



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

2019 - 2032



Cm920	<p>Municipalidad de Coatepeque. Concejo Municipal de Coatepeque 2019-2024. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) de Coatepeque 2019-2032. Guatemala: CM, 2020.</p> <p>117 p. : il. ; 21cm. (Serie: PDM-OT, CM 920)</p> <p>1. Planificación del desarrollo - Guatemala. 2. Planificación y Desarrollo municipal 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Metodología PDM-OT-SEGEPLAN 5. Salcajá - Desarrollo Local 6. PND/K'atun 2032/Agenda 2030 - PDM-OT I. <i>Título</i></p>
--------------	---

Concejo Municipal

Municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, Centro América

Correo electrónico: contacto@municocatepeque.com.gt

Teléfono: 7957-2525

Conducción y Asesoramiento

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN

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

PBX: 2504 4444

www.segeplan.gob.gt



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



Directorio

Alfonso García-Junco Hemmerling
Alcalde Municipal de Coatepeque, Quetzaltenango

Ramiro Fredy Cifuentes De León	Síndico primero
Sergio Anibal Tovar Chica	Síndico segundo
Leyvi Yojana Juárez López	Concejal I
Isidra Alicia López Rabanales	Concejal II
Fernando Ariel Cifuentes Cifuentes	Concejal III
Sender Humberto Morales Hernández	Concejal IV
Brenda Judith García Vicente	Concejal V
Roberto David Estrada Quiñonez	Concejal VI
Arcemio Misael Mejía Velásquez	Concejal VII

Concejo municipal

Astrid Carolina Herrarte de León

Secretaria de Comisión Técnica

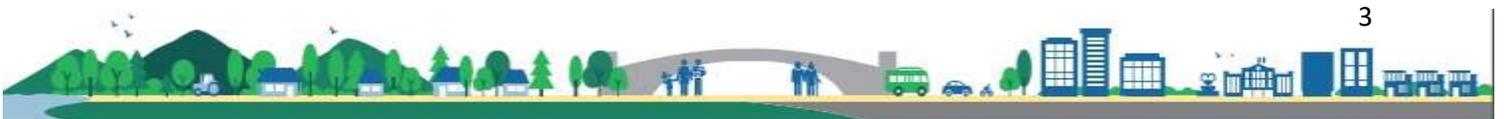
Con el acompañamiento y apoyo de la mesa técnica PDM-OT

Gabriel Paolo Gamboa Ochoa

Consultor SEGEPLAN

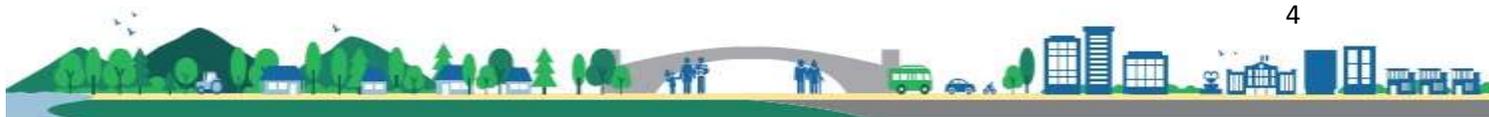
Equipo facilitador del proceso

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



1 ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO	10
2	III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	12
3	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL	16
3.1	ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO	16
3.1.1	<i>Centralidades</i>	<i>16</i>
3.1.2	<i>Movilidad.....</i>	<i>18</i>
3.2	ESCENARIO ACTUAL.....	21
3.2.1	<i>Salud.....</i>	<i>21</i>
3.2.2	<i>Agua para consumo humano</i>	<i>29</i>
3.2.3	<i>Drenajes</i>	<i>29</i>
3.2.4	<i>Energía eléctrica.....</i>	<i>30</i>
3.2.5	<i>Seguridad ciudadana.....</i>	<i>31</i>
3.2.6	<i>Violencia intrafamiliar.....</i>	<i>31</i>
3.2.7	<i>Desprotección de la niñez.....</i>	<i>32</i>
3.2.8	<i>Residuos sólidos</i>	<i>33</i>
3.2.9	<i>Cuerpos de agua.....</i>	<i>34</i>
3.2.10	<i>Recurso forestal y uso del suelo</i>	<i>35</i>
3.2.11	<i>Amenazas y vulnerabilidades.....</i>	<i>37</i>
3.3	PROBLEMÁTICAS.....	38
3.3.1	<i>Insuficiente acceso a la educación de nivel básico y diversificado</i>	<i>38</i>
3.3.2	<i>Infraestructura educativa en mal estado</i>	<i>39</i>
3.3.3	<i>Insuficiente acceso a la salud a nivel rural</i>	<i>39</i>
3.3.4	<i>Contaminación de zanjones y riachuelos por aguas residuales</i>	<i>39</i>
3.3.5	<i>Servicio de agua sin continuidad</i>	<i>40</i>
3.3.6	<i>Comunidades sin acceso a agua potable</i>	<i>41</i>
3.3.7	<i>Escasas oportunidades de acceso a Empleo.....</i>	<i>41</i>
3.3.8	<i>Mal estado de caminos rurales</i>	<i>41</i>
3.4	POTENCIALIDADES	43
3.4.1	<i>Zona Industrial y/o Agroindustrial entre Aldea La Unión y Las Palmas</i>	<i>43</i>
3.4.2	<i>Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del municipio</i> <i>43</i>	
3.4.3	<i>Desarrollo Inmobiliario con enfoque a profesionales y estudiantes.....</i>	<i>43</i>
3.4.4	<i>Transformar el meta mercado actual en una central de mayoreo regional</i>	<i>44</i>
3.4.5	<i>Empresa recicladora y productora de abono</i>	<i>44</i>
3.4.6	<i>Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio</i>	<i>44</i>
3.4.7	<i>Alianza público-privada para implementación de rastro tecnificado.....</i>	<i>45</i>
3.5	ESCENARIO TENDENCIAL.....	45
3.5.1	<i>Insuficiente acceso a la educación de nivel básico y diversificado</i>	<i>45</i>
3.5.2	<i>Servicio de agua sin continuidad.....</i>	<i>47</i>
3.5.3	<i>Crecimiento poblacional.....</i>	<i>48</i>
3.5.4	<i>Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica</i>	<i>49</i>
4	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	57
4.1	VISIÓN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO	57
4.2	ORGANIZACIÓN TERRITORIAL FUTURA	57
4.2.1	<i>Centralidades existentes y potenciales.....</i>	<i>59</i>
4.3	ESCENARIO FUTURO DE DESARROLLO	64
4.4	RESULTADOS Y PRODUCTOS ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO.....	71



4.5	CATEGORÍA DE USOS DEL TERRITORIO	86
4.5.1	<i>Suelo urbano</i>	87
4.5.2	<i>Suelo rural</i>	87
4.5.3	<i>Suelo de expansión urbana</i>	87
4.5.4	<i>Suelo de protección o uso especial</i>	88
4.6	DIRECTRICES PARA LAS CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO.....	88
4.7	SUBCATEGORÍAS DE USOS DEL TERRITORIO Y LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	90
4.7.1	<i>Categoría urbana</i>	90
4.7.2	<i>Categoría expansión urbana</i>	98
4.7.3	<i>Categoría rural</i>	102
4.7.4	<i>Categoría protección / uso especial</i>	106
5	DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT	109
5.1	PLANES COMPLEMENTARIOS Y PROGRAMAS PROPUESTOS PARA EL PDM-OT	109
5.2	ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN DEL PDM-OT.....	109
5.3	ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL PDM-OT	110
5.3.1	<i>Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial</i>	110
5.4	SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	111
	GLOSARIO.....	112
	BIBLIOGRAFÍA.....	114
	ANEXOS	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tasa de natalidad, fecundidad y crecimiento vegetativo del municipio de Coatepeque.....	21
Tabla 2.	Enfermedades crónicas en el municipio de Coatepeque	21
Tabla 3.	Tasas de mortalidad general	23
Tabla 4.	Vacunación contra Covid-19 en el municipio de Coatepeque	24
Tabla 5.	Casos de desnutrición aguda en menores de 4 años en Coatepeque.....	25
Tabla 6.	Casos de desnutrición crónica en menores de 4 años del municipio de Coatepeque	25
Tabla 7.	Establecimientos educativos por nivel de Coatepeque	26
Tabla 8.	Tasa Neta de Cobertura (TNC) en el municipio de Coatepeque	27
Tabla 9.	Tasa Bruta de Cobertura (TBC) en el municipio de Coatepeque	28
Tabla 10.	Tasa de aprobación (TA) del municipio de Coatepeque.....	28
Tabla 11.	Hogares por tipo y uso de servicio sanitario	30
Tabla 12.	Índice de cobertura eléctrica en Coatepeque	30
Tabla 13.	Hechos delictivos en el municipio de Coatepeque.....	31
Tabla 14.	Embarazos en niñas y adolescentes en Coatepeque y municipios vecinos	32
Tabla 15.	Generación de residuos en Coatepeque	33
Tabla 16.	Síntesis del escenario actual y del escenario tendencial.....	49
Tabla 17.	Centralidades actuales y potenciales	59
Tabla 18.	Escenarios de desarrollo	64
Tabla 19.	Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.....	72
Tabla 20.	Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Potencialidades municipales	74
Tabla 21.	Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado)”	76
Tabla 22.	Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Infraestructura educativa en mal estado”	77
Tabla 23.	Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud”	78

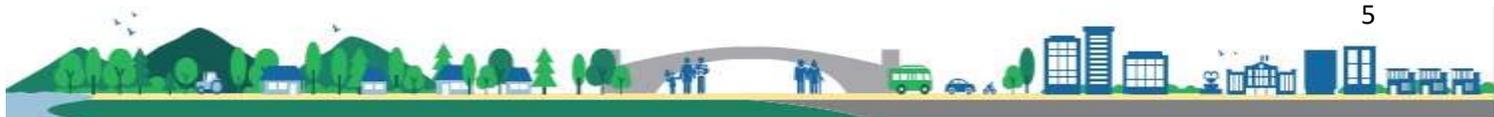
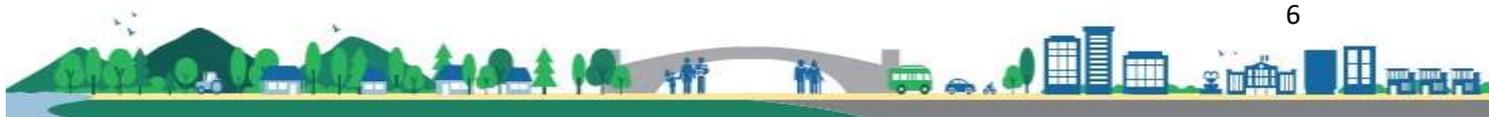


Tabla 24. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales”	79
Tabla 25. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana”	80
Tabla 26. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Escasas oportunidades de acceso a empleo”	81
Tabla 27. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Mal estado de caminos rurales y urbanos”	83
Tabla 28. Resultados y productos del desarrollo a la potencialidad de “Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio”	86
Tabla 29. Directrices de OT para las categorías de uso del territorio.	88
Tabla 30. Usos futuros. Subcategorías y lineamientos normativos.	96
Tabla 31. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría expansión urbana	101
Tabla 32. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría rural	104
Tabla 33. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – protección / uso especial.....	106

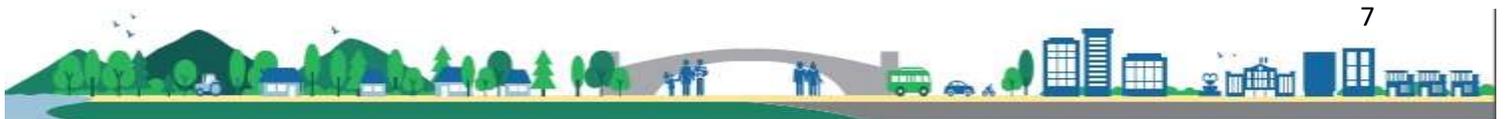
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fase I	10
Figura 2. Fase II	11
Figura 3. Fase III	11
Figura 4. Pirámide poblacional de Coatepeque para el año 2020	13
Figura 5. Población por área	13
Figura 6. Población por sexo	13
Figura 7. Tendencia del crecimiento poblacional	14
Figura 8. Ubicación del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, 2019.	15
Figura 9. Organización territorial actual, municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.....	19
Figura 10. Movilidad del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.....	20
Figura 11. Casos reportados de Covid-19 en el año 2020	23
Figura 12. Cuencas hidrográficas de Coatepeque	34
Figura 13. Territorio del casco urbano por cuencas.....	35
Figura 14. Problemáticas y potencialidades, Coatepeque, Quetzaltenango.....	41
Figura 15. Proyección tasa de cobertura educativa, varios niveles con base al período 2011 al 2017, Coatepeque, Quetzaltenango	46
Figura 16. Cobertura del servicio público de distribución de agua.	48
Figura 17. Tendencia del crecimiento poblacional del municipio de Coatepeque 2009-2032	48
Figura 18. Proporción de niños menores de 5 años con desnutrición crónica de Coatepeque 2009-2032, Coatepeque, Quetzaltenango	49
Figura 19. Modelo de desarrollo territorial futuro –MDTF	61
Figura 20. Mapa Organización Futura del Territorio.....	63
Figura 21. Categorías de uso del suelo.....	89
Figura 22. Subcategorías del suelo urbano	91
Figura 23. Subcategorías suelo de expansión urbana	100
Figura 24. Subcategorías uso de suelo rural	103
Figura 25. Subcategorías de suelo de protección / uso especial	108



Siglas y Acrónimos

CAP	Centro de Atención Permanente
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
DMP	Dirección Municipal de Planificación
DAFIM	Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosque
INE	Instituto Nacional de Estadística
K'ATUN 2032	Plan Nacional de Desarrollo – “Nuestra Guatemala 2032”.
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MCIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINECO	Ministerio de Economía
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
RENAP	Registro Nacional de las Personas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización no Gubernamental
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNC	Policía Nacional Civil
RENAP	Registro Nacional de las Personas
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional



Presentación

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial es producto del esfuerzo coordinado entre la Municipalidad, instituciones públicas y el apoyo metodológico y financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el acompañamiento de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), permitiendo identificar las diferentes problemáticas y potencialidades, así como identificar aquellas estrategias y proyectos que son necesarios para el desarrollo de la población.

