta con los reglamentos municipales necesarios para la gestión del PDM-OT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Población beneficiada por las intervenciones del ordenamiento territorial 	<p>MUNICIPALIDAD/POBLACION/ SOCIEDAD CIVIL/SECTORES SOCIALES, ECONOMICOS, AMBIENTALES.</p>

5.5 Categorías de usos del territorio

Respecto de los usos del suelo, en el municipio de Gualán se han definido cuatro categorías, considerando las peculiaridades del territorio, las características sociales, económicas, físicas y ambientales. Con base a lo anterior, se proyecta considerar las siguientes clasificaciones de categorías y subcategorías en el uso futuro del suelo del municipio.

➤ **Categoría Rural**

En este espacio se encuentran los lugares poblados dispersos; en estos predomina los recursos naturales, el paisaje y donde mayoritariamente se desarrollan actividades agrícolas, forestales; donde además se genera la disponibilidad de recursos.

➤ **Categoría de 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.

➤ **Categoría Urbana**

Los espacios urbanos son aquellos con alta densidad poblacional, concentración de vivienda, comercio, industria, servicios básicos, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.

➤ **Categoría de Expansión urbana**

La categoría de expansión urbana, es un espacio del territorio en donde existen las condiciones óptimas y seguras para la consolidación de un nuevo espacio de vivienda urbana, entre otros de manera compatible.



Mapa 10. Categorías de usos del territorio

Leyenda

⊙ Cabecera Municipal

• Aldeas

⚡ Línea Ferrea

— Carreteras Centroamericana

— Carreteras Departamentales

— Carreteras Municipales

— Ríos

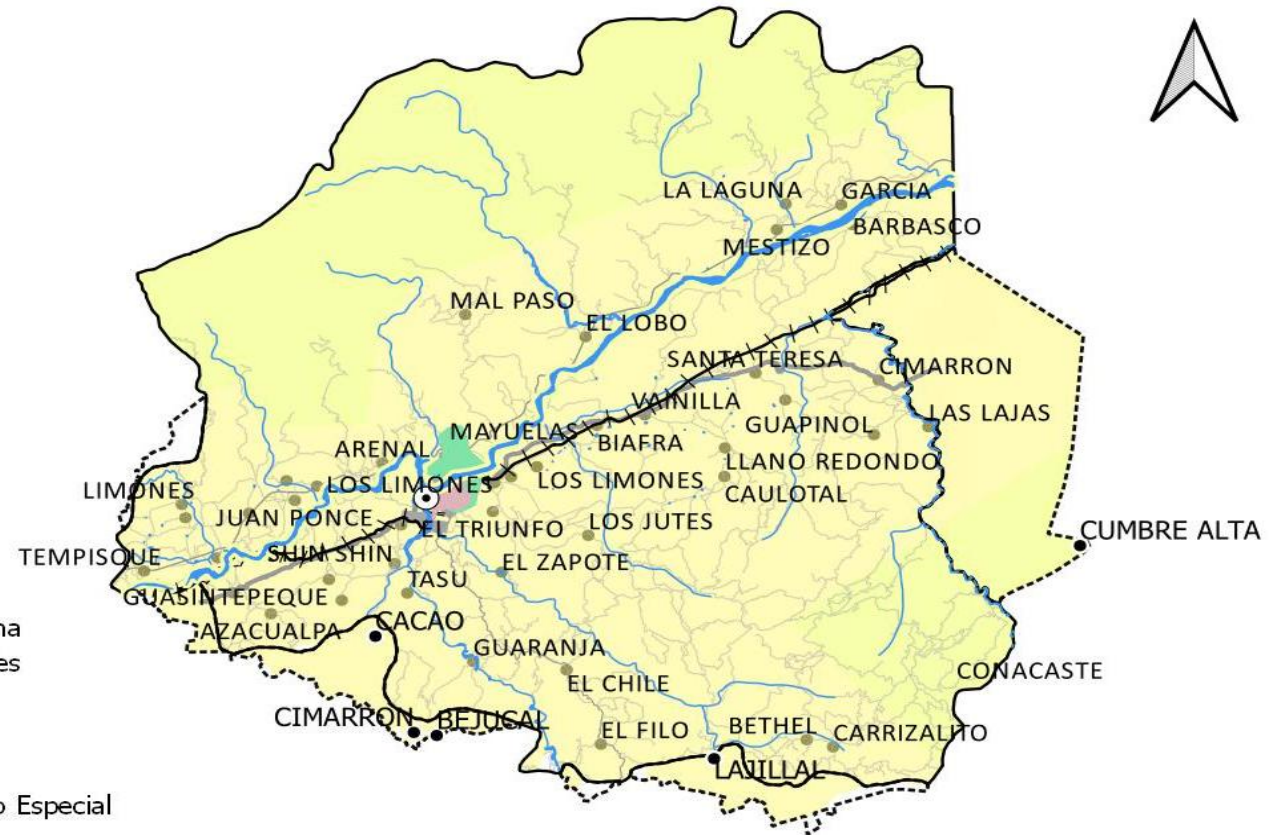
Subcategoría

■ Categoría Protección y Uso Especial

■ Categoría Urbana

■ Categoría Rural

■ Categoría Expansión Urbana



Fuente: municipalidad de Gualán 2018

5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Tabla 6. Directrices y categorías de uso del territorio

Categoría	Directrices
Rural	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda y comercio, y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos. • Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales • Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua. • Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque • Regular el uso del territorio destinado a otras actividades económicas productivas
Protección y uso especial	<ul style="list-style-type: none"> • Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos • Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones • Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas • 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



	<ul style="list-style-type: none"> • Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. • Promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables
Urbana	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • Promover el espacio públicos y áreas verdes con accesibilidad universal
Expansión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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.

- Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
- incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
- Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
- Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.



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

a) Categoría – Rural

El 11 de octubre de 1825, mediante acuerdo gubernativo, se reconoce a Gualán, como municipio del departamento de Zacapa. Posteriormente, según decreto del gobierno de 1944, fue agregado al departamento de Izabal, pero más adelante pasa de nuevo a formar parte del departamento de Zacapa, según decreto del 19 y 20 de noviembre, en el cual ya recibe el título de Villa.

El 10 de noviembre de 1871, según decreto No. 30, queda creado el departamento de Zacapa, en el que queda Gualán, incluido dentro de la estructura del mismo. En el año 1880, con base al II censo general de población, en Gualán habitaban 749 personas, en esa época solo existía una escuela, una oficina de telégrafos y un correo postal semanal. En 1980 se inaugura el edificio que ocupa actualmente la municipalidad.

El municipio de Gualán posee una extensión territorial de 696 Km², de los cuales el 62% es ocupado por población rural y 38% corresponde a lo urbano; dentro de lo rural, se encuentran ríos, montañas, bosques, flora y fauna. Dentro de las montañas más importantes se encuentran: Cimarrón, Chical, del Chorro, del Jubuco, de la Sierra, El Bote, El Islote, El Mirador, El Socolón, el Zapote, Jalapán, Shin Shin, La Jigua, La Providencia, y Santa Gertrudis; además de dos importantes montañas que son Sierra de Las Minas y Sierra del Merendón. Los recursos naturales descritos anteriormente, brindan un panorama escénico y productivo a la ruralidad del municipio, donde es importante reglamentar los usos del suelo, derivado de la riqueza natural que posee.

El municipio de Gualán, es el segundo municipio del departamento de Zacapa, situado sobre las márgenes del Río Motagua, antes que se construyeran las vías férreas el norte tuvo una importancia capital, pues contenía el puerto en el cual se hacían los embarques de pasajeros y mercadería de y para el extranjero vía Santo Tomás.

Al referir la ocupación de usos del suelo, se han delimitado sub categorías que vendrán a reglamentar de forma ordenada, condicionada, permitida o no permitida, de acuerdo a los adecuados usos que garanticen a la población un medio de vida sostenible, con la debida gestión de riesgo para evitar vulnerabilidades en el futuro.

Las subcategorías identificadas, se pueden apreciar en el mapa no. 11



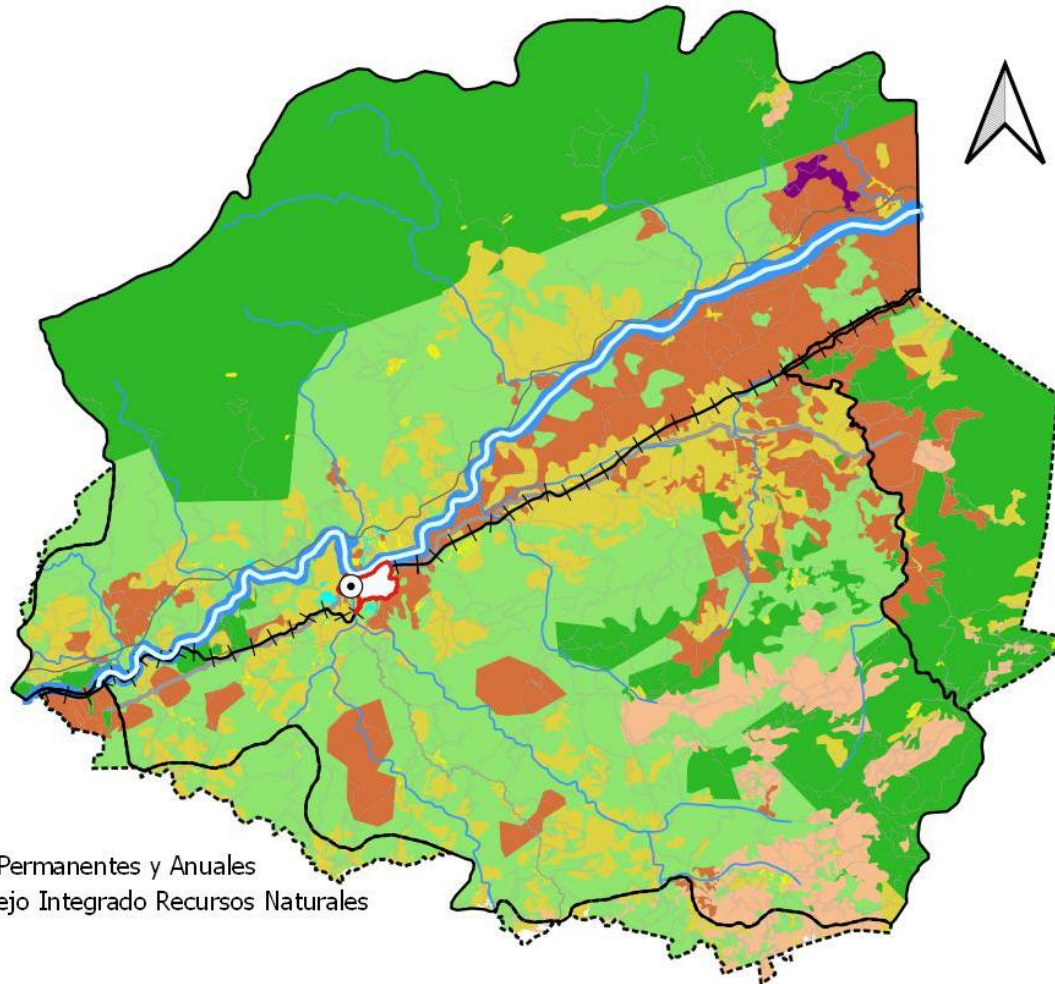
Mapa 11. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural

Leyenda

- ⊙ Cabecera Municipal
- ⊢⊢ Línea Ferrea
- Carreteras Centroamericana
- Carreteras Departamentales
- Carreteras Municipales
- Rios
- ▭ Categoría Urbana
- ⋯ Diferendo Gualán
- ▭ Limite Municipal IGN

Subcategoría

- Rural-Vivienda
- Rural-Mixto Comercio Y Vivienda
- Rural-Agricultura con Mejoras
- Rural-Agroforestería con Cultivos Permanentes y Anuales
- Rural-Actividad Agropecuaria Manejo Integrado Recursos Naturales
- Rural - Forestal Protección
- Rural-Forestal Recuperación
- Rural-Actividad no Agrícola



Fuente: Municipalidad de Gualán 2018.