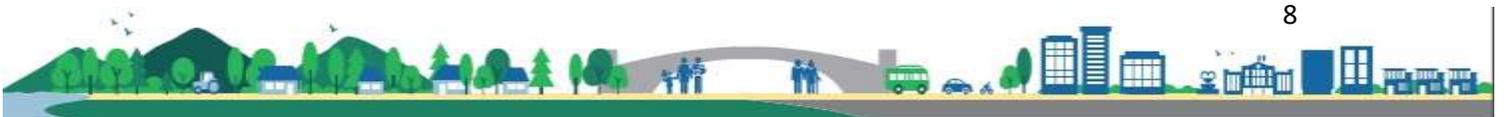
Este Plan es el inicio de una meta a largo plazo que identifica los resultados a corto, mediano y largo plazo que se espera con la intervención de toda la administración pública, iniciativa privada y población en general, así como la base para ordenar y desarrollar el territorio con una visión clara.

Aunado a lo anterior, el plan establece las bases para la identificación del suelo y la creación de las distintas categorías que son base para normar la inversión, la infraestructura y el aprovechamiento de los recursos naturales, así como contar con la gestión de riesgo y cambio climático.

El PDMOT busca generar aquellas competencias del municipio y fortalecer aquellas que son necesarias para mejorar la ruta de la inversión en el territorio, además de articular los esfuerzos de todos los sectores y con ello contar con un mayor impacto en la sociedad, reflejando con ello un crecimiento económico y de bienestar en la población.

En conclusión, el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial es la síntesis de una visión del municipio y de un modelo futuro de acuerdo a las necesidades de la población, teniendo como objetivo identificar las potencialidades actuales y desarrollarlas de acuerdo a los medios y fines, además de darle respuesta en aquellas causalidades de las problemáticas que generen un cambio para que la población pueda generar ese desarrollo a través del acceso a mejores servicios básicos, así como acceso a mejores oportunidades económicas.

El presente Plan no sería una realidad sin la participación y dinamismo de los diferentes actores de la Mesa Técnica, así como el apoyo a los representantes de SEGEPLAN y de las diferentes Instituciones a quienes se agradece de una manera muy especial por sus aportes e ideas para el desarrollo del municipio de Coatepeque.



I. INTRODUCCIÓN

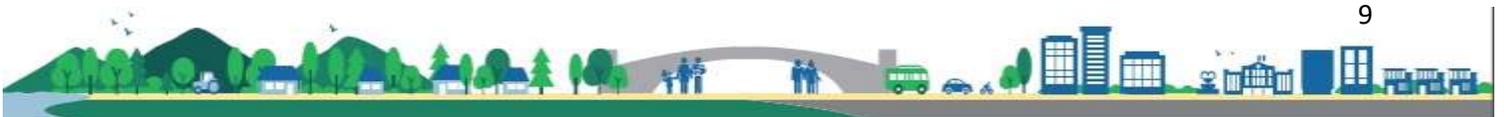
Este Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) del municipio de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango es el producto de un esfuerzo concertado entre actores locales tales como Gobierno Municipal, técnicos municipales, técnicos del MAGA, MSPAS y del MINEDUC, que con la guía y el acompañamiento metodológico de la SEGEPLAN, permitió identificar problemáticas y potencialidades pero también intenta transformar ésta problemática y potencialidades a una realidad en donde se puedan solucionar los problemas que enfrenta el territorio y también potenciar y desarrollar las potencialidades, por medio de la actualización del Plan de Desarrollo Municipal, la cual permite alinear los objetivos y metas trazados en el Plan K'atún 2032 y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS- trazados internacionalmente para armonizarlos con las metas y objetivos a escala municipal.

Además esta transformación de las condiciones actuales de vida de la población, se pretende realizar por medio de la ordenación del uso y ocupación del suelo, teniendo muy en cuenta, durante el proceso de ordenación territorial, a todas y todos los habitantes sin distinción alguna, y para tal fin la metodología PDM-OT utilizada, permitió incluir los 4 enfoques transversales que son: Enfoque de equidad étnica y de género, enfoque de gestión de riesgo y cambio climático, enfoque eco sistémico y el enfoque de mejoramiento de vida.

El PDM OT busca fortalecer las competencias del municipio, ordenar la inversión pública en su territorio y de articular las variables plan – presupuesto por medio de herramientas como el PEI-POM-POA y además, es un documento que puede mejorarse en función de las dinámicas sociales, económicas y ambientales del municipio, ya que a partir de ésta dinámica será posible fortalecer y encaminar acciones en beneficio de las poblaciones locales en distintas dimensiones, esencialmente en lo social, económico – productivo, ambiental y la capacidad de resiliencia ante el efecto de la exposición del riesgo a desastres incluyendo riesgos ocasionados por el cambio climático y su variabilidad asociada.

Se pretende que la Visión de este PDM OT sea alcanzada por medio de las acciones propuestas desde las distintas dimensiones para fortalecer la capacidad de gestión del municipio, trascendiendo la visión de corto plazo y el recurrente enfoque de la inversión en obra gris. El PDM OT es en síntesis, un instrumento de gestión que permitirá ordenar la inversión pública en este municipio cuyo énfasis será el cumplimiento de los ODS y potencializará enfoques de gestión hasta hoy poco contemplados en los antecedentes de planificación, tales como: la gestión del riesgo, el manejo sostenible de los recursos naturales y la elevación de la capacidad productiva local, que busca convertir a los municipios en verdaderos agentes del desarrollo nacional, aprovechando sus potencialidades productivas.

Este documento no existiera sin la participación y dinamismo de los actores de la Mesa Técnica PDM-OT a quienes se les dedica un agradecimiento muy especial.



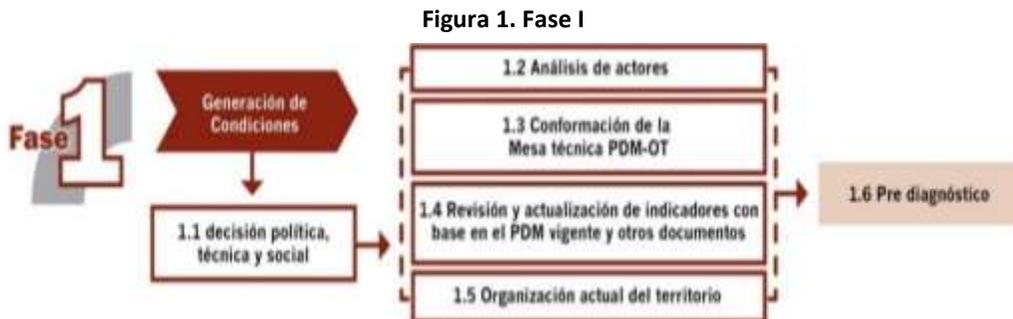
II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO

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

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

2.1 Fase I. Generación de condiciones

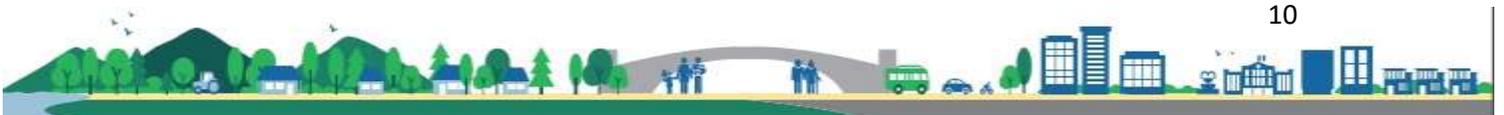
Se constituye en la fase inicial en la que se toman las decisiones para asumir el proceso PDM-OT (Decisión política, técnica y social); se establecen los compromisos, plazos, formas o mecanismos de participación técnica y social, así como la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos a utilizar durante la realización del proceso. Al llevar a cabo las diferentes actividades requeridas en esta primera fase, se estaría generando las condiciones para iniciar este proceso de planificación y a la vez obteniendo los productos que aprueban el inicio del proceso del PDM-OT, el documento producto de esta Fase I se denomina Pre diagnóstico. A continuación, se detallan los pasos necesarios para agotar esta primera fase.



Fuente: Guía PDM-OT. SEGEPLAN, 2018.

2.2 Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

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



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

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

En esta fase del proceso la aplicación de métodos participativos es importante; además de la generación de información, el objetivo es apoyar en la comprensión del territorio por parte de los actores locales, y, llegar a consensos básicos sobre la situación actual del territorio en sus ámbitos: institucional, socioeconómico, ambiental y cultural. A continuación, un esquema que resume las distintas actividades que conlleva esta Fase 2.



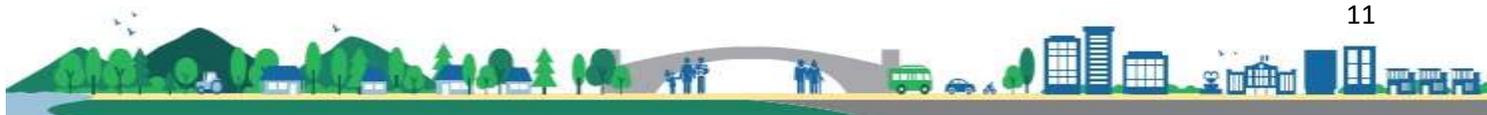
Fuente: Guía PDM-OT. SEGEPLAN, 2018.

2.3 Fase III. Planificación y ordenamiento territorial

Esta es la fase de toma de decisiones del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial; aquí se define los resultados y productos estratégicos de desarrollo y las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, con base en la visión de desarrollo, la organización, usos y escenarios futuros del territorio. El producto de esta fase es el planteamiento del modelo de desarrollo territorial futuro –MDTF-, el cual determina la proyección de nuevas dinámicas territoriales del municipio alineadas a las prioridades nacionales del país. El siguiente esquema resume el desarrollo de esta fase 3.



Fuente: Guía PDM-OT. SEGEPLAN, 2018.



2 III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Coatepeque está ubicado al sur occidente del país en la Región VI, según la regionalización oficial. Limita al Norte con los municipios de Nuevo Progreso y El Quetzal del departamento de San Marcos; al Sur con Ocós del departamento de San Marcos y el municipio de Retalhuleu del departamento del mismo nombre; al Este con Colomba, Flores Costa Cuca y Génova; y al Oeste con Pajapita, Ocós y Tecún Umán, del departamento de San Marcos.

Cuenta con una extensión territorial (IGN, 1976) de 426 km² lo que lo hace ser uno de los municipios con mayor extensión territorial del departamento de Quetzaltenango. La altitud varía entre 125 a 498 metros sobre el nivel del mar (msnm) predominando el clima cálido.

La ciudad de Coatepeque se encuentra a 56 Km de la cabecera departamental vía, Colomba y a 218 Km de la ciudad capital por la ruta CA-2, la cual pasa dentro del territorio de Coatepeque y lo atraviesa de noroeste a noreste, ruta que se encuentra en buenas condiciones en la mayoría del trayecto.

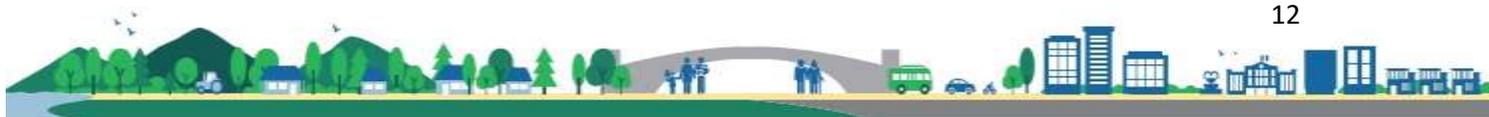
Cuenta con accesos por los 4 puntos cardinales, sus caminos se consideran importantes para el sistema vial de la región, según el PDM elaborado en el año 2010; el centro urbano cuenta con infraestructura vial con distintos tipos de revestimiento hacia los 5 uniones con la ruta CA-2, cuenta con un tramo de 44 kilómetros asfaltados dentro de su territorio, que comunica con municipios sureños del departamento de San Marcos y hacia fincas ubicadas en la zona norte, este y sur del municipio; del mismo modo se cuenta con una diversidad de vías que comunican con los municipios del sur que pertenecen al departamento de Retalhuleu.