Tabla 7. Sub categorías de la categoría rural del municipio de Gualán

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>Rural – Vivienda Se refiere a los espacios que se utilizan solo para vivienda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda unifamiliar o multifamiliar • Comercio menor • Huertos familiares • Ganado menor • Equipamiento público administrativo • Equipamiento educativo y de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Granjas avícolas o porcinas de mediana escala 	<ul style="list-style-type: none"> • Granjas avícolas o porcinas de gran escala • Botadero a cielo abierto • Industria, minería metálica y no metálica • Expendios de licor • Prostíbulos
<p>Rural – Mixto: comercio y vivienda Es el espacio que intercambia dinámica entre vivienda y comercio generalmente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Huertos familiares • Comercio menor • Equipamientos públicos • Ganado menor • Áreas recreativas • Equipamiento público administrativo • Equipamiento educativo y de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) • Cementerios • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertedero a cielo abierto • Bares, • prostíbulos • Cantinas

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Rural			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Agricultura con mejora Espacio que se destina a la producción agrícola intensiva, donde además se realizan prácticas de conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos anuales • Cultivos permanentes • Cultivo de ciclo corto • Sistemas silvopastoriles 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo) • Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura de laderas • Industria y comercio mayor • Vivienda de alta densidad • Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales uso destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos anuales • Cultivos permanentes • Sistemas silvopastoriles 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) • Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria y comercio mayor • Vivienda de alta densidad • Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales Son actividades agropecuarias rurales con técnicas de conservación, manejo y eficiencia de los recursos suelo y agua	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos anuales • Cultivos permanentes • Cultivo de ciclo corto • Sistemas silvopastoriles • Agroindustria 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) • Actividad agropecuaria con gestión integrada de los recursos naturales • Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura extensiva • Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)
Rural - Forestal de protección Se da el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Senderos ecológicos • Investigación • Educación ambiental • Actividades turística de bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura extensiva • Ganadería • Industria y comercio mayor • Vivienda • Actividades que impliquen roza, tumba y quema • Minería metálica y no metálica

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>Rural - Forestal de recuperación En estas actividades se promueve la explotación moderada para una producción sostenible del bosque</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Senderos • recuperación de la capa vegetal y • siembra de bosque 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación ambiental e investigación, • recreación y • turismo de bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanizaciones • Tala de arboles • Minería no metálica
<p>Rural - Actividades no agrícolas Son espacios rurales, donde se regula el uso del territorio destinado a otras actividades económicas productivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Industria textil • Maquilas • Manufactura • Comercio de menor escala • Turismo • Energía renovable 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda de baja densidad • Industria de mayor escala • Extracción de recursos naturales renovables y no renovables • Tenerías 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Ganadería • Vivienda de alta densidad

b) Categoría – Protección y uso especial

La categoría de uso de protección y uso especial, tiene la particularidad de enfocar y atender lo relacionado con los recursos ambientales y culturales; tal como se describe en las sub-categorías; en ese aspecto, considerar la gestión integral de riesgo en recurso hídrico, la protección y recuperación de recursos ambientales y culturales; esta última con característica singular, debido a la relación con aspectos turísticos, que forman parte de la identidad histórica del municipio, que son vitales para la protección y para evitar la descomposición y la desaparición de los mismos.

En la Sub-Categoría de Protección - Amenaza a deslizamientos, se considera la gestión integral de riesgo; que trata esencialmente el cuidado o la protección de las partes o zonas de alta amenaza, especialmente en lo que se refiere a deslizamientos, derrumbes e inundaciones; cuyos tratamientos de mitigación deben evitar o reducir la vulnerabilidad de la población ante los fenómenos naturales, como los terremotos, huracanes, lluvias, tormentas, sismos, sequias, entre otras secuelas del cambio climático; que no solo afecta al recurso natural (Agua, Bosque, ecosistema), sino en consecuencia a los habitantes del municipio; en este caso, el municipio está en área de influencia de la falla del Motagua.

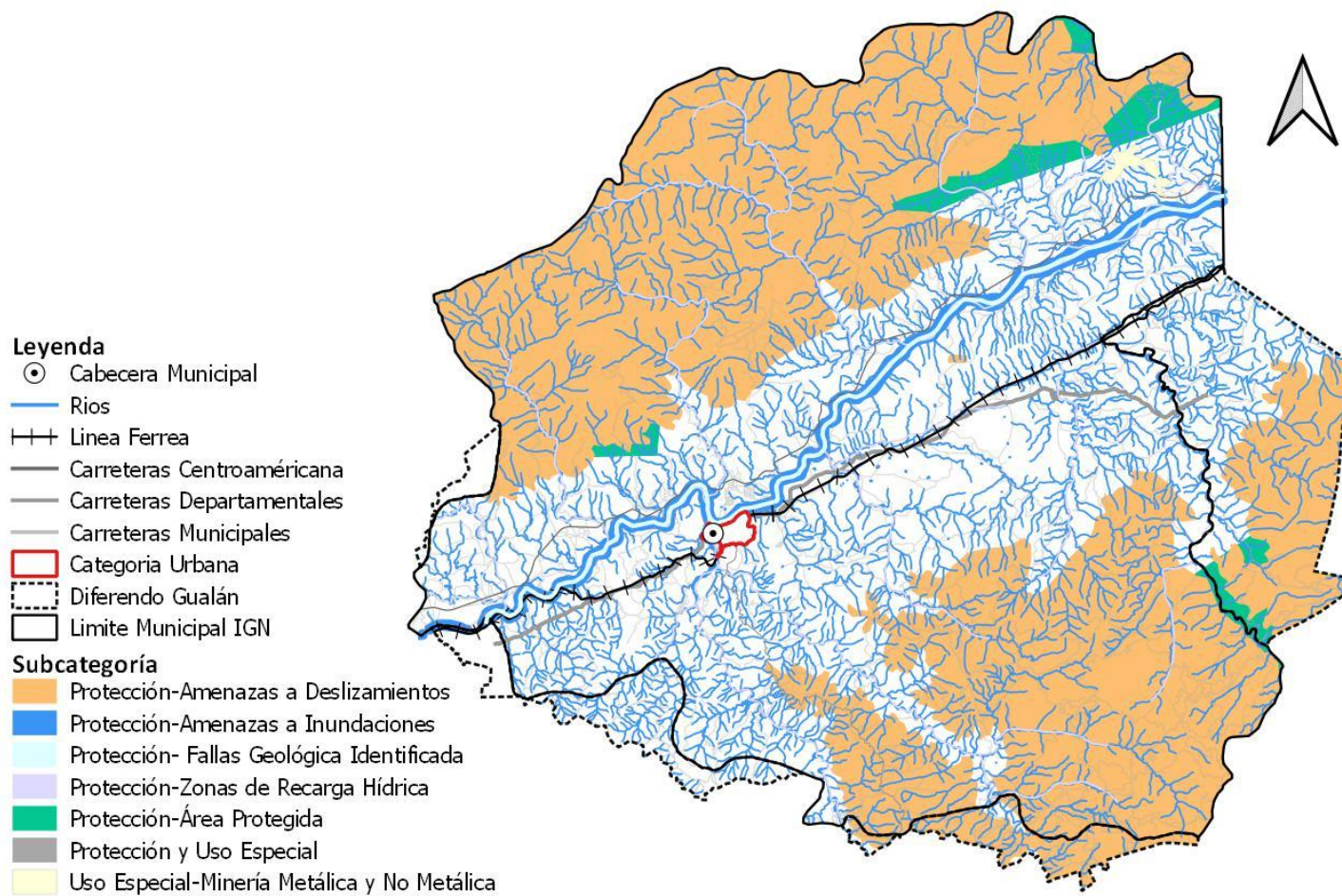
De acuerdo a las características actuales territoriales del municipio de Gualán, es importante enfocarse, donde sus recursos naturales y culturales aún no tienen alguna medida de conservación, protección o trato especial; para que en poco tiempo estos recursos no tiendan a desaparecer. Para no llegar a ese extremo, es necesario enfatizar la planificación con el enfoque de ordenamiento territorial, que vaya diseñando estrategias de protección o conservación, así como para promover acciones de mitigación, que favorezcan actualmente el desarrollo y garantice la identidad cultural de sus habitantes y permita valorar el recurso ambiental.

Al continuar con el análisis de ésta categoría, es importante dejar plasmado que el recurso hídrico más importante para el municipio lo constituye la Reserva Biósfera Sierra de Las Minas, de donde se desprenden seis microcuencas y desde la sierra del Merendón, con cuatro microcuencas, que proveen del vital líquido al municipio de Gualán; no obstante, a consecuencia del crecimiento desordenado que ha tenido, producto del establecimiento de asentamientos entre otros, ha sido objeto de contaminación; por lo que amerita se prioricen acciones enfocadas hacia la protección de ese recurso de manera sostenible.

A continuación, las subcategorías que se han definido como resultado del análisis del territorio.



Mapa 12. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial



Fuente: municipalidad de Gualán 2018.