Estos caminos son muy importantes para trasladar la producción agropecuaria del sur hacia los centros de acopio ubicados en distintas partes del suroccidente, los cuales se dedican a acopiar y transformar cultivos como el Hule, Café, Palma africana, banano, y piña de la región, entre otros; su característica es que son caminos sin ningún revestimiento y poco transitables en época lluviosa.

El municipio se ubica en las cuencas de los ríos Ocosito y Naranjo, éste último en una mínima parte del lado Noroeste; la cuenca del Ocosito tiene 5 cuencas de nivel 8 dentro de Coatepeque, siendo la de mayor tamaño la del río Pacayá. La cuenca del río Naranjo tiene 6 cuencas de nivel 8 dentro del municipio, sin embargo, son cuencas con poca área dentro de Coatepeque. Es importante mencionar que ninguna cuenca de nivel 8 dentro del municipio tiene un nombre oficial.

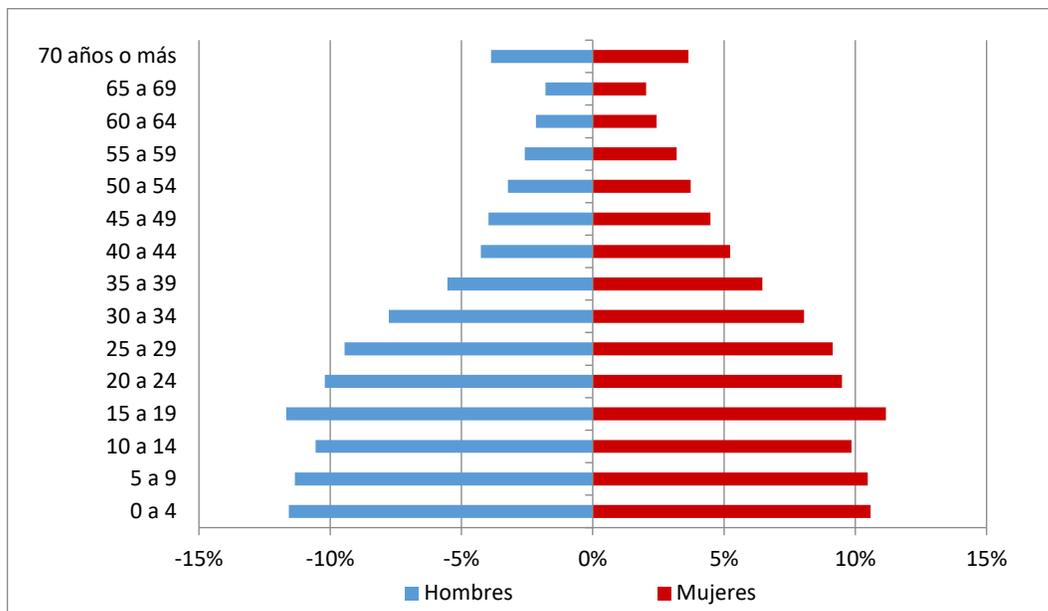
La población proyectada del municipio para el año 2020 es de 117,579 habitantes¹, de la cual el 47.77% son hombres y el 52.23% son mujeres evidenciando mayor población femenina que masculina. En el año 2002 de la población total, el 78% era menor de 40 años, lo que indica que la mayoría es relativamente joven y únicamente el 6% era mayor de 60 años. El pueblo maya en el

¹ XI Censo de población y IV de habitación, INE 2002. Proyección de población al año 2020



municipio está representando por un 6.24 % del total de la población, la población restante se identifica como mestizos que equivale al 93.76%.

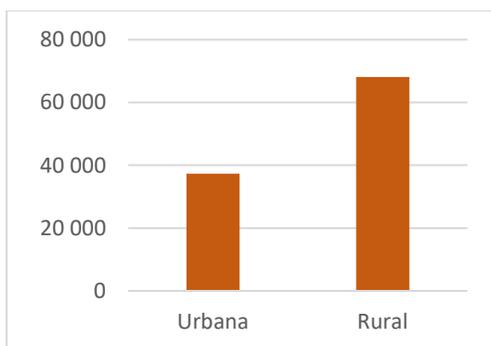
Figura 4. Pirámide poblacional de Coatepeque para el año 2020



Fuente: Estimaciones y proyecciones de la población total según sexo y edad, periodo 2015-2030, INE.

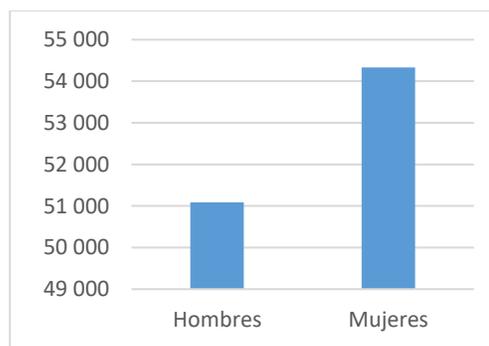
La densidad poblacional del municipio para el año 2020 es de 132 habitantes por km², mientras que la densidad a nivel departamental para ese mismo año era de 241 habitantes por km², evidenciándose que Coatepeque cuenta con menos habitantes por km² que la media departamental. La mayoría de la población se encuentra en el área rural con un 64.59%, el 35.41% se encuentra en el área urbana.

Figura 5. Población por área



Fuente: INE, 2018. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda

Figura 6. Población por sexo



Fuente: INE, 2018. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda

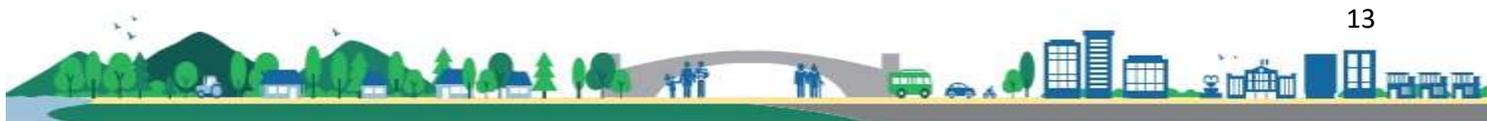
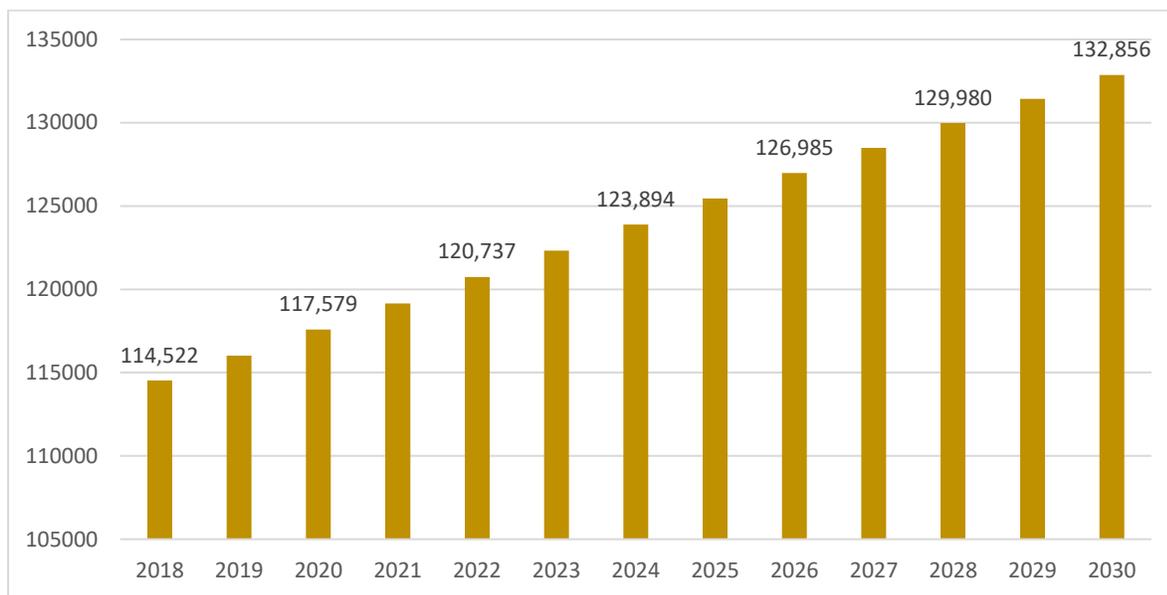


Figura 7. Tendencia del crecimiento poblacional



Fuente: Lugares poblados y vivienda XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. 2018. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. INE

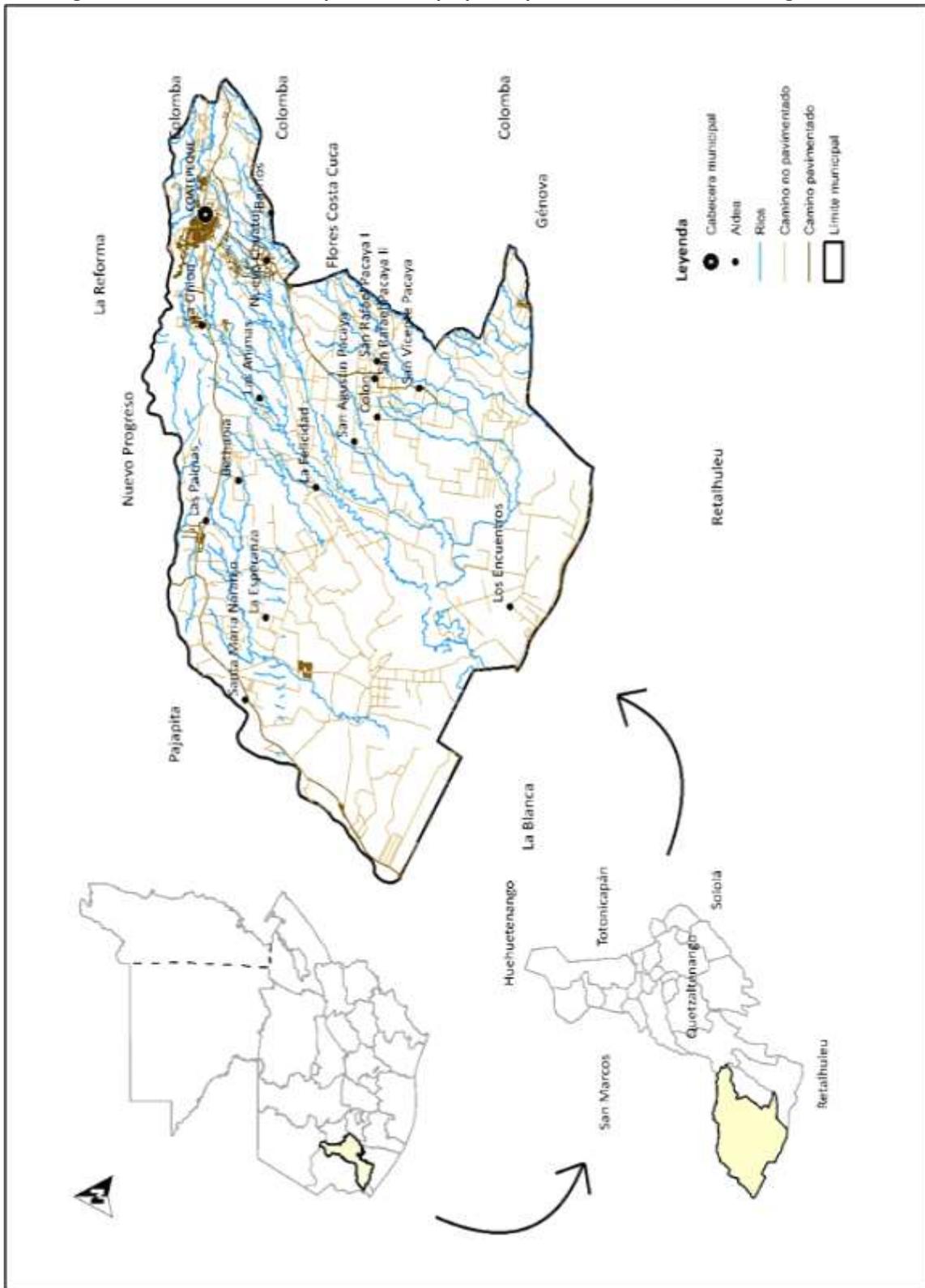
La tendencia de crecimiento de la población del municipio se analiza desde el año 2018 siendo de 114,522 hasta el año 2030 siendo de 132,856 habitantes, eso quiere decir que se tiene una tasa de crecimiento de 1.24%, estos datos se representan en la gráfica 4.

El Índice de desarrollo humano –IDH- de Coatepeque es de 0.679 y el IDH a nivel departamental es de 0.655 y a nivel nacional es 0.64, evidenciándose que el municipio tiene un IDH más cercano al “1” que el departamento y que el país, lo cual es positivo ya que mientras más se acerque a 1 mejores serían las condiciones de vida, sin embargo, la meta es poder llegar a 1 en este índice para que simultáneamente se le dé cumplimiento a las Metas Estratégicas de Desarrollo del país.