Tabla 8. Sub categorías de categoría de Protección y Uso Especial del municipio de Gualán

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría: Protección y uso especial			
Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p>Protección - Amenaza a deslizamientos En estos espacios se regulan las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de la capa vegetal • Bosques de recuperación y protección • Obras de mitigación y manejo de taludes 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura vial • Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) • Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) • Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Equipamiento educativo y de salud • Equipamiento de seguridad y emergencias
<p>Protección - Amenaza a inundaciones Son áreas donde se deben regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas • Medidas de mitigación • Bosque y conservación de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Infraestructura vial • Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) • Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) • Estaciones hidrometeorológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Equipamiento educativo y de salud • Equipamiento de seguridad y emergencias
<p>Protección - Fallas geológicas identificadas Son áreas con mayor exposición a fallas geológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bosque y conservación de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Infraestructura vial • Vivienda • Equipamiento educativo y de salud • Comercio • Industria 	<ul style="list-style-type: none"> • Explotación de recursos naturales

<p>Protección - Zonas de recarga hídrica</p> <p>Son las áreas de, recuperación, conservación y protección del territorio que posee la capacidad de permear de forma natural el agua superficial, con lo que se logra la alimentación de los acuíferos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación, protección y conservación del bosque • Reforestación • Recuperación de zonas degradadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental • Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala ilegal • Vivienda • Equipamiento educativo y de salud • Industria • Explotación minera • Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos • Equipamiento de seguridad y emergencias
<p>Protección - Áreas protegidas</p> <p>Son las zonas verdes definidas por el municipio que permitan conservar la biodiversidad y promover la conservación de los bosques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la biodiversidad • Bosque de recuperación y conservación 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y desarrollo • Educación ambiental • Turismo ecológico de bajo impacto ambiental • Aviturismo • Senderos ecológicos • Equipamiento de seguridad y emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala ilegal • Vivienda • Equipamiento de educación y salud • Comercio • Industria
<p>Uso especial - Minería metálica y no metálica</p> <p>Espacios idóneos para promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigar, reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas • Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica) • Extracción de arena y piedrín (Minería no metálica) • Infraestructura y servicios temporales 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Comercio • Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público

c) Categoría – Urbana

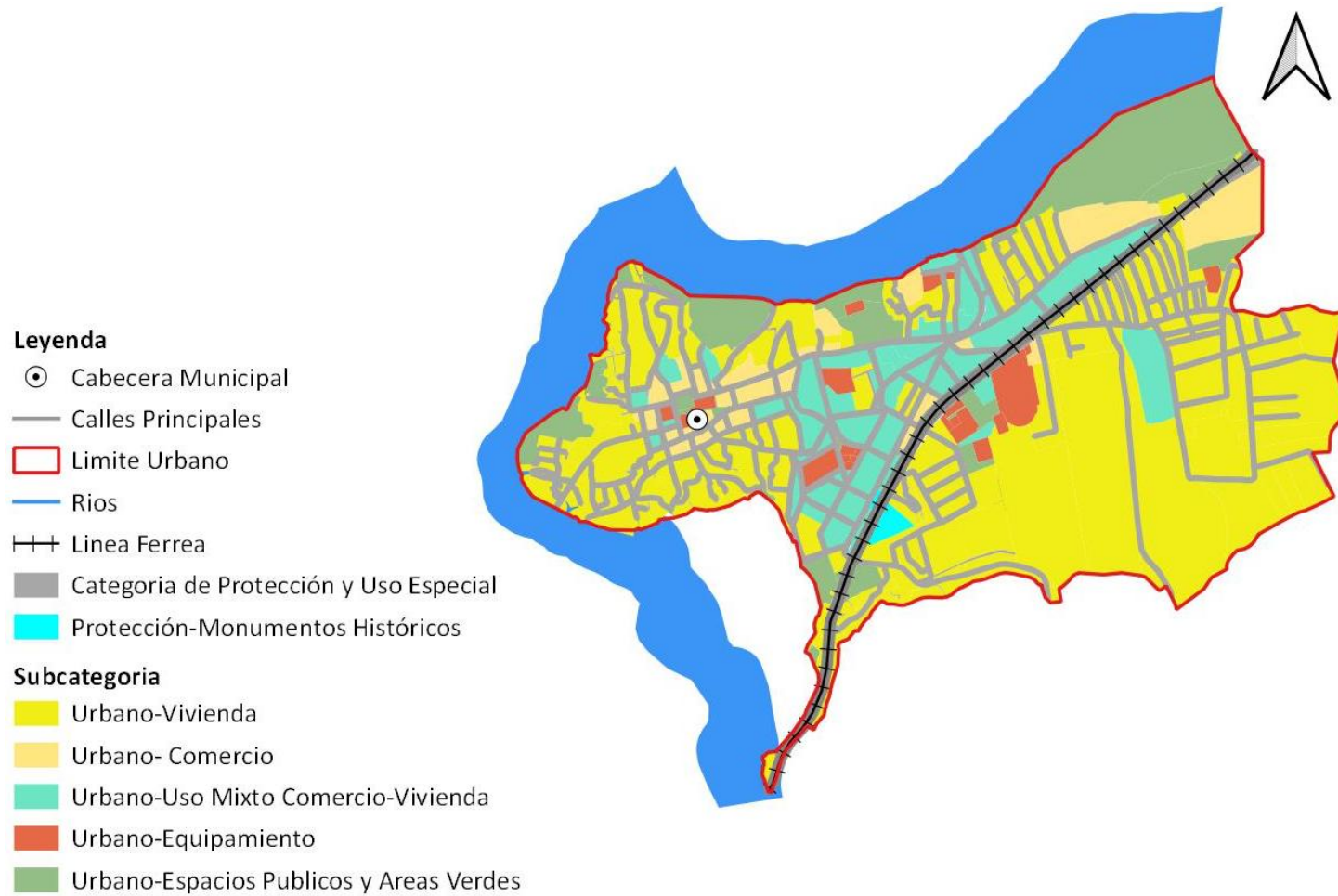
La cabecera municipal de Gualán, será el principal espacio territorial que en un futuro experimentará cambios en su desarrollo; para las dinámicas que se experimentan en la actualidad se debe estar preparado y por lo dicho a futuro va a demandar, principalmente los pobladores quienes serán los principales agentes transformadores de ese cambio; en ese sentido, la gestión municipal tiene dentro de sus competencias, gestionar y orientar de forma ordenada, el crecimiento que se avizora para el municipio. Para todo ese cambio que se va dando paulatinamente en el mismo, en la actualidad no existen normativas y reglamentos; en tanto el espacio que se tiene considerado dentro del polígono urbano, está creciendo sin que se tenga las debidas articulaciones a planes orienten los usos del suelo.

El éxito del ordenamiento territorial, sienta sus bases en el compromiso de los pobladores del municipio de Gualán; puesto que, para su efectivo cumplimiento, debe gestionarse un crecimiento ordenado, donde sus habitantes sientan el confort de vivir en un entorno agradable, limpio y ordenado. Para la gestión municipal que corresponda, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, promover el desarrollo territorial sostenible para las futuras generaciones, así como lograr que Gualán se mantenga o mejore su posición geográfica, potencializando las fortalezas que se han identificado, para garantizar los elementos planteados en la visión de desarrollo.

Para referir las subcategorías que se han analizado de acuerdo a la actual ocupación del suelo del área urbana consolidada, considerando a futuro una mejor gestión del territorio, se han delimitado las siguientes subcategorías: urbana-vivienda, urbana-comercio, Urbana uso mixto: comercio –vivienda; urbano-equipamiento y urbano espacios públicos y áreas verdes. Con base a las subcategorías identificadas, es importante ordenar la prospectiva de crecimiento que el municipio presenta, con el objeto que cada una de las actividades sean compatibles con el entorno en que viven sus habitantes, para normar los usos en zonas que haya mayor predominancia comercial y procurar mejor calidad de vida, desarrollo ordenado de las actividades, de manera que su impacto en el entorno pueda ser sostenible.



Mapa 13. Sub categorías de uso del territorio de la Urbana



Fuente: municipalidad de Gualán 2018.

Tabla 9. Sub Categorías de Categoría Urbana del municipio de Gualán

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría: Urbana			
Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p>Urbana – Vivienda</p> <p>En estos espacios predominan los proyectos habitacionales, donde se debe garantizar los servicios públicos, entre otros. Asimismo, establecer criterios tipológicos de construcción, de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda multifamiliar. • Comercio compatible con la actividad/uso residencial • Equipamientos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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>Urbana – Comercio</p> <p>En este espacio se da mayoritariamente las actividades de comercio, generalmente, condiciones evaluadas para esa dinámicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos • Restaurantes • Equipamientos público-administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Cementerios, • basureros, • plantas de tratamiento. • Subestaciones de energía eléctrica.

<p>Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda</p> <p>Este espacio es el idóneo para el uso adecuado en modalidad mixto, porque las actividades son compatibles entre sí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. • Estacionamientos públicos para vehículos. • Equipamiento de seguridad y emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de privación de libertad y correccionales, • vivienda unifamiliar y multifamiliar. E • equipamiento social y cultural.
<p>Urbana – Equipamiento</p> <p>En este entorno se encuentran las condiciones para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • educativos, • centros de salud, • iglesias, • cementerios, • centros comerciales, • cárceles, • estaciones de policía, • estaciones de bomberos, • parques recreacionales, • áreas verdes, • canchas polideportivas, • cementerios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda. • Comercio de mediana y pequeña escala. • Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. • Empresa de maquila 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria en general. Comercio de gran escala.
<p>Urbana - Espacio público y áreas verdes</p> <p>Es un espacio que es destinado para la recreación, vegetación, información y movilidad peatonal con ambiente natural agradable a la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parques • Arriates • Áreas verdes • Plazas • Calles peatonales • Banquetas especiales • Paradas de bus • Kioskos de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferias temporales • Mercados locales temporales • Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público • Equipamiento de seguridad y emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Comercio de mediana y gran escala • Industria • Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

d) Categoría – Expansión Urbana

En el municipio de Gualán, actualmente, se presentan factores y dinámicas que se están generando y producen situaciones incómodas para la población; ante lo que es recomendable, que se busque encauzar el crecimiento y desarrollo del territorio, hacia un modelo sostenible, equitativo y resiliente; por lo que es oportuno que adopte los lineamientos normativos que se proponen en el plan de ordenamiento territorial.

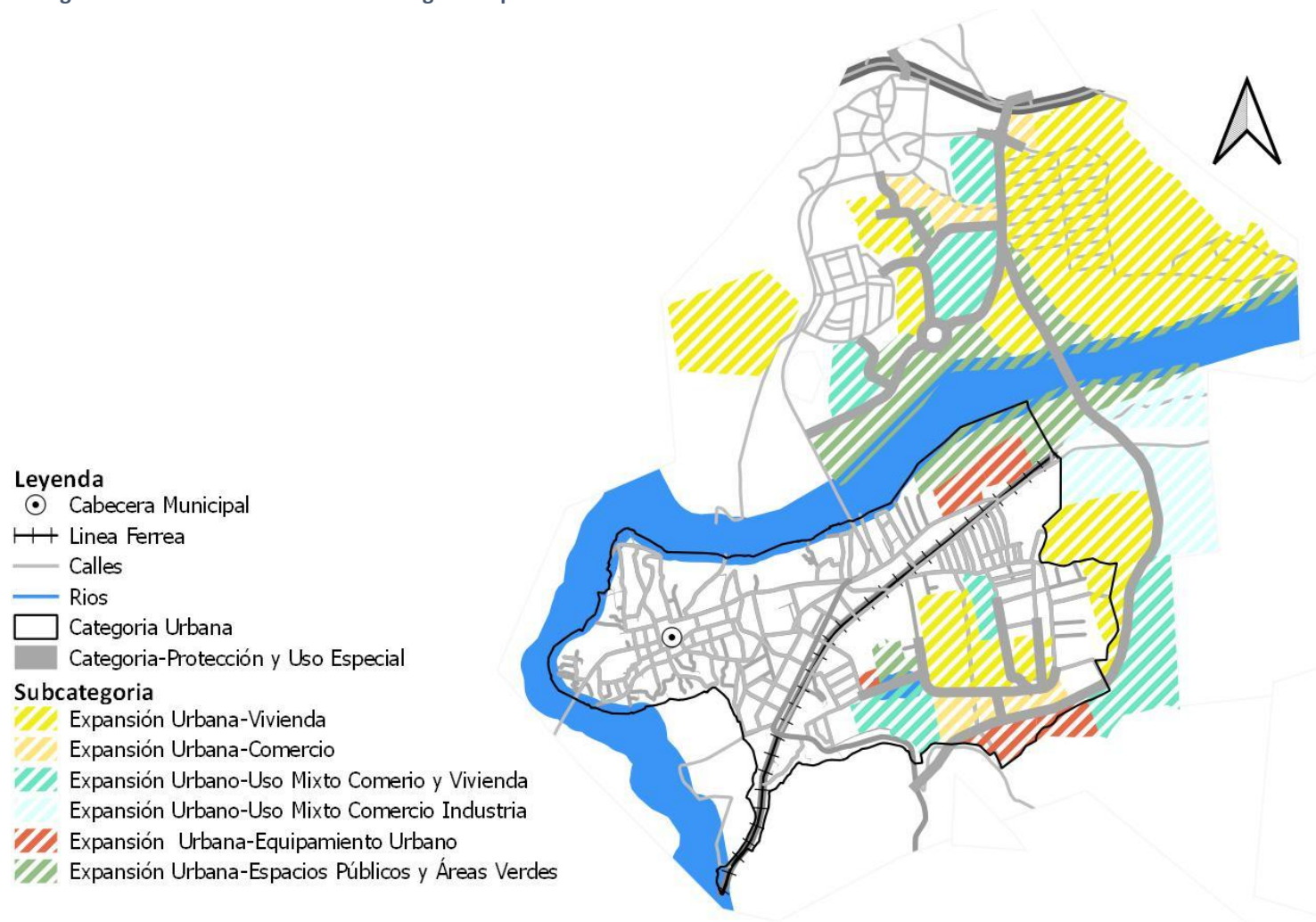
El crecimiento poblacional desordenado, genera factores de contaminación entre otros; por lo que es importante que existan normativas que regulen las perspectivas que se avizoran para el municipio. En lo relacionado al crecimiento urbano vivienda, se consideraron aquellos terrenos que tienen potencial para proyectos habitacionales; asimismo, el municipio de Gualán presenta potencial para crecimiento en expansión comercio-industria, en áreas aledañas a la CA-9, por ser un área con espacios adecuados para esas actividades y por estar en punto estratégico, considerándose siempre la ampliación a futuro de la carretera.

Al hablar de sostenibilidad, refiere que se aprovechen los recursos existentes, sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras; mientras que la equidad sugiere un acceso equitativo a las oportunidades que el municipio ofrece a sus habitantes; sin dejar de lado la resiliencia que conlleva a la adopción de medidas que permiten que el municipio tenga las capacidades de reivindicarse ante cualquier situación que acontezca; pero no sin antes prever las medidas que se deben considerar ante los riesgos latentes, derivado de agentes medioambientales o de otro tipo que se generen en territorio.

Para lograr una gestión efectiva de crecimiento urbano, es necesario que se consideren lineamientos normativos aplicables a dinámicas de expansión.



Mapa 14. Sub categorías de uso del territorio de la categoría Expansión Urbana



Fuente: municipalidad de Gualán 2018.

Tabla 10. Sub categorías de Expansión Urbana del municipio de Gualán

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría: Expansión Urbana			
Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p>Expansión urbana – Vivienda Es el espacio que presenta potencial para que el territorio crezca, en proyectos habitacionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda multifamiliar. • Comercio compatible con la actividad/uso residencial • Equipamientos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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>Expansión urbana – Comercio Comprende los espacios que se usan para crecimiento del comercio que se genera en el municipio, garantizando dinámicas ordenadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos • Restaurantes • Equipamientos público 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Cementerios, • basureros, • plantas de tratamiento. • Subestaciones de energía eléctrica.

<p>Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Industria En estos espacios, se da la transformación, elaboración y comercialización de productos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso mixto comercio e industria. • Estacionamientos públicos para vehículos. • Equipamiento de seguridad y emergencias. • Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expendios de combustible. • Comercio de pequeña y mediana escala. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de privación de libertad y correccionales, • vivienda unifamiliar y multifamiliar. • Equipamiento social y cultural. • Equipamiento de salud, educación, recreativo.
<p>Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda Este espacio es utilizado generalmente para comercio en compatibilidad con la vivienda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda unifamiliar y multifamiliar. • Comercio de pequeña y mediana escala. • Estacionamientos públicos para vehículos. • Equipamiento de seguridad y emergencias. • Ubicación: áreas aledañas a la CA-9 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de educación y salud. • Expendios de combustible. • Actividades recreativas, culturales y deportivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de privación de libertad y correccionales. • Industria. • Comercio de gran escala.
<p>Expansión urbana - Equipamiento urbano Este espacio se destina para el establecimiento de infraestructura institucional o de servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • centros educativos, • centros de salud, • iglesias, • cementerios, • centros comerciales, • cárceles, • estaciones de policía, • estaciones de bomberos, • parques recreacionales, • áreas verdes, • canchas polideportivas, • cementerios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda. • Comercio de mediana y pequeña escala. • Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. • Rastro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria • Comercio

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

V. DIRECTRICES PARA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

6.1 Gestión

Se refiere al proceso de implementación del PDM-OT. Toda vez aprobado por el Concejo Municipal, se procederá a realizar el proceso de gestión del mismo, mediante la coparticipación de los actores que interactúan en el municipio. Para la adecuada gestión del PDM-OT, se necesita cumplir con las siguientes estrategias o pasos generales.

a. Promoción

Para que la población del municipio de Gualán conozca el PDM-OT, se deberá promocionar el mismo, actividad que estará a cargo de la oficina de Relaciones Públicas de la municipalidad.

b. El PDM-OT como herramienta de gestión

El Concejo Municipal, utiliza el PDM POT como herramienta para su gestión municipal dentro de las competencias. El PDM-OT, es utilizado por la administración municipal para la elaboración de su Plan Estratégico Institucional (PEI), con horizonte de cinco años, el cual debe elaborarse al iniciar su período de gobierno y que haya una prospectiva de seguimiento para la administración entrante. El PEI incluye la Programación Operativa Multianual (POM), que sirve de base para elaborar el Plan Operativo Anual (POA); en cuyos instrumentos va expresado el financiamiento necesario para el cumplimiento de las acciones y metas propuestas.

En este proceso la municipalidad tomará como referente las metas de largo plazo propuestas en el PDM-OT y se plantea las metas a alcanzar para el período de gobierno, de acuerdo a sus competencias.

Asimismo, las instituciones con presencia en el municipio, se trazan metas de su competencia y toman en cuenta las estrategias propuestas en el PDM-OT, dentro de su planificación multianual y anual.

c. Coordinación Interinstitucional

Algunas de las metas propuestas en el PDM-OT, requieren para su alcance acciones de cada institución, pero de forma coordinada. Es decir, que cada quien hace la parte que le corresponde desde sus competencias, pero con una meta municipal común.

d. Dotación de recursos

La implementación del PDM-OT requerirá de recursos económicos para la inversión en obras. Pero también hay muchos lineamientos estratégicos que requieren solo de recursos humanos, material y equipo. De esa cuenta, muchas de las metas propuestas, se pueden lograr con pocos recursos económicos, con grandes impactos positivos en el desarrollo del municipio.

e. Elaboración, aprobación y aplicación del reglamento del POT

Para implementar el PDM-OT, es indispensable elaborar el reglamento del POT con base en el plan de uso del suelo; luego será revisado y aprobado por el Concejo Municipal, seguidamente será



publicado en el Diario de Centroamérica para poder aplicarlo por parte de la municipalidad.

f. Actualización y elaboración de instrumentos o normativas municipales

Para implementar el PDM-OT, la municipalidad deberá actualizar o elaborar los siguientes instrumentos: Reglamento de construcción, Reglamento para el transporte colectivo y de carga, Base Inmobiliaria Georreferenciada, Plan de movilidad y su reglamento, Plan de expansión urbana y su reglamento, y otros instrumentos que se consideren necesarios, por ejemplo, el manejo de áreas especiales.

6.2 Seguimiento

El seguimiento al PDM-OT se realiza en el seno del COMUDE; siendo responsabilidad la Comisión de seguimiento al PDM-OT. Para lo cual hay que realizar los siguientes pasos.

a. Definición de indicadores:

Como función de la comisión, se definirán los indicadores ya propuestos en el PDM-OT, a los que se le va a dar seguimiento, siendo determinante la disposición de información de datos y estadísticas que faciliten dicho seguimiento.

Herramienta para seguimiento de indicadores

Para realizar el monitoreo de los indicadores es necesario crear una herramienta en formato Excel u otro similar que facilite la elaboración de gráficas y tablas; para representar el avance o retroceso en los indicadores de desarrollo del municipio.

b. Actualización de datos y estadísticas del municipio

La responsable de actualizar datos y estadísticas del municipio es la DMP, según lo demanda el Código Municipal en su artículo 96 inciso "C". Para ello en la DMP se creará una base de datos y estadísticas del municipio, que se mantendrá con información actualizada; la que estará disponible para la comisión de seguimiento al PDM-OT. Los representantes de los sectores que manejan datos estadísticos del municipio, de acuerdo a sus competencias, pueden presentar a la DMP su información actualizada.

c. Análisis de indicadores

Los datos y estadísticas actualizadas por la DMP, serán la base para analizar los indicadores del municipio y su monitoreo, actividad que será responsabilidad de la comisión de seguimiento al PDM-OT. Esta acción se realizará una vez al año en los meses siguientes a la publicación oficial de las instituciones; en el caso de los indicadores educativos, se analizarán luego de la publicación del anuario estadístico educativo. En el caso de salud, sería después de haber presentado su memoria de labores.

d. Análisis de problemáticas del municipio

Es otra de las funciones de la comisión de seguimiento al PDM-OT. Como insumos se cuenta con los árboles de problemas (relación causa-efecto) que se elaboraron en el proceso de actualización del PDM y formulación del POT del municipio de Gualán. El análisis de problemas complementado en el análisis de indicadores, será esencial para realizar una localización territorial de los problemas, asimismo para observar asimetrías y desigualdades entre comunidades rurales. También se analizará si las acciones realizadas y planteadas en el PDM-OT, están contribuyendo a solucionar las causas de los problemas identificados o bien a desarrollar las potencialidades del municipio.



e. Discusión en el COMUDE

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



GLOSARIO

ACCESIBILIDAD	Cualidad de lo que es accesible
AGROFORESTAL	Que pertenece o está relacionado con el cultivo o comercio de plantas agrícolas y forestales
CAPACIDAD DE USO CATEGORÍA	Corresponde a una clasificación técnica Clase que resulta de clasificación de personas o cosas, según un criterio o jerarquía
CASCO URBANO	Conjunto de edificios agrupados de una población
CONVERGENCIA	Unión en un punto de varias líneas y trayectorias
CENTRALIDAD	Nodo o centro de una red
DESARROLLO	Acción de desarrollar o desarrollarse
DIAGNÓSTICO	Examen de una cosa, de un hecho o de una situación, para realizar un análisis y buscar una solución.
DISTANCIA	Espacio considerado desde una perspectiva lineal, entre una persona o cosa y otra
EXPANSIÓN URBANA	Ampliación del espacio que ocupa el área urbana
JERARQUÍA	Orden de elementos de acuerdo a un parámetro
MOVILIDAD	Cualidad de movable
ORDENAMIENTO	Acción de ordenar
PLANIFICACIÓN	Proceso bien meditado y con una ejecución metódica y estructurada con el fin de obtener un objetivo
POTENCIALIDAD	Cosa que tiene posibilidad de ser o existir en el futuro
PROBLEMA	Cuestión discutible que hay que resolver o a la que se busca una explicación
PROTECCIÓN RURAL	De proteger Del campo y de las labores propias de la agricultura
TERRITORIO	Extensión de tierra que pertenece a un estado, departamento, municipio, provincia u otro tipo de división política
USO	Acción de usar
USO ESPECIAL	Exclusivo para determinado uso
USO INDUSTRIAL	Conjunto de operaciones que se ejecutan para la obtención y transformación de materias primas
VISIÓN	Imagen que se ve o se contempla




BIBLIOGRAFÍA

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Guatemala. 2,002. Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE (2003). IV Censo Agropecuario de Guatemala. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE (2017). Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINEDUC. (2016), Jefatura de área departamental de educación. Datos estadísticos. Zacapa.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2017. Memoria de labores del Distrito de Salud del Municipio de Estanzuela, Zacapa.
- MUNICIPALIDAD DE GUALÁN, Zacapa, Guatemala. 2018. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN (2010). Plan de Desarrollo Municipal de Gualán, Zacapa.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2018. Mapeo participativo en el municipio de Gualán. Informe de taller. COMUDE.
- PROGRAMA DE ACCIÓN GLOBAL. Asamblea general de naciones unidas. Objetivos de desarrollo Sostenible. art. 48). <https://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=25>
- FUNDACIÓN DEFENSORES DE LA NATURALEZA. *Informe final proyecto prevención de incendios forestales RBSM, Gualán . 2017.*
- *RESERVA BIÓSFERA SIERRA DE LAS MINAS. Plan maestro. (2016)*
- Congreso de la República de Guatemala (2002). Código Municipal y sus reformas. Decreto 12-2002. Guatemala.
- (2010). Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala.
- Municipalidad de Gualán, Zacapa. 2017. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.