El índice de pobreza general y extrema al año 2013 según CIV-ANADIE era de 53.12% y 6.1% respectivamente para Coatepeque. En cuanto al departamento de Quetzaltenango la pobreza general y extrema, según la Caracterización Departamental elaborada por el INE en el 2013, asciende a 53.7% y 10.4% respectivamente, lo que indica que las cifras entre Coatepeque y el departamento de Quetzaltenango son muy similares, observándose que la pobreza extrema es menor en Coatepeque que la media departamental. En el PDM 2010, estas cifras cambian un poco ya que la pobreza extrema en el 2002 estaba por el 6.1% y la pobreza general estaba en 42.8%, evidenciándose que la pobreza extrema se ha mantenido igual entre el 2013 y el 2002, sin embargo, la pobreza general creció de 42.8% (año 2002) al 53.12% en el año 2013.



Figura 8. Ubicación del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, 2019.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE. Elaboración SEGEPLAN, 2019.

3 MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL

3.1 Organización actual del territorio

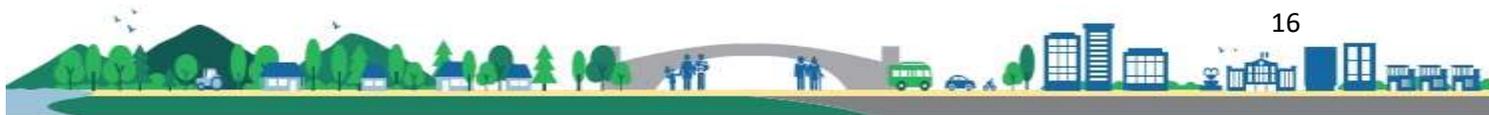
Basados en el ejercicio participativo con la Mesa Técnica PDM-OT y en revisión bibliográfica, el municipio de Coatepeque cuenta con 90 Lugares Poblados –LP- de los cuales 30 son caseríos, 14 Aldeas, 25 haciendas, 9 fincas, 6 lotificaciones, 3 Comunidades Agrarias, 1 parcelamiento, 1 sector y 1 ciudad, ésta última conformada por 9 zonas urbanas. La mayor concentración de población se encuentra en la cabecera municipal, seguida por las Aldeas Nuevo Chuatuj, La Felicidad, La Unión, El Troje, Los Encuentros. Con base al análisis de la organización actual del territorio municipal se identifican cuatro lugares poblados de mucha relevancia, denominados Centralidades, debido a sus funciones prestadoras de servicios públicos, por la importancia de sus actividades comerciales o por una mejor movilidad y accesibilidad, que atraen a mayor cantidad de personas según la dinámica territorial, principalmente su infraestructura vial, ya que las 4 centralidades tienen en común su cercanía a las carreteras, tanto las internas del municipio como la ruta Centroamericana 2 (CA-2) que atraviesa el municipio en su parte norte, de noroeste al noreste.

3.1.1 Centralidades

Se observa que las 4 centralidades tienen en común su ubicación con respecto a la Ruta CA-2, solamente Aldea La Felicidad que se encuentra ubicada a 8 Km de esta carretera con un camino de balastre, sin embargo, la cantidad de población y los servicios educativos, de salud y comerciales que presta hacen que tenga el potencial para ser un poblado importante, ya que muchos poblados dispersos ubicados en el centro y el sur del municipio donde existen unidades productivas grandes y medianas acuden a esta Aldea para satisfacer sus distintas necesidades.

La cabecera municipal o casco urbano, ubicado en el noreste del territorio, constituye la centralidad más importante o de mayor jerarquía, en ella se concentra la mayor cantidad de servicios, por ejemplo, el único Hospital Regional, educación en todos los niveles hasta el universitario; entidades bancarias y financieras, servicios de transporte hacia la mayoría de LP, comedores, hoteles, restaurantes, farmacias, librerías, locales y centros comerciales, biblioteca, entre otros. Este LP cuenta con todos los servicios básicos, con excepción del tratamiento de aguas residuales, sin embargo, ya se cuenta con los estudios técnicos de aguas residuales del municipio, haciendo falta la compra de terrenos para la construcción de la PTAR. Este LP cuenta con más de 7 accesos hacia la ruta CA-2 por lo que presenta muy buena conectividad hacia toda la región de los municipios de los departamentos de Retalhuleu, San Marcos y con los municipios propios de Quetzaltenango.

Otra particularidad del territorio es que dentro del mismo se realizan muchas actividades comerciales, tomando en cuenta que es un LP que ofrece servicios a turistas nacionales como internacionales por ser un lugar de paso entre México y la ciudad de Guatemala y Quetzaltenango. En esta centralidad convergen 58 LP de todo el municipio y de algunos municipios vecinos, lo cual se debe a que cuenta con servicios de salud por medio de un Hospital Regional y varios Sanatorios privados, servicios de educación hasta el nivel universitario, servicios básicos como energía eléctrica,



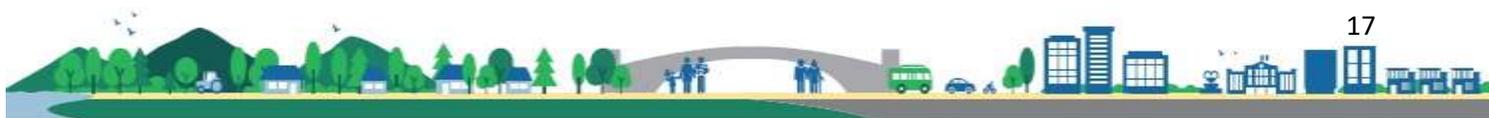
agua, drenajes, recolección de desechos, todo tipo de actividades comerciales y bancarias y también cuenta con actividad industrial y agroindustrias generadoras de empleo tales como fincas de banano, café, palma africana y hule. Los medios de transporte que transitan por la ciudad son de primera clase que viajan de Costa Rica a México, buses que viajan de la ciudad de Guatemala hacia la frontera con México, buses de parrilla, microbuses y taxis.

La segunda centralidad en importancia jerárquica es la Aldea Las Palmas, se encuentra a 16 Kms al Oeste de la cabecera municipal, hacia la frontera con México sobre la ruta CA-2, en la cual convergen 16 LP, cuenta con caminos con distinto tipo de revestimiento como adoquín y asfalto, además de vías empedradas; además cuenta con servicios de bus de todo tipo, cuenta con un Puesto de Salud, con servicios de educación hasta nivel Básico, su población acude al centro del municipio a estudiar el nivel diversificado y universitario.

Los servicios básicos que presta a la población se definen por energía eléctrica, agua y drenajes, sus actividades económicas incluyen la agricultura excedentaria de diversos granos básicos, el comercio por su punto estratégico entre Coatepeque y México, la industria por medio de empresas como Coca-Cola y agroindustria como el Hule, producción que se acopia en esta región para posteriormente trasladarla a Escuintla para su procesamiento o exportarla a México como commodities, esto último sobre industria y agroindustrias presentes permiten emplear a muchas personas, tanto de la Aldea como de LP circunvecinos incluyendo población de Pajapita, Nuevo Progreso y Tecún Umán del departamento de San Marcos.

La tercer Centralidad por orden jerárquico se ubica en la Aldea La Felicidad ubicada a 19 kms al Sur de la cabecera municipal, los cuales se transitan en 35-40 minutos por medio de una vía asfaltada que recorre 11 Km y un tramo de balastre con 8 Km de longitud, en éste tramo se cuenta con servicio de microbús, pick-up y mototaxi; en esta Aldea convergen 8 LP debido a varios motivos, entre ellos se encuentran los servicios de educación, los cuales cubren hasta el nivel Básico, cuenta con un Puesto de Salud, en cuanto a servicios básicos se cuenta con energía eléctrica y servicio de agua domiciliar. Además, sirve como un pequeño centro de comercio de varios LP ubicados en el sur del municipio en donde llegar a vender su producción agropecuaria.

La cuarta y última centralidad identificada en Coatepeque se ubica en la Aldea La Unión, dista a 5 Km del centro urbano y su recorrido se realiza durante 8 minutos por carretera asfaltada. Los medios de transporte utilizados son desde buses pulman que transitan de la ciudad de Guatemala para la frontera con México, hasta microbuses y taxis, ya que esta Aldea es atravesada por la ruta CA-2. Cuenta con servicios de educación hasta el nivel básico, en cuanto a servicios básicos se cuenta con el de agua, drenajes y energía eléctrica, además se cuenta con un Puesto de salud; sus actividades económicas se centran en el comercio informal, actividades agropecuarias a pequeña escala y existe transformación de lácteos y del cultivo del Hule, cuya materia prima es trasladada a centros de acopio ubicados fuera de esta Aldea, tanto para México como para la planta procesadora en Escuintla. En el mapa a continuación se observan las centralidades y los servicios que ofrecen.



3.1.2 Movilidad

En cuanto a su movilidad, las personas de Coatepeque se desplazan con el objetivo de acceder a los servicios de salud, de educación, de abastecimiento y al comercio de sus productos, tal como se observa en el mapa anterior, sin embargo, hay un fuerte énfasis en la movilidad para la venta de mano de obra, principalmente a las grandes fincas ubicadas en Coatepeque, Retalhuleu y San Marcos, ya que al sur del municipio se encuentra el área conocida como el Trifinio Sur. Por tal razón en las reuniones técnicas se analizó que de casi todos los centros poblados de Coatepeque cuentan con movilización hacia el sur para trabajar en las fincas de banano y palma africana, según comentarios de la Mesa Técnica, existen muchas personas que venden su mano de obra, en la mayoría de los casos no calificada, a estas grandes fincas, sin embargo, muchos profesionales de distintas ramas también ofrecen sus servicios a estas grandes unidades productivas.

Se observa en el mapeo participativo que además de motivos de empleo, la población se moviliza también extra municipalmente, por servicios de salud hacia Flores y Génova, por ejemplo, el Caserío Valparaíso que se ubica muy cerca de Flores en la parte sureste de Coatepeque y el Cantón Samaria que demanda servicios de salud en los municipios vecinos de Pajapita y Ayutla.

La movilidad interna se da por los servicios salud hacia lugares donde se cuenta con puesto o centro de salud, de educación para la búsqueda de centros que ofrecen el nivel básico y diversificado, para la venta de productos agropecuarios la población se desplaza hacia el centro urbano ya que allí se cuenta con el Meta-mercado que está abierto todos los días de la semana donde convergen todos los LP poblados del municipio y de otros municipios vecinos.

Con el municipio de Flores existe relación porque la Aldea Las Brisas que colinda con Coatepeque realiza sus actividades comerciales y servicios de salud en Nuevo Chuatuj debido a larga distancia y mal estado del camino hacia la cabecera de Flores, además porque no existe transporte público para este municipio, razón por la cual la población de Las Brisas sale por el lado de Coatepeque a satisfacer sus necesidades de distinto tipo.

De Norte a Sur y de Norte a Suroeste Coatepeque cuenta con carreteras asfaltadas en buen estado, sin embargo, todo el municipio cuenta con buena conectividad por el sistema de caminos rurales distribuido en todo el municipio que lo conecta con municipios de Flores, Génova, Retalhuleu, Ocosingo, Ayutla, Pajapita y La Reforma, en los cuáles se complica la movilidad durante la época de invierno.

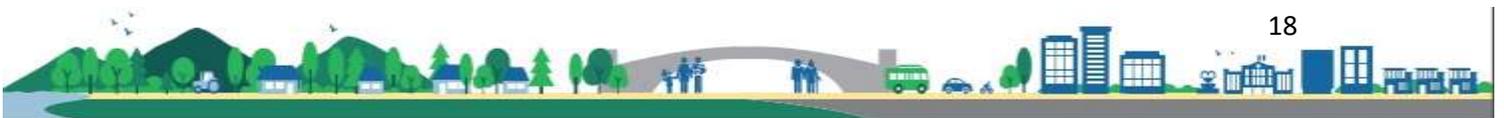
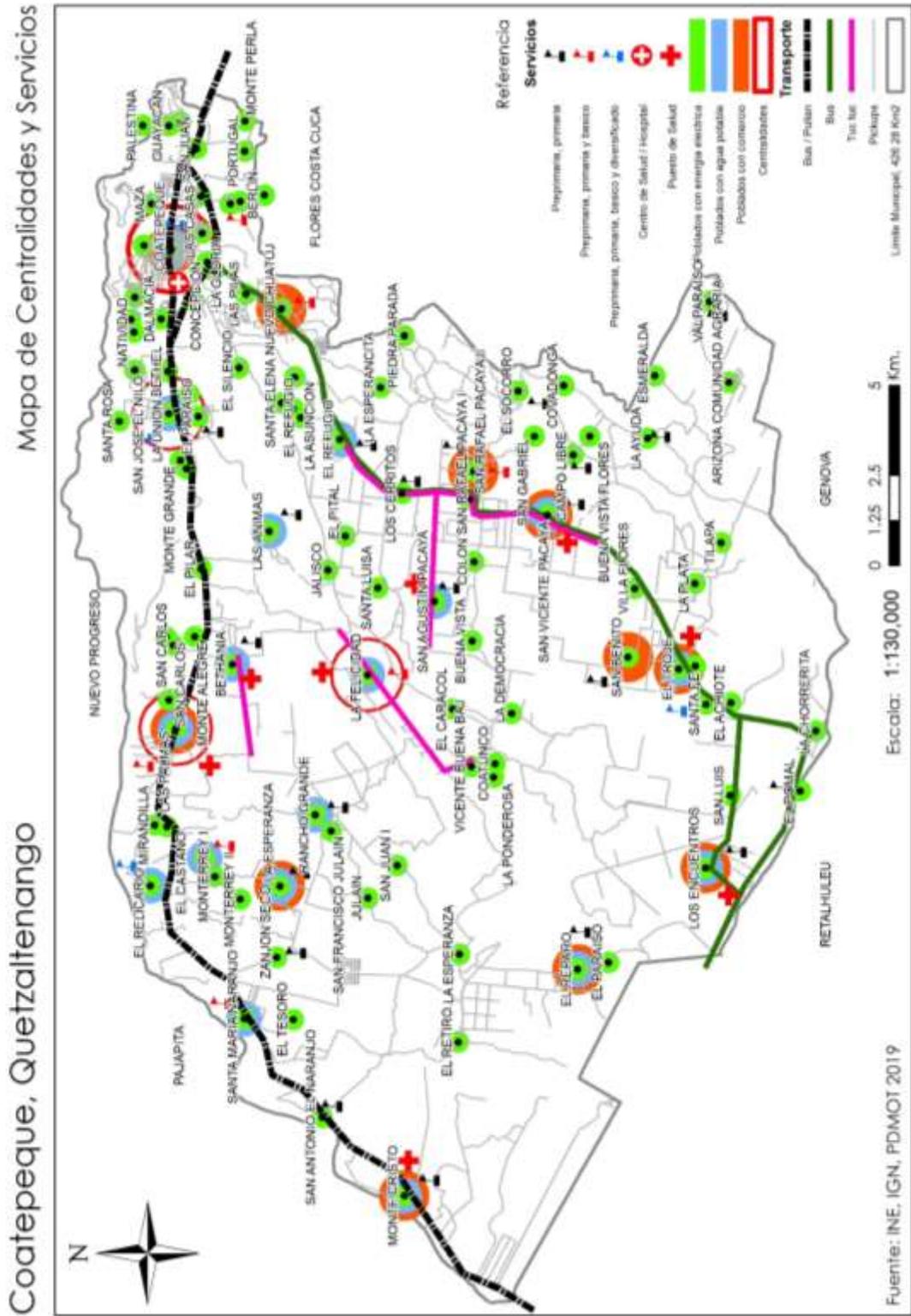


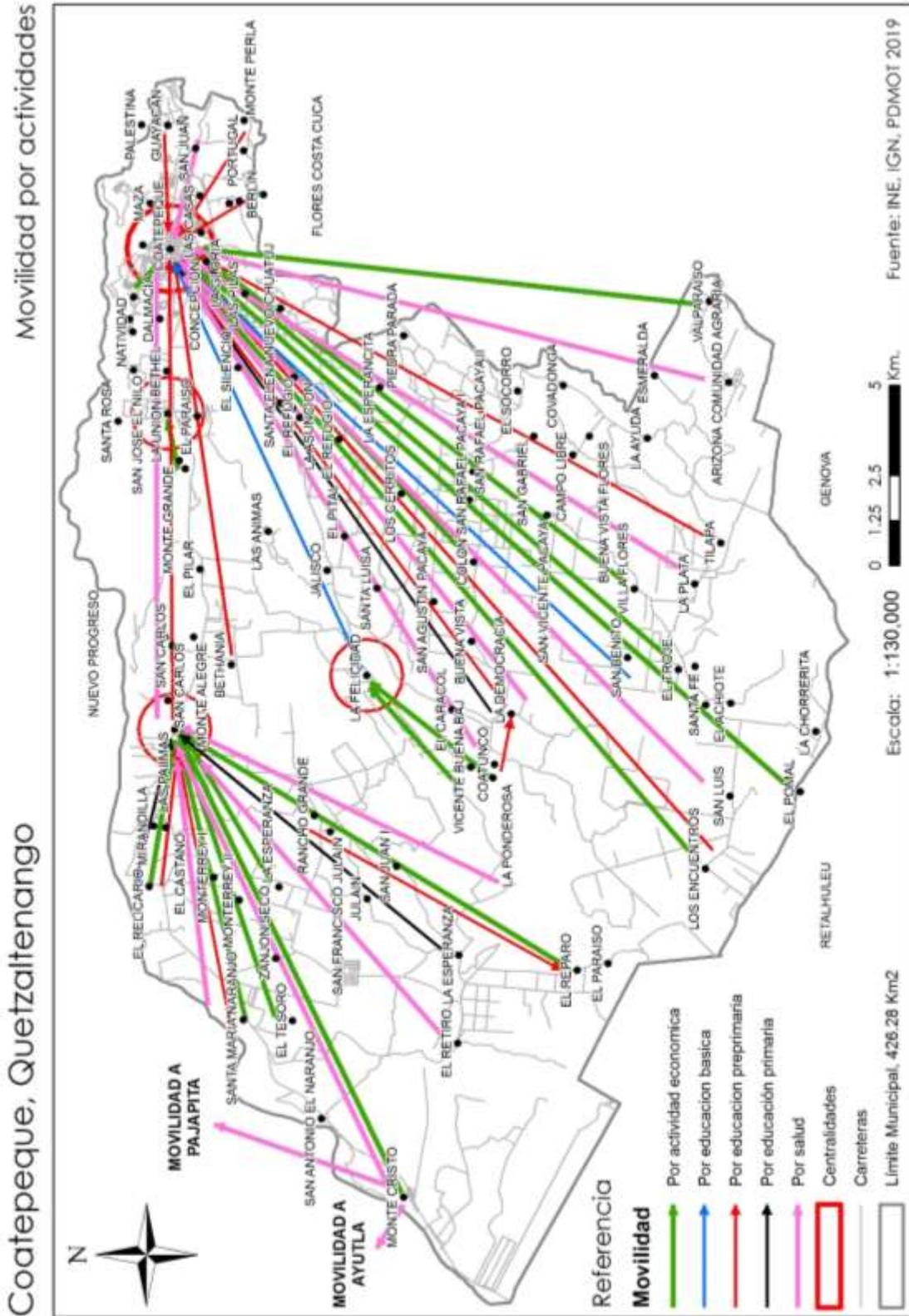
Figura 9. Organización territorial actual, municipio de Coatepeque, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, Mesa técnica PDM-OT de Coatepeque. *Elaboración: SEGEPLAN, 2019.*



Figura 10. Movilidad del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, Mesa técnica PDM-OT de Coatepeque. *Elaboración:* SEGEPLAN, 2019.

3.2 Escenario actual

El escenario actual del municipio de Coatepeque está definido por aspectos positivos y aspectos negativos, es decir, sus problemáticas y potencialidades, priorizadas luego de haber realizado un análisis de la situación actual del municipio, además las causas de sus problemáticas y la relación con las características físicas, y de organización del territorio, sustentado en indicadores cuantitativos y cualitativos, por medio de reuniones y talleres participativos con la Mesa Técnica PDM-OT.

3.2.1 Salud

Según los datos de la memoria de labores del SIGSA², el municipio al año 2020 cuenta con un crecimiento vegetativo de 0.86, además de una tasa de natalidad³ de 11.94 y tasa de fecundidad⁴ de 36.51. De acuerdo a los datos del MSPAS, en Coatepeque existen 50 comadronas adiestradas (CAT)

Tabla 1. Tasa de natalidad, fecundidad y crecimiento vegetativo del municipio de Coatepeque

	2018	2019	2020
Tasa de natalidad	16.63	18.38	11.94
Tasa de fecundidad	51.09	56.33	36.51
Crecimiento vegetativo	1.29	1.46	0.86

Fuente: Memoria de labores Vigepi, Sigsa, MSPAS.

Morbilidad y mortalidad

La morbilidad de acuerdo a la fundación del español urgente (FundéuRAE), es un concepto médico que indica el número de personas que enferman en un territorio específico y período determinado, que normalmente es un año⁵.

En el año 2020, en Coatepeque la población enfermó en 32,539 veces según el registro que se cuenta, dentro de las cuales se tienen 20 primeras causas siendo la del resfrío común la más frecuente, siendo las mujeres las más afectadas con dicha enfermedad, siendo el 59% del total de las personas afectadas. Las diferentes enfermedades que de acuerdo al Ministerio de Salud en su modelo concepción de mortalidad infantil, están asociadas al consumo de agua contaminada o malos hábitos alimenticios, se encuentra la parasitosis intestinal, amebiasis, diarrea y gastroenteritis, infección intestinal bacteriana, siendo un total de casos de 6,925 que representa el 21.3% del total de casos reportados.

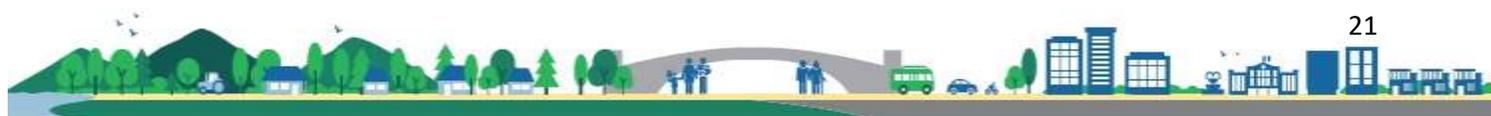
Tabla 2. Enfermedades crónicas en el municipio de Coatepeque

² Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica, MSPAS Centro Nacional de Epidemiología 2020

³ Tasa de natalidad = (total de nacimientos / Población total) * 1000

⁴ Tasa de fecundidad = (total de nacimientos / Mujeres en edad fértil) * 1000

⁵ <https://www.fundeu.es>. La Fundación del Español Urgente (FundéuRAE).



No	Veinte (20) Primeras Causas de Morbilidad General	Frecuencia	%*	Frecuencia	%*	Total
		Masculino		Femeninos		
1	Resfrío común	2,733	24.04	3,988	18.84	6,721
2	Amigdalitis aguda no especificada	1,173	10.32	1,967	9.29	3,140
3	Gastritis no especificada	691	6.08	2327	10.99	3,018
4	Parasitosis intestinal sin otra especificación	1,260	11.08	1,678	7.93	2,938
5	Infección vías urinarias, sitio no especificado	352	3.10	2088	9.86	2,440
6	Amebiasis no especificada	685	6.03	1,001	4.73	1,686
7	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	676	5.95	810	3.83	1,486
8	Impétigo	480	4.22	575	2.72	1,055
9	Herida en región no especificada del cuerpo	634	5.58	447	2.11	1,081
10	Mialgia	279	2.45	760	3.59	1,039
11	Alergia no especificada	364	3.20	641	3.03	1,005
12	Cefalea	175	1.54	792	3.74	967
13	Infección intestinal bacteriana no especificada	366	3.22	449	2.12	815
14	Micosis no especificada	272	2.39	542	2.56	814
15	Neuralgia y neuritis, no especificada	205	1.80	608	2.87	813
16	Escabiosis	307	2.70	496	2.34	803
17	Otros trastornos especificados no inflamatorios de la vagina	0	0.00	785	3.71	785
18	Dolor, no especificado	199	1.75	453	2.14	652
19	Otitis media no especificado	226	1.99	378	1.79	604
20	Conjuntivitis no especificada	290	2.55	387	1.83	677
TOTAL		11,367	100	21,172	100	32,539

Fuente: Elaborado por SEGEPLAN en base a los datos de la Memoria de labores VIGEPi 2020, MSPAS.

Con relación a la **mortalidad infantil**, para el año 2020 se reportaron 17 casos, lo que se traduce a una tasa de 8.73; el total de casos de mortalidad en el municipio son 549, siendo los más altos en aquellos en un grupo etario de más de 60 años (282 casos) así como mujeres en edad fértil (60 casos); la tasa de mortalidad general se presenta en 3.37.

En el municipio el parto atendido por comadronas es el 10.59% que representa un total de 205 partos de un total de 1936 partos totales atendidos tanto por médicos (89.20%) como de forma empírica (0.21%).