ANEXOS

1. Acta de inicio del proceso del PDM-OT




Municipalidad de Gualán
Departamento de Zacapa, Guatemala C.A.



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE GUALAN, MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA

CERTIFICA:



Tener a la vista para el efecto los Libros de Actas de Hojas Móviles de Sesiones del Concejo Municipal número 46 autorizado por la Contraloría General de Cuentas Según Registro Número RHM-054-R-19-2016 de fecha veinticuatro de mayo del año dos mil dieciséis en donde a folios del 106 al folio 113 aparece el Acta Número No. 051-2016, de la Sesión Pública Ordinaria, celebrada el día miércoles seis de julio del año dos mil dieciséis, la que literalmente en su punto **SEPTIMO** literal B: establece:.....

SEPTIMO: A

B: El Honorable Concejo Municipal toma con sumo interés que en el municipio se lleve a cabo la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial 2016- 2020 para la Municipalidad de Gualán departamento de Zacapa; ya que es una herramienta de planeación para el desarrollo físico del territorio municipal, definiéndose como un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, el cual señala las diferentes acciones urbanísticas posibles que puedan emprenderse;

CONSIDERANDO: Que el Artículo 4 del Código Municipal establece las formas de ordenamiento territorial, asimismo cuando convenga a los intereses y desarrollo y administración municipal, el concejo municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial interna, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo, según lo estipulado en el Artículo 22 del Código Municipal,

CONSIDERANDO: Las atribuciones del Concejo Municipal **ARTICULO 35. Atribuciones generales del Concejo Municipal.** Son atribuciones del Concejo Municipal: b) **El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal.**

ARTICULO 36. Organizaciones de Comisiones. En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones: **Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda;** **ARTICULO 96** Del Código Municipal Decreto 12-2002, **Funciones de la Dirección Municipal de Planificación.** La Dirección Municipal de Planificación tendrá las siguientes funciones: c) Mantener actualizadas las estadísticas socioeconómicas del municipio, incluyendo la **información geográfica de ordenamiento territorial** y de recursos naturales. **Artículo 253.** De la Constitución Política de la República de Guatemala. **Autonomía Municipal.** Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde: c) **Atender** los servicios públicos locales, **el ordenamiento territorial de su jurisdicción** y el cumplimiento de sus fines propios. Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos. **ARTICULO 142.** Del Código Municipal Decreto 12-2002, **Formulación y ejecución de planes. Las Municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios,** y por consiguiente, les corresponde la función de proyectar, realizar y reglamentar la planeación, proyección, ejecución y control urbanísticos, así como la preservación y mejoramiento del entorno y el ornato. **ARTICULO 144.** Del Código Municipal Decreto 12-2002, **Aprobación de los planes.** La aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral, así como sus modificaciones, **se hará con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal.** **ARTICULO 145** Del Código Municipal Decreto 12-2002, **Obras del Gobierno Central.** La realización por parte del Gobierno Central o de otras dependencias públicas, de **obras públicas** que se relacionen con el desarrollo urbano de los centros poblados, se hará en armonía con el respectivo plan de ordenamiento territorial y conocimiento del Concejo Municipal. **POR TANTO:** En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 254 de la Constitución de la República de Guatemala, y el Artículo 35 inciso i) del Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala; **ACUERDA:** I) Emitir y aprobar el presente acuerdo, para que en el Municipio se pueda actualizar, modificar o ajustar sus contenidos y normas de manera que se

Barrio El Centro, Gualán, Zacapa - PBX: (502) 7933-2929 - E-mail: municipalidaddegualan@gmail.com



Municipalidad de Gualán

Departamento de Zacapa, Guatemala C.A.



asegure la construcción efectiva del modelo territorial adoptado por el Municipio y exista un sistemas de comunicación entre las áreas urbana y rural, por lo que se debe de ejecutar lo que es el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, para lo cual se busca:

- El ordenamiento territorial para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la producción agropecuaria, y la adaptación y mitigación frente a cambio climático, Esta política orientará la planificación, la programación y la asignación de recursos presupuestarios durante los próximos cuatro años. Las directrices presidenciales para el periodo 2016-2020, que enmarcan la Política General de Gobierno, consideran dos grandes temas: democracia participativa y gestión territorial.
- Promover altas intensidades de construcción donde exista una adecuada oferta de transporte.
- Limitar construcción en zonas de alto riesgo y proteger zonas naturales e históricamente valiosas.
- Garantizar la participación ciudadana en el ordenamiento territorial local.
- Garantizar la compatibilidad entre edificaciones y usos de inmuebles cercanos.
- Incentivar usos del suelo mixtos.
- Crear espacios públicos con alta vitalidad urbana y rural.
- Promover una red vial interconectada.
- Dar certeza al propietario y al inversionista, promoviendo además las prácticas urbanísticas deseadas a través de incentivos.
- Asegurar los recursos necesarios para la inversión municipal,

II) Que como parte de los intereses del Concejo Municipal y como socio de la Mancomunidad de Nororiente, su objetivo es celebrar acuerdos y convenios para el desarrollo común y fortalecimiento interinstitucional, el Concejo Municipal aprueba el inicio de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Gualán, del departamento de Zacapa , el cual se requiere sea elaborado mediante un proceso técnico-participativo y que para la realización de este proyecto es necesario contar con la asesoría técnica de instituciones como la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia(SEGEPLAN) como ente rector de la Planificación Territorial de la República de Guatemala, por lo que mediante los canales correspondientes debe solicitarse el apoyo de esta institución para acompañamiento en el proceso ., III) **POR TANTO ACUERDAN:** a) que se aprueben el inicio de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Gualán, del departamento de Zacapa, el cual se requiere sea elaborado mediante un proceso técnico-participativo, b) se nombra como enlace del Concejo a Salvador Franco Genis Sindico Primero y Edna Lisseth Arriza Portocarrero Concejal Primero y como enlace Técnico de la Oficina Planificación a la señorita Virginia Adalgiza Aldana Galdámez Directora de la Dirección Municipal de Planificación, quienes apoyaran las acciones durante el proceso y serán encargados de llevar el registro de las actividades y documentar la información generada; todo ello con el acompañamiento de SEGEPLAN , CEMPRO, LA MANCOMUNIDAD DE NOR-ORIENTE y sus plataformas de acompañamiento así como otros que se vayan agregando en el proceso. c) El presente acuerdo, tiene efecto inmediato y será de observancia general) De este proceso no se derivaran gasto alguno de honorarios por contrataciones técnicas y profesionales pues las instituciones que acompañaran el proceso será de manera voluntaria e interinstitucional público- privado, para la elaboración de dicho plan. V) Del presente extiéndase copia certificada a donde corresponda para los efectos de ley.-----





Municipalidad de Gualán
Departamento de Zacapa, Guatemala C.A.



Firmaron el acta: Luis Alfredo Ortega Tobar, **Alcalde Municipal**.- Salvador Franco Genis, **Sindico Primero**.- Juan Luis Monterroso Cabrera, **Sindico Segundo**.- Edna Lisseth Arriaza Portocarrero, **Concejal Primero**- Mario Aldana Oliva, **Concejal Segundo**.- Rafael Antonio Deras Ipiña, **Concejal Tercero**.- Amilza Jeannette Díaz García, **Concejal Quinto**.- Silvia Lorena Martínez Chávez, Certificó: Marvín Esau Rivas Castañeda, **Secretario Municipal**.

Y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 84, Inciso b) del Decreto Legislativo 12-2002 (CÓDIGO MUNICIPAL), se extiende la presente a los 08 días del mes de julio del año dos mil dieciséis.

Marvín Esau Rivas Castañeda
SECRETARIO MUNICIPAL



Visto Bueno:

Luis Alfredo Ortega Tobar
ALCALDE MUNICIPAL



2. Acta de aprobación de inicio del proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial



Municipalidad de Gualán

18

Departamento de Zacapa, Guatemala, C.A.

**LIBRO DE ACTAS DE HOJAS MOVILES
PARA SESIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL**



ACTA NÚMERO 44-2016

De la Sesión Pública Extraordinaria, celebrada el día miércoles uno junio de dos mil dieciséis, presidida por el Señor Luis Alfredo Ortega Tobar, **ALCALDE MUNICIPAL** y con la asistencia de los señores, Salvador Franco Genis, **SINDICO PRIMERO**; Juan Luis Monterroso Cabrera, **SINDICO SEGUNDO**; Edna Lisseth Arriaza Portocarrero **CONCEJAL PRIMERO**; Mario Aldana Oliva, **CONCEJAL SEGUNDO**; Rafael Antonio Deras Ipiña, **CONCEJAL TERCERO**; José Estuardo Chacón Vanegas **CONCEJAL CUARTO**; Amilza Jeannette Díaz García **CONCEJAL QUINTO**; Silvia Lorena Martínez Chávez Oficial OI auxiliar del Secretario Municipal y el Secretario Municipal que certifica, señor Marvin Esaú Rivas Castañeda; procediéndose de la manera siguiente:.....