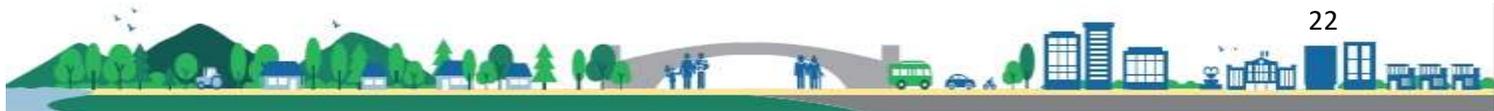


Tabla 3. Tasas de mortalidad general

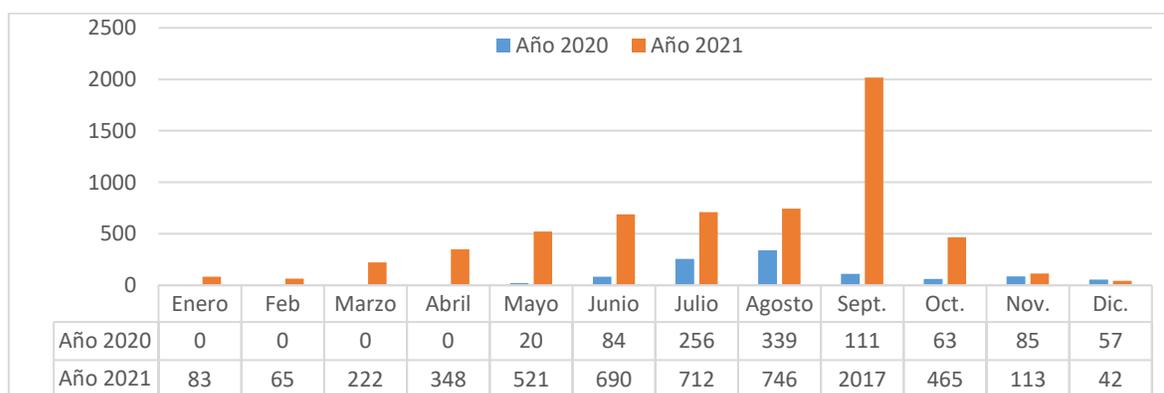
Mortalidad por Grupos de Edad	Número de Defunciones	Constante	Tasa de Mortalidad
Tasa de mortalidad de 0 a 7 días	1	1,000	0.51
Tasa de mortalidad de 8 a 28 días	2	1,000	1.03
Tasa de mortalidad infantil (< 1 año)	17	1,000	8.73
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	24	1,000	1.45
Tasa de mortalidad de 5 a 9 años	4	1,000	0.20
Tasa de mortalidad de 10 a 14 años	6	1,000	0.31
Tasa de mortalidad de 15 a 19 años	12	1,000	0.68
Tasa de mortalidad de 20 a 24 años	22	1,000	1.44
Tasa de mortalidad de 25 a 39 años	48	1,000	1.32
Tasa de mortalidad de 40 a 49 años	68	1,000	5.30
Tasa de mortalidad de 50 a 59 años	66	1,000	7.38
Tasa de mortalidad de 60 a más años	282	1,000	24.09
Tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 54 años)	60	1,000	1.12
Tasa de mortalidad materna	0	100,000	0.00
Razón de mortalidad materna	0	100,000	0.00
Tasa de mortalidad General	549	1,000	3.37

Fuente: Elaborado por SEGEPLAN en base a los datos de la Memoria de labores VIGEPI 2020, MSPAS.

Casos de Covid-19

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), el COVID-19 es una enfermedad recientemente descubierta infecciosa y que es causada por el SARS-CoV-2. El mismo presenta como uno de sus principales síntomas, una enfermedad respiratoria leve a moderada. Para el caso del municipio de Coatepeque, en el año 2020 se registró un total de 1015 casos que van desde los meses de mayo a diciembre, teniendo el pico más alto en el mes de agosto con 339 casos reportados, de estos, un total de 58 personas fallecieron, lo que representa un 5.7%.

Figura 11. Casos reportados de Covid-19 en el año 2020



Fuente: Elaboración propia en base al tablero covid del MSPAS. <https://tablerocovid.mspas.gob.gt/tablerocovid/>



Para el caso del año 2021, se cuenta con un total de casos reportados de 6,024 de los cuales 184 fallecieron, teniendo con ello un total de 3%. La tendencia en aparición de casos se repite en comparación al año anterior, con la excepción que el pico más alto es en el mes de septiembre.

Tabla 4. Vacunación contra Covid-19 en el municipio de Coatepeque

Año	Primera dosis	% primera dosis	Esquema completo	% esquema completo	Dosis de refuerzo	% dosis de refuerzo	Segunda dosis de refuerzo	% segunda dosis de refuerzo
2022	24387	23.50%	25483	24.60%	31146	30.10%	5258	5.10%
2021	48150	46.50%	30211	29.20%	1014	1.00%	0	0.00%
TOTAL	72537	70.00%	55694	53.70%	32160	31.00%	5258	5.10%

Fuente: Elaboración propia en base al tablero covid del MSPAS. <https://tablerocovid.mspas.gob.gt/tablerocovid/>

Con relación a la población vacunada durante el año 2020 no se cuenta con un registro de vacunación por parte del Ministerio de Salud, sin embargo, contabilizando las vacunas al 30 de noviembre del año 2022, se tiene un total del 70% de la población con primera dosis y aproximadamente el 54% de esquema completo, eso quiere decir dos dosis. En la vacunación de refuerzo, un 31% de la población cuenta con una dosis y solamente el 5% con dos dosis de refuerzo. De acuerdo al tablero del MSPAS⁶, a nivel departamental son más las mujeres que cuentan con un esquema completo de vacunación, teniendo con ello un 57.4% y el 42.6% son hombres del total de vacunados, tendencia que se repite a nivel municipal.

Seguridad alimentaria

En Guatemala la prevalencia de inseguridad alimentaria (moderada y severa) en los hogares en el 2014 fue de 36.9% (INE, FAO, s.f.); aunque la prevalencia de subalimentación disminuyó de 16.0% en el período 2004-2006, a 15.6% en 2014-2016, sigue siendo alta (FAO, 2017). El Índice Global del Hambre (IGH) disminuyó de 22.2 en 2008 a 20.7 en 2017; sin embargo, Guatemala está clasificado entre los países con escala grave de IGH (IFPRI, 2017).

En América Latina y el Caribe, Guatemala ocupa el primer lugar en la prevalencia de desnutrición crónica en la niñez menor de cinco años, y el sexto lugar a nivel mundial (UNICEF, 2017). En 2015, la prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años y en menores de dos años, es de 46.5% y 41.7%, respectivamente (VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015, 2017).

De acuerdo a los datos del sistema de gestión gerencial de salud (SIGSA), los casos que se registran desde el año 2016 al 2021 cuentan con un decremento, siendo un total al 2021 de 379 casos de desnutrición crónica, 77 menos que en el año 2020. De la misma manera se ve una disminución en casos de desnutrición aguda de 475 casos en el año 2020 a 263 en el 2021, sin embargo, se ve un aumento de casos con relación a los años 2016 al 2019.

⁶ <https://tablerocovid.mspas.gob.gt/tablerocovid/>

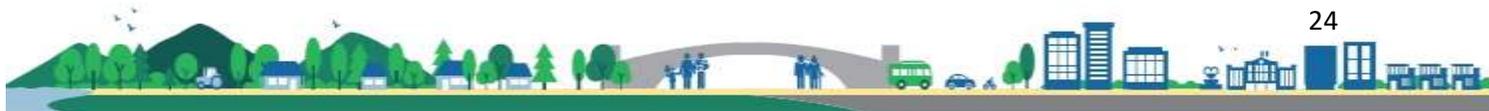


Tabla 5. Casos de desnutrición aguda en menores de 4 años en Coatepeque

Año	Cantidad	< 1 mes		1m a < 2m		2m a < 1 año		1a a 4 años	
		F	M	F	M	F	M	F	M
2016	170	0	0	0	0	20	32	50	68
2017	140	0	0	1	1	14	23	46	55
2018	114	0	0	0	0	12	18	39	45
2019	173	0	0	0	0	19	27	51	76
2020	475	0	0	26	37	64	91	98	159
2021	263	0	0	1	1	37	62	56	106

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social – Datos del SIGSA diciembre 2022.

<https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/desnutricion>

La Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto 32-2005) define la SAN como el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa. La seguridad alimentaria nutricional se fundamenta en cuatro pilares:

- Disponibilidad de alimentos
- El acceso a los alimentos
- El consumo de alimentos
- Utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos

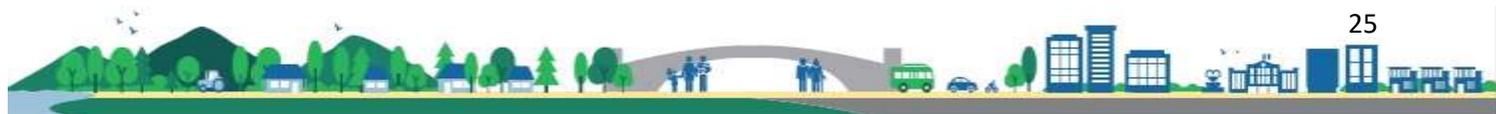
El total de casos reportados en desnutrición crónica desde el año 2016, el 69% de los casos son niñas y niños que se encuentran en un rango de edad de 1 a 4 años, mientras que en promedio el 25% son niñas y niños mayores de 2 meses y menores de un año, por lo que las acciones que se desarrollen en torno a mejorar la seguridad alimentaria serán clave importante para el desarrollo de las niñas y niños del municipio y con ello ver un impacto positivo a mediano plazo.

Tabla 6. Casos de desnutrición crónica en menores de 4 años del municipio de Coatepeque

Año	Cantidad	< 1 mes		1m a < 2m		2m a < 1 año		1a a 4 años	
		F	M	F	M	F	M	F	M
2016	459	1	0	2	0	56	46	170	184
2017	689	2	1	2	1	73	81	256	273
2018	729	2	0	1	2	62	111	267	284
2019	750	0	0	0	0	99	127	233	291
2020	456	0	1	0	0	35	58	146	216
2021	379	1	0	0	2	53	62	123	138

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social – Datos del SIGSA diciembre 2022.

<https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/desnutricion>



Educación

Como parte de las metas estratégicas del desarrollo (MED), establecidas por Guatemala y que son parte del cumplimiento de los ODS así como del Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032, se establece que para el 2030, que toda la población estudiantil tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos, el municipio ha logrado alcanzar una paridad de niños y niñas que ingresan al sistema de educación.

Para Coatepeque, el sistema de educación formal está integrado por los niveles de diversificado, básico, primaria, primaria de adultos y párvulos, estos ubicados tanto a nivel urbano como rural, de acuerdo al Ministerio de Educación⁷. El nivel diversificado está integrado por 77 establecimientos, de los cuales 67 son privados, cabe destacar que del total solamente existen 8 establecimientos ubicados en el área rural, por lo que no existe una cobertura adecuada, afectado así a los jóvenes, teniendo que realizar un desplazamiento hasta el casco urbano. Es de resaltar que el municipio alberga a una gran cantidad de estudiantes provenientes de los municipios vecinos.

En el caso del nivel primario, el sector oficial es el que cubre en su mayoría a la población estudiantil, teniendo con ello el 72% de los establecimientos y de éstos el 69% ubicados en el área rural, por lo que se está asegurando la cobertura en infraestructura en dicho nivel.

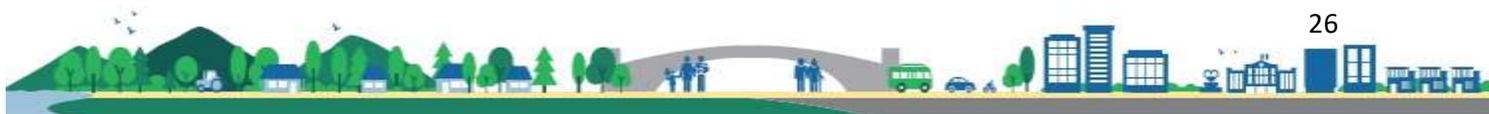
Tabla 7. Establecimientos educativos por nivel de Coatepeque

Nivel	Cooperativa			Municipal	Oficial			Privado			Total general
	Rural	Urbana	Total	Rural	Rural	Urbana	Total	Rural	Urbana	Total	
Diversificado		3	3		3	4	7	5	62	67	77
Básico	13	4	17	1	12	7	19	6	62	68	105
Primaria				1	62	27	89	11	22	33	123
Primaria de adultos						1	1	1	4	5	6
Párvulos					58	25	83	4	21	25	108
Total general	13	7	20	2	135	64	199	27	171	198	419

Fuente: Elaborado por SEGEPLAN con base al Ministerio de Educación 2022
http://www.mineduc.gob.gt/BUSCAESTABLECIMIENTO_GE/ Diciembre 2022

Del total de 419 establecimientos, existe un total de 61 que actualmente se encuentran cerrados temporalmente, siendo uno del sector municipal de nivel primario, doce más del sector oficial que incluye uno a nivel diversificado, tres del nivel párvulos y 8 del nivel primario; por último, existen 48 del sector privado de todos los niveles, en donde se destacan 3 establecimiento que albergan al nivel primario para adultos.

⁷ http://www.mineduc.gob.gt/BUSCAESTABLECIMIENTO_GE/



Indicadores educativos

La tasa Bruta de Cobertura (TBC) indica cuántos niños están asistiendo al sistema educativo sin importar la edad que tengan, por lo que se mide el total de niños y niñas inscritos en el nivel educativo en un año respectivo y se compara de acuerdo con las proyecciones de la población dadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (DIGEDUCA - MINEDUC, 2012). Por su lado, la tasa neta de cobertura (TNC), indica la relación de cuantos niños y niñas asisten al sistema educativo por nivel en la edad escolar adecuada, compara con los datos de población.

En este sentido, el Ministerio de Educación cuenta con la metodología que evalúa el proceso de aprendizaje enseñanza, ello a través de indicadores de eficiencia interna, así como la tasa de aprobación por nivel educativo y la aprobación en las materias de matemáticas y lectura.

Tasa neta de cobertura (TNC)

En este indicador educativo, se ve como en el año 2020 se tiene una disminución en la cobertura de estudiantes en el ciclo educativo, lo cual puede presentarse debido a las complicaciones del año con la pandemia de Covid-19, por lo que el protocolo de asistencia pudo hacer que niños y niñas tuvieran que retirarse por no contar con las herramientas para así seguir el ciclo escolar. Caso contrario se ve en el año 2021 en donde se retoma el crecimiento en la cobertura educativa en todos los niveles, siendo el nivel primario el que sobrepasa el 100%, ello se debe a que el municipio se vuelve una ciudad intermedia o microrregión en los servicios educativos, albergando con ello a población de municipios vecinos y con ello crece el indicador.