PRIMERO: Siendo las nueve horas, el señor Luis Alfredo Ortega Tobar, Alcalde Municipal, declaró abierta la Sesión dándole la bienvenida a cada uno de los miembros del Concejo Municipal, cediéndole el tiempo al Señor Secretario Municipal para dirigir un momento de oración rogándole a Dios su guía y ayuda.-----

SEGUNDO: I). El señor Luis Alfredo Ortega Tobar **ALCALDE MUNICIPAL** da a conocer al honorable Concejo Municipal la importancia de realizar un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para lo cual le da la bienvenida los integrantes de Mancomunidad de Nor-Oriente Alvaro Armando Olavarrueth Peralta Gerente, Iris Patricia Álvarez Administradora Financiera, Julia Vianey López de Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, Gemí González Gerente, Víctor García Asesor Territorial, Marco Tulio Cuevas Secretario Ejecutivo, Jorge Lemus Asesor Legal, representantes de Sub-sistema Nacional de Investigación Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (**SNITA**), Ovidio Vargas Rosal Asesor de Proyectos de **CEMENTOS PROGRESO**.-----

TERCERO: Se procedió a escuchar y visualizar las respectivas presentaciones de las instituciones presentes, exponiendo el objetivo; Ordenamiento territorial para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la producción agropecuaria, y la adaptación y mitigación frente al cambio climático, Esta política orientará la planificación, la programación y la asignación de recursos presupuestarios durante los próximos cuatro años. Las directrices presidenciales para el período 2016-2020, que enmarcan la Política General de Gobierno, consideran dos grandes temas: democracia participativa y gestión territorial. De esto derivan 12 prioridades, Proceso de **organización y acondicionamiento del uso y la ocupación del territorio**, en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, político-institucionales y culturales.-----

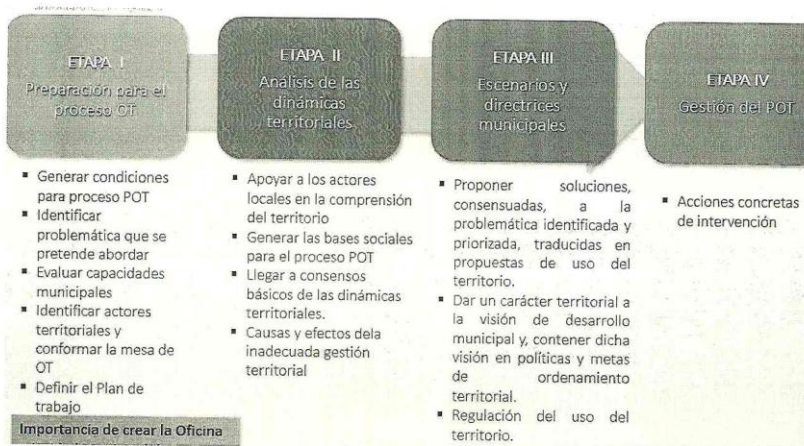
Barrio El Centro, Gualán, Zacapa • Telefax: (502) 7933-2171, 7933-2928, 7933-2929
E-mail: munidegualan@gmail.com • www.inforpressca.com/gualan



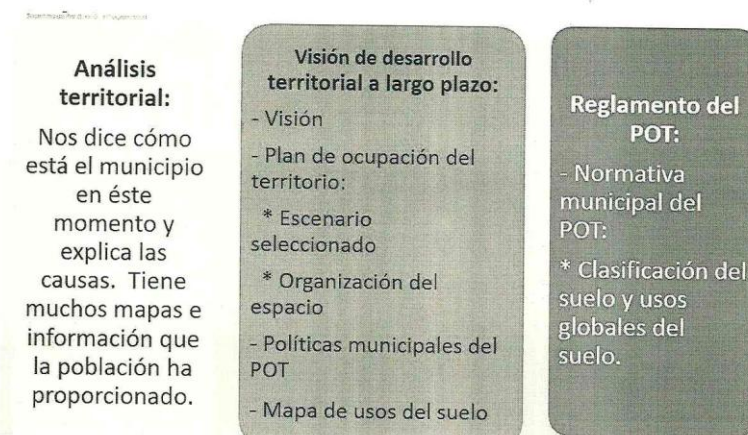


- La **población** aporta todos sus conocimientos de su territorio, ayuda a identificar problemas y hace propuestas para solucionarlos.
- **Mesa de ordenamiento territorial:** Es donde todos estamos representados, allí se toman decisiones y se verifica que todo vaya avanzando.

EL PROCESO SE REALIZA EN CUATRO ETAPAS



El Plan de Ordenamiento Territorial, es un documento que está integrado por:



CUARTO: El señor Alvaro Olavarruet Gerente de la Mancomunidad de Nor-Oriente para terminar con el tema, informa que es un deber y obligación el realizar el Plan de Ordenamiento Territorial como consta en los artículos de las leyes vigentes






antes expuestos a la vez recomienda Nombrar como enlace político a un concejal municipal o en todo caso mejor a un si es todo el concejo municipal y como **enlace Técnico** al Director Municipal de Planificación; quienes apoyarán las acciones que se realicen durante el proceso y serán los encargados de llevar el registro de actividades realizadas y documentar la información generada; todo ello con el acompañamiento de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Mancomunidad de Nororiente y la Unidad de Municipalidades y Vivienda de Cementos Progreso (CEMPRO). Como MANCOMUNIDAD ESTAMOS PARA APOYARLES. -----

QUINTO: El señor Alcalde Luis Alfredo Ortega Tobar ALCALDE MUNICIPAL, somete a votación del Honorable Concejo Municipal para que se realice el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL del municipio de Gualán, departamento de Zacapa, a lo que los señores Juan Luis Monterroso Cabrera, **SINDICO SEGUNDO**; Edna Lisseth Arriaza Portocarrero **CONCEJAL PRIMERO**; Rafael Antonio Deras Ipiña, **CONCEJAL TERCERO**; José Estuardo Chacón Vanegas **CONCEJAL CUARTO** y Amilza Jeannette Díaz García **CONCEJAL QUINTO** manifiestan que queda bajo la total responsabilidad del señor Luis Alfredo Ortega Tobar, toda acción que se tome a partir de la fecha hasta que en definitiva el acuerdo 93-2016, emanado del Tribunal Supremo electoral sea revocado o ratificado. Se hace constar que estamos desempeñando nuestras funciones tal y como la ley nos lo manda; discutir, deliberar y acordar en pro de la buena administración y funcionamiento de nuestra municipalidad y por ende del municipio y a la vez razonan su voto, ya que analizaran toda la información brindada y tomaran la decisión en una próxima sesión que se trate dicho tema, a lo que el señor Luis Alfredo Ortega Tobar Alcalde Municipal, manifiesta que se deja pendiente para una próxima reunión la APROBACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. ---

SEXTO: Se finaliza la presente siendo las once horas con cincuenta y cinco minutos, en el mismo lugar y fecha, misma que fue leída, ratificada y firmada por los que en la misma intervenimos. Damos fe:

(f.) 
LUIS ALFREDO ORTEGA TOBAR
ALCALDE MUNICIPAL





Municipalidad de Gualán

22

Departamento de Zacapa, Guatemala, C.A.

LIBRO DE ACTAS DE HOJAS MOVILES PARA SESIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL



(f.)
SALVADOR FRANCO GENIS
SINDICO PRIMERO MUNICIPAL

(f.)
JUAN LUIS MONTERROSO CABRERA
SINDICO SEGUNDO MUNICIPAL

f)
EDNA LISSETH ARRIAZA PORTOCARRERO
CONCEJAL PRIMERO MUNICIPAL

f)
MARIO ALDANA OLIVA
CONCEJAL SEGUNDO MUNICIPAL

(f.)
RAFAEL ANTONIO DERAS IPIÑA
CONCEJAL TERCERO MUNICIPAL

(f.)
JOSÉ ESTUARDO CHACÓN VANEGAS
CONCEJAL CUARTO MUNICIPAL

(f)
AMILZA JEANNETTE DÍAZ GARCÍA
CONCEJAL QUINTO MUNICIPAL

(f.)
SILVIA LORENA MARTÍNEZ CHÁVEZ
OFICIAL 01 DE SECRETARÍA

Certificó:

(f.)
MARVIN ESAU RIVAS CASTAÑEDA
SECRETARIO MUNICIPAL



Anexo 3. Acta aprobación proceso PDM-OT



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE GUALAN, MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA

CERTIFICA

Tener a la vista para el efecto el libro de Actas de Hojas Móviles de Sesiones del Concejo Municipal número 51 autorizado por la Contraloría General de Cuentas Según Registro Número RHM-162-R-19-2017 de fecha seis de noviembre del año dos mil diecisiete, en donde aparece el Acta Número No. 047-2018, de la Sesión Pública Ordinaria del Concejo Municipal, celebrada el día jueves seis de diciembre de dos mil dieciocho, la que literalmente en su punto **SEGUNDO** establece:.....

SEGUNDO: El Honorable Concejo Municipal, del Municipio de Gualán, del departamento de Zacapa. **CONSIDERANDO** Que en seguimiento al proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, concedió audiencia a Mariela Yaritza Córdón Mayorga, coordinadora de oficina de catastro y ordenamiento territorial; con el acompañamiento de la Licda. Sonia Consuelo Palma Mejía, Especialista en Planificación de SEGEPLAN, Zacapa; para dar a conocer los avances en el proceso del Plan de Ordenamiento Territorial de este municipio. La señora Mariela Córdón, da a conocer el avance tanto a nivel urbano como rural del proceso PDM-OT, en los que se expresaron los beneficios e implicaciones de dicho proceso; para ello, se tomó en consideración la metodología presentada por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

En ese sentido, resalta que la ruta metodológica para la actualización del PDM-OT propone cuatro fases, cuyas actividades requirieron de análisis de documentos, actualización de indicadores, así como la aplicación de métodos participativos involucrando a los actores clave que dinamizan el territorio. A la vez, manifestó que la implementación de este Plan fortalece al territorio con relación al uso y capacidad de determinados sectores o áreas del municipio para diversas actividades socioeconómicas y ambientales, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población.

POR TANTO

Por los fundamentos expuestos, en el uso de las facultades conferidas en los artículos 1, 2, 97, 118, 119 literal b, 134, 224, 225, 253-262 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 2, 4 y 7 Ley General de Descentralización; 1, 2, 4, 8, 22, 35, 67, 95, 142-149, 161 y 171 de Código Municipal Decreto 12-2002 y sus reformas, leyes aplicables y Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032.

El Honorable Concejo Municipal con las facultades conferidas.

ACUERDA

Con el objetivo de darle cumplimiento a lo estipulado sobre el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, principalmente las disposiciones en los artículos 1, 2, 4, 8, 22, 35, 67, 95, 142-149, 161 y 171 del Código Municipal Decreto 12-2002 y en concordancia con entidades que aplican leyes relacionadas vigentes en el país; el Concejo Municipal procedió a aprobar:

- 1) el diagnóstico territorial (Modelo de desarrollo territorial –MDTA-), que a su vez se subdivide en la Fase de Generación de Condiciones y la Fase de Diagnóstico y Análisis Territorial, este apartado del proceso se caracteriza por

Barrio El Centro, Gualán, Zacapa - PBX: (502) 7933-2929 - E-mail: municipalidaddegualan@gmail.com





Municipalidad de Gualán
Departamento de Zacapa, Guatemala C.A.



indicar la situación actual del desarrollo en ausencia de una política de planificación y ordenamiento territorial.

- II) Situación Futura (Modelo de desarrollo territorial futuro -MDTF-) la cual corresponde a la fase tres (III), en este apartado, se hace énfasis en las propuestas de desarrollo, visión de desarrollo, organización territorial futura, usos futuros del territorio; teniendo como resultado el Modelo de Desarrollo Territorial Futuro con la clasificación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial para el municipio de Gualán, Zacapa; la cual, contiene las categorías: Urbana, Expansión Urbana, Rural, Protección y uso Especial, con sus respectivas subcategorías de uso, incluyendo sus criterios técnicos, tipos de usos y parámetros normativos; garantizando el uso del suelo de acuerdo a sus características, usos culturales y potencialidades.
- III) Es oportuno que este proceso tenga seguimiento requerido para poder avanzar hacia la fase final que es la número cuatro (IV) con su reglamentación y ordenanzas, con la participación activa de las instituciones correspondientes y actores territoriales.

Certifíquese a donde corresponda para su conocimiento y efectos legales. Miembros del Concejo Municipal, Luis Alfredo Ortega Tobar, **Alcalde Municipal**. - Salvador Franco Genis, **Síndico Primero**.- Juan Luis Monterroso Cabrera, **Síndico Segundo**.- Edna Lisseth Arriaza Portocarrero **Concejal Primero**.- Mario Aldana Oliva, **Concejal Segundo**.- Rafael Antonio Deras Ipiña, **Concejal Tercero**.- José Estuardo Chacón Vanegas, **Concejal Cuarto**.- Amilza Jeannette Díaz García, **Concejal Quinto**. Silvia Lorena Martínez Chávez Oficial I de Secretaria y Certificó: Marvin Esaú Rivas Castañeda, **Secretario Municipal**. -----

Y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 84, inciso b) del Decreto Legislativo 12-2002 (CÓDIGO MUNICIPAL), se extiende la presente a los seis días del mes de diciembre del año dos mil dieciocho. -----


MARVIN ESAÚ RIVAS CASTAÑEDA
SECRETARIO MUNICIPAL



ANEXO 4. Indicadores actualizados

1) Prioridades Nacionales de Desarrollo	2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador							6) Fuente						
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016		2017					
Disminución de la pobreza y protección social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición. Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.	Pobreza y desigualdad	Pobreza general	Urbana	41.63%	78.9									INE - mapas de pobreza 2011		
				Rural													
			Pobreza extrema	Urbana	6.72%	43.1											
					Desigualdad												INE - Mapas de pobreza y desigualdad 2002
				Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano -IDH-	0.6	33.24										PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006
			Vivienda	Promedio de Personas por Hogar		1.10%	1.1										INE - Censo 2002
		Total de hogares			9889	9889											
		Total de viviendas			9889	9889											
		Déficit habitacional		Total										4,416			CIV - 2016
				Cuantitativo										1772			
Cualitativo											2664						
			Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	6.8	2.56	3.52	7.87	3.36	9.71	11.63	7						
			Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	1.16	0	2.13	1.42	0.47	1.31	0.47	0.86						
			No. de casos de mortalidad materna	0	1	0	0	0	0	2.76	5						
			Tasa de mortalidad general		4.6	5.03	5.89	4.57	5.16	5.38	3.98						
			Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		16.86	6.16	6.62	0	1.65	33.43	5.48						
Acceso a servicios de salud	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Salud	Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)		7.7	4	18.67	9.19	12.99	13.81	17.14	11.03		MSPAS - Memoria de labores VIGEPi			
			Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)			4.77	1	2.45	0	0	0	10.45					
			Proporción de partos con asistencia médica		55	65.79	77.78	75.91	75	80.92	83.39	80.88					
			Proporción de partos atendidos por comadronas		19.24%	10.53	0	0	2.01	0.54	0.66	2					
			Proporción de partos atendidos de forma empírica		0	0	0	0	0	0	0	10.72					
			Proporción de partos sin ningún tipo de atención		8	23.68	22.22	24.09	22.99	18.54	15.95	6.4					
			Partos en mujeres menores de 15 años		64.31%	212	205	177	151	16	138	197					
			Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes		0.025	0.0249	0.0247	0.0245	0.0243	0.0241	0.0241	0.0241					
			No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos)		10	10	10	10	10	10	10	10					
			Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total								0				SEGEPLAN - Ranking Municipal
					Urbano												
					Rural												
				Calidad de servicio público de agua	Total										0		
		Urbano						0.4559									
		Rural						0.7									
		Desechos líquidos	% hogares conectados a una red de alcantarillado pluvial	Total		74.49						74.49			INE - Censo 2002		
				Urbano				0.3272									
				Rural													
			% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)	Fosa séptica													
				Excusado Lavable													
				Letrina o pozo ciego													
		% hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario	Total		23.68%							23.68		SEGEPLAN - Ranking Municipal			
			Urbano														
			Rural														
		% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se	Total		0												
			Urbano		0												
			Rural		0												
Desechos sólidos	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.	Total											SEGEPLAN - Ranking Municipal				
		Urbano															
	% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos	Total															
		Rural															
Disposición de residuos y desechos sólidos	Total																
	Rural																
Tratamiento de residuos y desechos sólidos	Total																
	Rural																



Educación	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.	Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	44.21	76.65	74.23	76.42	63.31	74.72	72.58		
			Hombres	41.6	71.78	69.42	73.71	60.65	70.01	68.14			
			Mujeres	47.15	82.12	79.62	79.47	66.27	80.17	77.74			
			Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	95.74	124.41	120.75	114.04	113.62	113.62	113.79		
			Hombres	93.09	120.19	117.11	112	111.62	111.62	110.59			
			Mujeres	98.71	129.11	124.8	116.31	115.89	115.89	117.44			
			Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	32.88	56.65	59.05	60.19	63.31	69.92	69.58		
			Hombres	30.75	55.96	58.16	58.89	60.65	64.92	65.76			
			Mujeres	35.22	57.4	60.03	63.82	66.27	74.8	73.84			
			Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	15.43	27.49	28.75	30.23	30.79	27.04	31.93		
			Hombres	11.81	23.24	22.42	25.39	25.1	22.35	25.33			
			Mujeres	19.28	32.05	35.56	35.45	37.04	32.21	39.23			
			Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	98.31	47.76	50.38	50.95	53.32	52.76			
			Hombres	46.73	45.35	50	48	50.32	48.96				
			Mujeres	51.58	50.47	50.8	54.35	56.78	57.16				
			Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	104.7	103.13	96.66	97.7	95.84	95.75			
			Hombres	97.7	98.18	92.79	93.3	92.72	91.67				
			Mujeres	110.28	108.64	100.95	102.68	99.38	100.4				
			Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	36.55	38	39.29	43.96	47.21	47.12			
			Hombres	35.28	36.14	35.98	40.31	42.94	43.75				
			Mujeres	37.94	40.04	42.91	48.02	51.96	50.87				
			Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	18	17.46	18.52	19.24	17.82	21.63			
			Hombres	14.96	13.48	14.89	14.5	13.84	16.3				
			Mujeres	21.26	21.74	22.43	24.44	22.21	27.53				
		Deserción intra anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	9.74	8.28	10.87	8.31	3.72	4.67	6.31		
			Hombres	10	7.71	11.38	8.01	6.12	5.03	7.08			
			Mujeres	9.49	8.85	10.37	8.61	1.34	4.3	5.53			
			Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	9.62	8.28	7.44	3.3	6.16	6.4	6.55		
			Hombres	11.11	3.32	4.36	6.3	6.42	7.26	6.9			
			Mujeres	7.98	5.49	8.22	4.05	5.88	5.47	6.16			
			Tasa de deserción intra anual Básico	Total	8.05	8.49	8.05	11.04	11.76	10.47	15.16		
			Hombres	9.15	9.03	9.28	11.89	12.09	8.87	6.3			
			Mujeres	7.04	8.23	6.75	10.21	11.42	8.01	8.61			
			Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	5.9	53.59	7.02	8.4	7.16	10.03	8.09		
			Hombres	5.79	54.45	8.04	11.45	7.63	6.37	10.57			
			Mujeres	5.97	57.36	6.33	6.05	6.81	7.9	6.32			
		Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total	13.01	10.18	11.67	10.21	9.68	7.9	6.24		
			Hombres	14.24	11.29	12.89	11.4	10.61	8.88	3.49			
			Mujeres	11.64	9	10.4	8.98	8.69	6.84	5.59			
			Tasa de repetición Básico	Total	6.41	4.42	10.6	6.33	4.58	2.75	1.31		
			Hombres	7.83	6.39	14.06	9.39	5.78	3.89	1.78			
			Mujeres	5.15	2.33	6.9	3.09	3.4	1.6	0.86			
		Tasa de repetición Diversificado	Total	1.02	0	1.52	0.26	0.85	1.52	2.8			
		Hombres	1.58	0	3.15	0.64	1.12	2.54	0.64				
		Mujeres	0.6	0	0.25	0	0.65	0.76	1.58				
		Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total	88.5	85.08	86.57	80.02	88.6	86.65	86.89		
			Hombres	86.66	83.09	84.33	75.99	87.46	85.08	85.56			
			Mujeres	90.46	87.12	88.87	83.89	89.82	88.33	88.3			
Tasa de aprobación Básico	Total		80.45	70.7	72.89	80.02	81.63	79.74	77.69				
Hombres	75.58		63.85	68.49	75.99	76.91	74.06	73.76					
Mujeres	84.84		77.97	77.42	83.89	86.39	85.13	81.91					
Tasa de aprobación Diversificado	Total	78.55	77.38	84.48	83.3	88.43	84.3	88.08					
Hombres	78.28	71.61	81.12	82.65	84.85	79.82	81.32						
Mujeres	78.73	82.32	86.71	88.97	91.08	87.79	92.70						
Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				
	Hombres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Mujeres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Alumnos inscritos indígenas primaria	Total	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				
	Hombres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Mujeres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Alumnos inscritos indígenas básico	Total	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				
	Hombres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Mujeres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				
	Hombres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Mujeres	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Paridad en educación preprimaria			0.98	0.889	0.89	0.866	0.865					
	Paridad en educación primaria		5.62	0.964	0.899	0.9	0.885	0.88					
	Paridad en educación básica			0.936	0.9134	0.9113	0.901	0.899					
	Paridad en educación diversificada			1.28	0.928	0.926	0.9118	0.907					
	Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria			19.69	11.52	11.41	12.61	12.05	10.79				
	Promedio de alumnos por docente nivel Primario			22.64	20.27	20.88	19.31	18.46	19.3				
Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria			85.08	86.57	86.65	88.6	84.3					
Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)		30.81					2.8					
Ordenamiento territorial	En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	Gestión municipal	Índice de participación ciudadana			0	0.3911		0.5446				
			Índice general de gestión municipal			1	0.2857		0.2709				
			Índice de información a la ciudadanía			0.5277	0.2857		0.4787				
			Índice de servicios públicos municipales			0.6328	0.4712		0.0904				
			Índice de gestión estratégica			1	0.285		0.0395				
			Índice de gestión administrativa			1	0.65		0.1905				
			Índice de gestión financiera			0.2208	0.9832		0.2817				