Tabla 8. Tasa Neta de Cobertura (TNC) en el municipio de Coatepeque

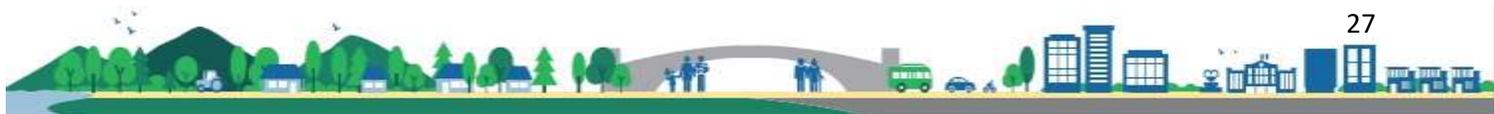
Edades esperadas	Nivel	2018	2019	2020	2021
5 y 6 años	Preprimaria	47.06%	70.27%	26.00%	72.14%
7 a 12 años	Primaria	67.14%	107.96%	40.94%	107.09%
13 a 15 años	Básico	44.59%	61.95%	26.60%	66.16%
16 a 18 años	Diversificado	42.62%	50.15%	21.34%	44.47%

Fuente: www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

A pesar de contar con un indicador alto de cobertura en el nivel primario, hay una gran diferencia con el nivel básico, ello también es parte del impacto en la disminución de establecimientos, por ende, se vuelve más complejo que los jóvenes sigan en el sistema educativo. El nivel diversificado es el de menor cobertura, lo cual se debe a diversas situaciones, siendo una de ellas la migración por estudiar en las cabeceras departamentales cercanas, las cuales mantienen una mejor oferta educativa.

Tasa de cobertura bruta (TCB)

Para analizar la tasa de cobertura bruta, es indispensable establecer que en el año 2020 es el inicio de la pandemia por Covid-19, por lo que los datos son un sesgo de información a la tendencia normal, es por ello que no se deberá contar con dicho año para el desarrollo de cualquier proyección.



De acuerdo al concepto, son todos aquellos que se encuentran dentro del sistema de educación, no importando la edad que tengan. En este sentido se puede notar una buena cobertura a nivel preprimaria del 93.43% y una tasa primaria que supera el 100%, haciendo notar que el municipio recibe población estudiantil de los diferentes municipios vecinos. Para el nivel básico, se ve una mejor cobertura, sin embargo, se sabe que un 34% de la población en edad del propio municipio no está acudiendo al sistema educativo, es por ello que se debe verificar la cantidad de centros educativos y su ubicación, con la finalidad de mejorar la cobertura en infraestructura en los poblados con mayor demanda del servicio educativo.

Tabla 9. Tasa Bruta de Cobertura (TBC) en el municipio de Coatepeque

Nivel	2018	2019	2020	2021
Preprimaria	59.22%	89.62%	32.80%	93.43%
Primaria	79.46%	125.57%	46.66%	121.39%
Básico	70.48%	94.21%	39.19%	94.32%
Diversificado	63.75%	74.69%	32.48%	66.00%

Fuente: www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

Tasa de aprobación

Indicador educativo para medir a los estudiantes que finalizan el ciclo escolar y son evaluados en el grado que estudiaron, aclarando que el nivel de pre primaria no es objeto de este tipo de evaluación cuantitativa por criterios pedagógicos. Los resultados del año 2011 al 2018 se presentan en el cuadro siguiente.

Tabla 10. Tasa de aprobación (TA) del municipio de Coatepeque

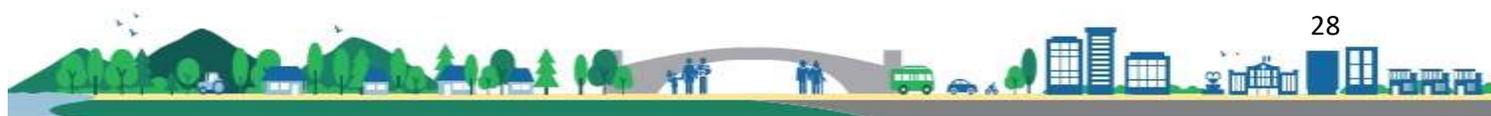
Nivel	2017	2018	2019	2020
Primaria	88.46%	89.41%	91.50%	98.99%
Básico	64.57%	69.79%	71.04%	88.22%
Diversificado	78.25%	79.09%	81.08%	88.01%

Fuente: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/home.html#>

En los resultados de aprobación al 2020, se observa que la tendencia es de mejorar, tomando en cuenta que para el año 2020 se terminó el ciclo escolar de forma virtual, es por ello que se deberá conocer el dato al 2021 y evitar el sesgo. En el nivel diversificado, el comportamiento de crecimiento en la aprobación es similar al nivel primario, con un total de 10 puntos porcentuales de mejora, lo que indica una mejor preparación a los jóvenes que se van introduciendo al mercado laboral o bien en el seguimiento de los estudios a nivel universitario.

Analfabetismo

Coatepeque de acuerdo al Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) y los datos del Censo 2018, se tiene a un total de 85.41% de la población que es alfabeta y 14.59% es analfabeta. Con relación al total, existe el 89.15% de hombres alfabetas y 10.85% analfabetas, situación similar en el caso de las



mujeres, en donde el 82.03% es alfabeta y el restante 17.97% de mujeres es analfabeta. Estos datos se registran con la población mayor de 15 años.

3.2.2 Agua para consumo humano

A nivel nacional, Guatemala cuenta con las condiciones naturales favorables que le permiten disponer de abundante agua para consumo humano, uso ambiental y productividad económica. Anualmente se producen 97 mil millones de m³ de agua, sin embargo, de esto solo se aprovecha un 10% a nivel nacional. Según la Encuesta nacional de condiciones de vida (ENCOVI) 2011-2012, el 70% de los hogares guatemaltecos tiene acceso a servicios básicos, es decir, a agua entubada y drenajes a nivel urbano, mientras que, en el área rural, solo el 30% de los hogares tienen acceso a estos servicios. De acuerdo al Censo 2018 realizado por el INE, el 58.95% de la población a nivel nacional cuenta con infraestructura dentro de la vivienda, además de un 14.84% con tubería fuera de la misma, el resto se abastece por otros medios, lo cual establece que el 73.79% tiene cobertura en infraestructura de agua, quedando una brecha del 26.21%.

Para el caso de Coatepeque, el 49.08%⁸ cuenta con infraestructura dentro y fuera de la vivienda, además se cuenta que un 48.21% de la población se abastece a través de pozo propio ello contando con aquellos condominios y/o poblados que administran sus propios sistemas.

Con relación a la calidad del agua, de acuerdo a lo que establece el Plan Nacional de Agua y Saneamiento (MSPAS, 2015), al año 2014 un 40% únicamente de las muestras analizadas para determinar el cloro residual cumplían con la normativa actual.

3.2.3 Drenajes

En Guatemala una gran mayoría de las aguas dulces de donde se abastece la población para diferentes actividades económicas y agrícolas, así como como de vida acuática se encuentran contaminadas por la disposición de las aguas residuales generadas por la actividad humana. Siendo un recurso que se demanda por naturaleza por parte de la población, sobre todo que sea apta para consumo humano.

Para mejorar las condiciones y tratamiento de las aguas residuales, se crea el reglamento de descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos⁹, el mismo ha contado con reformas para su cumplimiento, sin embargo, el fin es la protección de todos los cuerpos receptores, además de su recuperación y la promoción del desarrollo del recurso de forma integral, para el mismo se tiene la competencia del MARN, Municipalidades y demás instituciones de gobierno.

De acuerdo a los resultados del Censo 2018, el municipio cuenta con una cobertura de 50.06% de viviendas que cuentan con una conexión a la red de drenajes, un 6.23% conectado a fosa séptica y un 36.39% cuentan con letrinas o pozo ciego, el resto de la población establece que no tiene o con excusado lavable sin identificar la conexión o disposición final. Del total presentado, el 88% establece que el uso es exclusivo de la vivienda y el resto con un uso compartido.

⁸ Principales resultados del Censo 2018, INE.

⁹ Acuerdo Gubernativo 36-2006

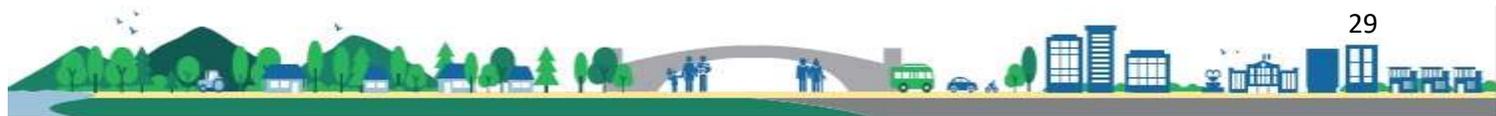


Tabla 11. Hogares por tipo y uso de servicio sanitario

	Total de hogares	Tipo de servicio sanitario					Uso del servicio sanitario	
		Inodoro conectado a red de drenajes	Inodoro conectado a fosa séptica	Excusado lavable	Letrina o pozo ciego	No tiene	Exclusivo	Compartido
Nacional	3,275,931	1,471,360	348,707	241,987	1,056,950	156,927	2,772,127	346,877
		44.91%	10.64%	7.39%	32.26%	4.79%	84.62%	10.59%
Departamental	174,830	104 277	8 917	6 223	53 964	1 449	156 613	16 768
		59.64%	5.10%	3.56%	30.87%	0.83%	89.58%	9.59%
Municipal	23 422	11 723	1 460	1 541	8 524	174	20 664	2 584
		50.05%	6.23%	6.58%	36.39%	0.74%	88.22%	11.03%

Fuente: elaborado por SEGEPLAN, con datos obtenido del Instituto Nacional de Estadística (2018). *Principales Resultados CENSO 2018*.

La cobertura municipal en comparación al nivel departamental se queda en 9 puntos porcentuales abajo, pero arriba de la media nacional, siendo la cobertura mayoritaria en el área urbana del municipio. Este dato va de la mano con el tratamiento de aguas residuales, por lo que se debe trabajar de forma integral desde la sensibilización de la población a no depositar directamente las aguas negras en ríos, así como la generación de plantas de tratamiento en las descargas más grandes del municipio en el corto plazo, hasta llegar a contar con el total de cobertura.

3.2.4 Energía eléctrica

De acuerdo a los datos del Ministerio de Energía y Minas (2022), el municipio cuenta con un índice de cobertura eléctrica¹⁰ para el año 2021 del 95%, una leve disminución con relación al año 2017, última medición oficial que se encuentra. Realizando una comparación con los datos del INE (2018) de los principales resultados del Censo, se cuenta que el 94.60% cuenta con conexión a una red eléctrica, el resto lo hace a través de diferentes métodos, sobresaliendo aún el uso de candelas.

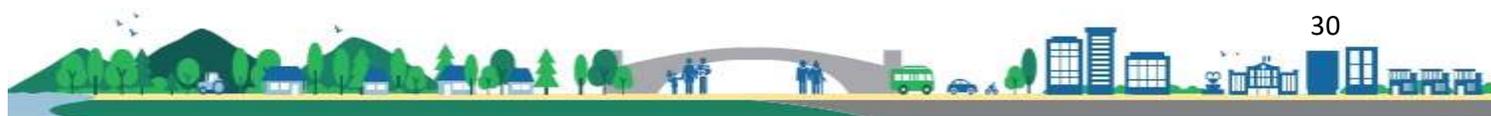
Tabla 12. Índice de cobertura eléctrica en Coatepeque

	2015	2016	2017	2018	2021
Índice de cobertura eléctrica	99.64%	99.74%	99.75%	S/D	95.12%
Viviendas	27,542	28,327	28,778	S/D	S/D
Usuarios	27,444	28,254	28,705	S/D	S/D

Fuente: Ministerio de Energías y Minas (2015-2022). *Índice de Cobertura Eléctrica*.

De acuerdo al atlas del sistema de transmisión y generación eléctrica (CNEE, 2020), en el municipio funciona actualmente una subestación con una tensión de operación de 69kV, además de contar una más en fase de programación para ser construida, con una tensión de operación de 69kV.

¹⁰ Número de viviendas (usuarios que poseen el servicio de energía eléctrica), con respecto al número total viviendas de una región determinada, expresado en porcentaje (%).



3.2.5 Seguridad ciudadana

De acuerdo a los datos que se presentan por parte de la Policía Nacional Civil, el municipio de Coatepeque en el año 2020 se encuentra dentro de los primeros 25 municipios con más incidencia en delitos de homicidios, violaciones, violencia intrafamiliar y extorsiones, en el cual se destaca la tasa de homicidios por cada 10,000 habitantes, siendo de 2.98.