MINEDUC - Anuario Estadístico

MINEDUC

MINEDUC - Anuario Estadístico

SEGEPLAN, Ranking Municipal

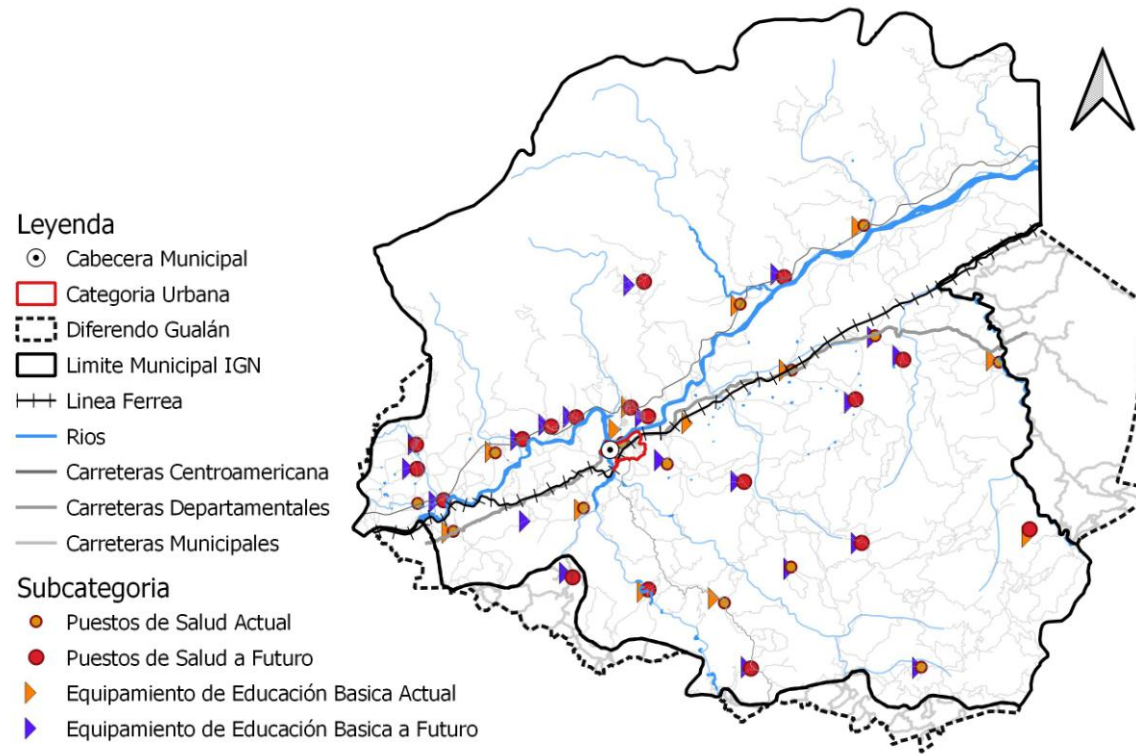


Extensión territorial (Km2)		696									
Población por grupos etarios y género	0-4_F	5424									INE
	0-4_M										
	5-9_F	5176									
	5-9_M										
	10-14_F	5355									
	10-14_M										
	15-19_F	4306									
	15-19_M										
	20-24_F	3529									
	20-24_M										
	25-29_F	2912									
	25-29_M										
	30-34_F	2391									
	30-34_M										
	35-39_F	2005									
	35-39_M										
40-44_F	1646										
40-44_M											
45-49_F	1453										
45-49_M											
Población por pueblo (%)	50-54_F	1240									INE - Censo 2002
	50-54_M										
	55-59_F	1164									
	55-59_M										
	60-64_F	1006									
	60-64_M										
Población total por género	65+_F	2357									
	65+_M										
	Total	39,964									
	Femenina	19,741									
	Masculina	20,223									
Población por pueblo (%)	Maya	383									INE - Censo 2002
	Xinka										
	Garífuna										
	Ladina o mestiza										
Población rural(%)		62									
Población urbana(%)		38									
Población Migrante(%)	Mujeres	3									S/D
	Hombres										
Tasa de natalidad											MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
Tasa de fecundidad											
Tasa global de fecundidad (No. hijos por mujer)											S/D
Densidad Poblacional (Hab/Km2)	Total	57.41									Dividir el total de población entre la extensión territorial
	Urbana	35.82									
	Rural	21.56									



Anexo 5. Mapas

Mapa Equipamiento en salud y educación actual y a futuro. Municipio de Gualán



Fuente: municipalidad de Gualán 2018.

Anexo 6. Lugares poblados por sectores de Gualán, Zacapa

Micro-región	No.	Comunidad	Categoría					cocode	
			Aldea	Caserío	Barrio	Colonia	Finca		Paraje
Sector 1	1	EL MANGAL						1	
	2	ACHIOTES ABAJO	1						1
	3	ACHIOTES ARRIBA	1						1
	4	ARENAL	1						1
	5	JUAN PONCE	1						1
	6	LAS VERAPACES	1						1
	7	MANZANOTAL	1						1
	8	NUEVA ESPERANZA	1						1
	9	SANTIAGO	1						1
	10	TEMPISQUE	1						1
	11	CAMPO NUEVO		1					
	12	CANTAL		1					
	13	CERRO LAS CAÑAS		1					
	14	CHILMECATE		1					
	15	COCALITOS (SANTIAGO)		1					
	16	COCALITOS, MAYUELAS		1					
	17	CUCHILLA (MAYUELAS)		1					1
	18	GUAYABAL (LA BOLSA)		1					
	19	LOS LIMOS		1					
	20	PLAN DEL BOTE		1					
	21	QUEBRADA HONDA		1					
Sector 2	22	CONACASTE	1						1
	23	DOÑA MARIA	1						1
	24	EL LOBO	1						1
	25	ENCINITOS	1						1
	26	GARCIA	1						1
	27	LA BOLSA	1						1
	28	LLANO LARGO	1						1
	29	MAL PASO	1						1
	30	MAYUELAS	1						1
	31	MESTIZO	1						1
	32	ZARZAL	1						1
	33	SAMARIA	1						1
	34	SANTA CECILIA	1						1
	35	LA LIMA	1						1
	36	LAS NUBES	1						1
	37	EL VOLCAN (LLANO LARGO)	1						1
	38	CASTAÑO		1					
	39	CHUPADERO		1					
	40	EL FILO (DEL VOLCAN)		1					
	41	EL TECOLOTE		1					
	42	JAZMIN		1					
	43	LOS ARCOS		1					
	44	LOS NANCES		1					
	45	MOJANES		1					
	46	PLAN DEL MONO		1					
	47	EL MOJANAL		1					
	48	POTRERO		1					
	49	ZUNCAL		1					
	50	ZAPOTAL		1					
	51	GUAYABAL (ZARZAL)					1		
	52	SAN CARLOS (STA. CECILIA)					1		1
	53	VALLEDEL MOTAGUA				1			1



	54	AZACUALPA	1							1
	55	BEJUCAL	1							1
	56	CIMARRON	1							1
	57	CUCHILLA TENDIDA	1							1
	58	EL CACAO	1							1
Sector 3	59	GUASINTEPEQUE ABAJO	1							1
	60	GUASINTEPEQUE ARRIBA	1							1
	61	LAS CARRETAS	1							1
	62	TAZU	1							1
	63	PIEDRA DE CAL	1							1
	64	PIEDRAS AZULES	1							1
	65	SHIN SHIN	1							1
	66	ALGODONAL		1						1
	67	BARRETO		1						
	68	EL ASTILLERO		1						1
	69	EL GUIRIL		1						
	70	EL IXCANAL		1						
	71	EL SAUCE		1						
	72	LA CEIBA		1						
	73	LA ESPUELA		1						
	74	LAS PILAS		1						
	75	LOS ENCUENTROS		1						1
	76	MASICAL ABAJO		1						
	77	MASICAL ARRIBA		1						
	78	TOBAR		1						
	79	EL ALTO					1			
Sector 4	80	BETHEL	1							1
	81	CHAGUITON	1							1
	82	EL CHILE	1							1
	83	EL FILO	1							1
	84	GUARANJA	1							1
	85	LA LAGUNA	1							1
	86	LAJILLAL	1							1
	87	LAS BALAS	1							1
	88	PIEDRAS NEGRAS	1							1
	89	QUEBRADA LARGA	1							1
	90	BELLA VISTA	1							1
	91	BETHANIA		1						
	92	LAS PAVAS		1						
	93	LOS ALONZOS		1						1
	94	LOS RAMOS		1						
	95	PLAN GRANDE		1						
	96	LAURELAR		1						
	97	SAN JOSE TABANCAS		1						1
	98	ACHIOTES						1		
	99	BEJUCON						1		
	100	CANAAN						1		
	101	CAÑON GRANDE						1		
	102	CARRIZALITO						1		
	103	CENIZAS						1		
	104	EL SILENCIO (A LA PAR DE TABANCAS)						1		
	105	LAS VICTORIAS						1		
	106	MALCOTALES						1		
	107	MECATALES						1		
	108	NACIMIENTOS						1		
	109	PLAYA GRANDE						1		
	110	SAN JOSE CARRIZAL						1		



	111	EL AMATILLO					1	
	112	LLANO DE LA PUERTA					1	
	113	LOS VENADITOS					1	
	114	BARBASCO	1					1
	115	BIAFRA	1					1
	116	EL CUBILETE	1					1
	117	EL GUAPINOL	1					1
	118	GERMANIA	1					1
	119	LA PUERTA	1					1
	120	LA VAINILLA	1					1
Sector 5	121	LAS LAJAS	1					1
	122	LLANO REDONDO	1					1
	123	LOS HORNOS	1					1
	124	ROMELIA	1					1
	125	MANAGUA	1					1
	126	MESTIZO LAS VEGAS	1					1
	127	SANTA TERESA IGUANA	1					1
	128	CUMBRE ALTA	1					
	129	EL MIRADOR	1					1
	130	CAULOTAL (LLANO REDONDO)		1				
	131	EL ALMENDRO		1				1
	132	EL JUNQUILLO		1				
	133	EL NARANJAL		1				
	134	EL VADO		1				1
	135	GUAMILON (GUAPINOL)		1				
	136	GUAYABAL (LLANO REDONDO)		1				
	137	MACHACAS		1				
	138	EL SITIO		1				
	139	QUEBRADA DE LEON		1				
	140	SUNZAPOTE		1				
	141	EL CIMARRON					1	
	142	EL HATO					1	
	143	EL ISLOTE					1	
	144	EL REFUGIO					1	
	145	EL ZUNCAL					1	
	146	LA ESTRELLA					1	
	147	LA JOYA					1	
	148	LA PLATA					1	
	149	LAS CAÑAS					1	
	150	QUEBRADA LA PITA					1	
	151	SAN FRANCISCO EL CHORRO					1	
	152	SANTA INES GANCHON					1	



Sector 6	153	EL TRIUNFO	1						1
	154	CEREZAL	1						1
	155	LOS JUTES	1						1
	156	LOS LIMONES 2 (CASITAS)	1						1
	157	RIVERA	1						1
	158	SANTA MARIA	1						1
	159	TAJAPA	1						1
	160	LOS LIMONES (ORILLA DE LINEA FERREA)		1					1
	161	CEDRAL		1					1
	162	EL VOLCAN, (LOS JUTES)		1					1
	163	LAS ESCALERA		1					1
	164	OAXACA		1					1
	165	RIO ARRIBA		1					1
	166	ZAMORA		1					1
	167	CAPUCAL					1		
	168	LA CARTUCHERA					1		
	169	LAS BRISAS PACAYALITO					1		
170	PACAYAL, LAS FLORES					1			
171	PIEDRA BLANCA					1			
172	QUEBRADA SECA					1			
173	SAN ANTONIO					1			
174	SAN ENRIQUE					1			
175	SILENCIO (ARRIBA DEL ISLOTE)					1		1	
176	LOS LIMONES		1						
Sector 7	177	MOFANG				1			1
	178	CASCO URBANO							
	179	El Centro			1				1
	180	San Miguel			1				1
	181	La Ciénaga			1				1
	182	La Estación			1				1
	183	La Pedrera			1				1
	184	Hawai			1				1
	185	San José			1				1
	186	La Barca			1				1
	187	Las Flores			1				1
	188	Rio Hondo			1				1
			71	63	10	2	37	4	

Fuente: Municipalidad de Gualán 2018.



Anexo 7. Fotografías del Proceso PDM-OT