Tabla 13. Hechos delictivos en el municipio de Coatepeque

Hecho delictivo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Homicidios	40	31	44	33	36	35
Lesionados	18	25	25	18	S/D	S/D
Contra la propiedad	76	134	190	162	S/D	S/D
Violaciones	4	1	3	3	S/D	3
Delitos contra la libertad	40	12	25	19	S/D	S/D
Violencia intrafamiliar	27	9	5	4	S/D	17
Total	205	212	292	239		

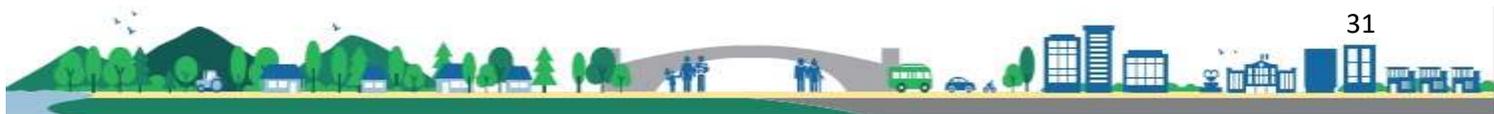
Fuente: Ministerio de Gobernación (2021). *Compendio de indicadores 2020, indicadores de seguridad ciudadana y acciones policiales*. Guatemala.

Otro dato importante es con relación al crecimiento de denuncia contra las extorsiones, siendo en el año 2019 un total de 232 y una más para el año 2020. Cabe resaltar que aún existen cifras negras de casos que no se denuncian. Dentro de las acciones policiales que se reportan en el 2020, la PNC contempla un total de 1,137 personas detenidas por diferentes delitos.

3.2.6 Violencia intrafamiliar

Se observa el crecimiento de los casos de violencia intrafamiliar denunciados con relación al año 2018, de acuerdo al Compendio de indicadores 2020, del año 2013 al 2019 la tendencia de dichos delitos fue a la baja, dato que repuntó en el siguiente año, estableciendo que las medidas de prevención y contención por la pandemia Covid-19 generó largos periodos de tiempo de convivencia, por lo puede ser uno de los detonantes para el crecimiento de dicho dato (MINGOB, 2021).

En el caso del dato que registra el Ministerio Público con denuncias de violencia contra la mujer, establece que al año 2021 un total de 561 víctimas, lo que representa una tasa de 344 víctimas por 100 mil habitantes, de éstas por cada 10 denuncias 7 son mujeres adultas y 3 no cuentan con registro. Caso similar se visualiza en el año 2020 de un total de 488 denuncias, en donde de cada diez víctimas, 7 son mujeres adultas, dos no cuentan con registro y 1 se encuentra catalogada como niña, niño y adolescente por su rango de edad (Ministerio Público, 2021).



Las estadísticas de violencia intrafamiliar, se presentan como una aproximación a la medición del registro de denuncias de Violencia Intrafamiliar, con el propósito de informar a la sociedad guatemalteca sobre ciertas características de esta problemática¹¹.

3.2.7 Desprotección de la niñez

La desprotección se produce cuando existen problemas o crisis en el entorno social y familiar, las cuales pueden ser por ejemplo la marginación social, estrés familiar, consumo de alcohol, maternidad/paternidad adolescente, los cuales afectan de manera negativa en las responsabilidades del cuidado y atención adecuada a los hijos e hijas, lo que puede provocar la aparición de diferentes situaciones de desprotección infantil¹².

Otra de las situaciones e indicadores que presenta la desprotección, los cuales afectan la vida de niños, niñas y adolescentes de manera negativa, como lo puede ser los embarazos a temprana edad o en adolescentes, prácticas de matrimonio forzado, trata de personas, así como aquellos menores de edad que entran en conflicto con la ley penal, entre otros.

Los embarazos en menores de edad reportados en el observatorio en salud sexual y reproductiva (OSAR Guatemala, 2022), en el municipio se tiene un registro de 611 entre 15 y 18 años embarazadas, lo que resulta en un 26.19% del total departamental, siendo el dato más alto en los 24 municipios, seguido por la cabecera departamental con el 16.67%. La tendencia se marca de la misma manera para aquellas adolescentes de 19 años y niñas entre 10 a 14 años, contando con ello los registros más altos del departamento.

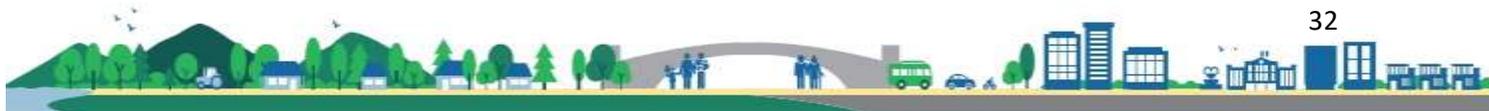
Tabla 14. Embarazos en niñas y adolescentes en Coatepeque y municipios vecinos

Cod	Municipio	Embarazos en niñas de 10 a 14 años	15 años	16 años	17 años	18 años	Embarazos adolescentes de 15 a 18 años	%	19 años	TOTAL	%
901	Quetzaltenango	29	40	67	126	156	389	16.67	244	662	18.81
917	Colomba	2	6	22	24	37	89	3.81	35	126	3.58
919	El Palmar	4	7	8	10	21	46	1.97%	33	83	2.36%
920	Coatepeque	30	62	116	177	256	611	26.19%	309	950	27.00%
921	Génova	5	11	17	25	38	91	3.90%	32	128	3.64%
922	Flores Costa Cuca	0	2	7	9	8	26	1.11%	14	40	1.14%
Total departamental		112	231	467	684	951	2333		1074	3519	

Fuente: MSPAS, monitoreo OSAR. De fecha 21 de diciembre 2022.
<https://osarguatemala.org/embarazos-y-registro-de-nacimientos-2021/>

¹¹ En cumplimiento al artículo 8 del reglamento del Decreto 97-96, acuerdo gubernativo 831-2000, reformado con el acuerdo gubernativo 463-2013.

¹² Manual “Intervención en situaciones de desprotección infantil” Servicio Especializado del Territorio Histórico de Bizkaia, Bilbao.



Otro de los indicadores con relación a la desprotección, es el maltrato infantil, en donde se tiene una cifra negra al no contar con todas las denuncias. De acuerdo a las instituciones y organizaciones que velan por los derechos de los niños y niñas, establecen que aún se cuenta con un bajo presupuesto para darle el seguimiento adecuado a todos los casos, mismos que se incrementan al tener una cercanía con la frontera mexicana, por lo que contar con diferentes estrategias para la divulgación en los diferentes espacios estratégicos será la base para socializar y divulgar los derechos que cuenta cada persona.

3.2.8 Residuos sólidos

De acuerdo al informe desarrollado por el BID, OPS y AIDIS para Latinoamérica, el cual establece una evaluación regional del manejo de residuos sólidos, en éste se establecen criterios para la generación de residuos de acuerdo a la población de un territorio. Para el caso de Coatepeque para el año 2021 se tiene una generación estimada de 61.96TM/día para residuos sólidos domiciliarios¹³, a ello si se agrega la generación de residuos de origen comercial¹⁴ se tiene un total de 73.86 TM/día, dato que no toma en cuenta a toda aquella población flotante que llega al municipio por diversas actividades económicas, educativas o sociales, por lo que se debe involucrar a todos los involucrados en la recolección y tratamiento de los residuos, teniendo en cuenta que dicho servicio se realiza por la iniciativa privada.

Tabla 15. Generación de residuos en Coatepeque

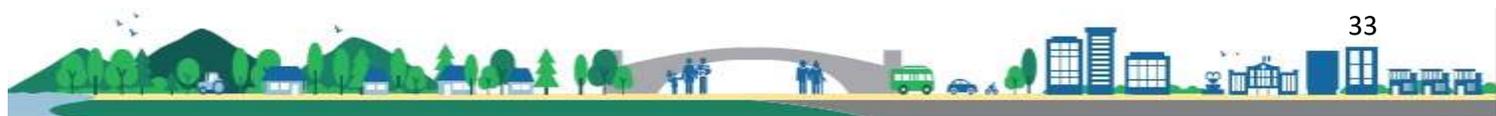
Año	Población	RSD Libras/día	RSU Libras/día	RSD TM/día	RSU TM/día
2021	119152	136,596.14	162,864.63	61.96	73.87
2022	120737	138,413.19	165,031.11	62.78	74.86
2023	122321	140,229.09	167,196.22	63.61	75.84
2024	123894	142,032.38	169,346.30	64.42	76.81
2025	125450	143,816.18	171,473.14	65.23	77.78
2026	126985	145,575.91	173,571.28	66.03	78.73
2027	128495	147,306.98	175,635.24	66.82	79.67
2028	129980	149,009.38	177,665.03	67.59	80.59
2029	131433	150,675.11	179,651.09	68.35	81.49
2030	132856	152,306.44	181,596.14	69.09	82.37

Fuente: elaboración propia con base a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los gobiernos de los países intervinientes de América Latina y el Caribe. *Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en américa latina y el caribe 2010.*

Es de resaltar que el servicio de recolección de basura o desechos sólidos en el municipio, lo realiza la iniciativa privada, por lo que la Municipalidad únicamente otorga el permiso para realizar dichas labores, únicamente se tiene a cargo la recolección de las áreas públicas y de aquellos edificios públicos respectivos.

¹³ RSD: Residuos sólidos domiciliarios para población mediana

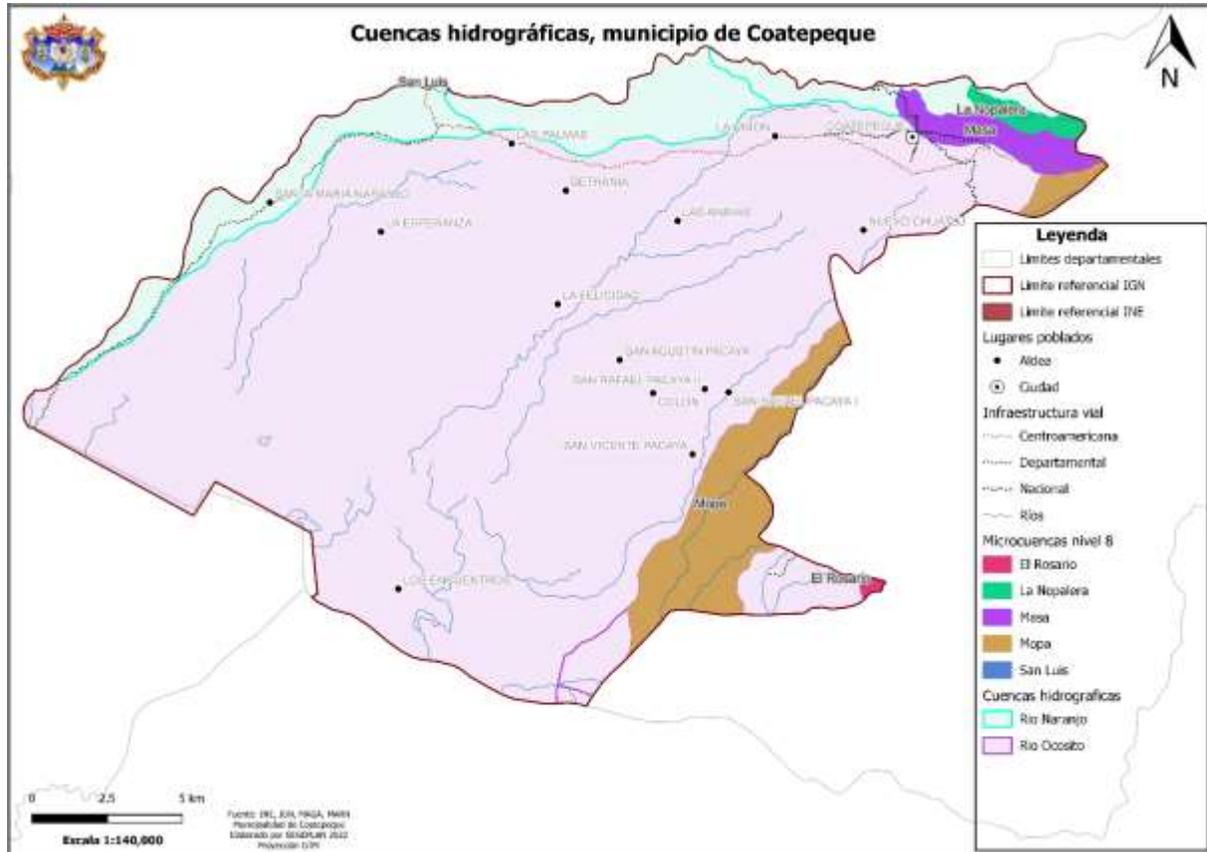
¹⁴ RSU: Residuos sólidos urbanos o municipales para población mediana



3.2.9 Cuerpos de agua

El territorio del municipio de Coatepeque se encuentra sobre dos cuencas, siendo la del río Naranjo la cual cubre el 12.26% del territorio y la cuenca del río Ocosito siendo la de mayor cobertura con el 87.74%. Lo anterior se complementa con aquellos ríos que son parte de estas cuencas, siendo los principales, río Pacaya, Mopá, Talpop, Masá, Bobosena, Zin, Bobosena, Chisna, El Rosario, Talticu, Tilapa.

Figura 12. Cuencas hidrográficas de Coatepeque



Fuente: elaborado por SEGEPLAN con datos obtenidos del IGN, INE, MAGA, MCIV y la Municipalidad de Coatepeque. Realizado con QGIS v3.24.

El municipio tiene identificadas cinco microcuencas de nivel 8, de las cuales tres se encuentran en el territorio de la cuenca del río Naranjo y dos más en el río Ocosito, siendo:

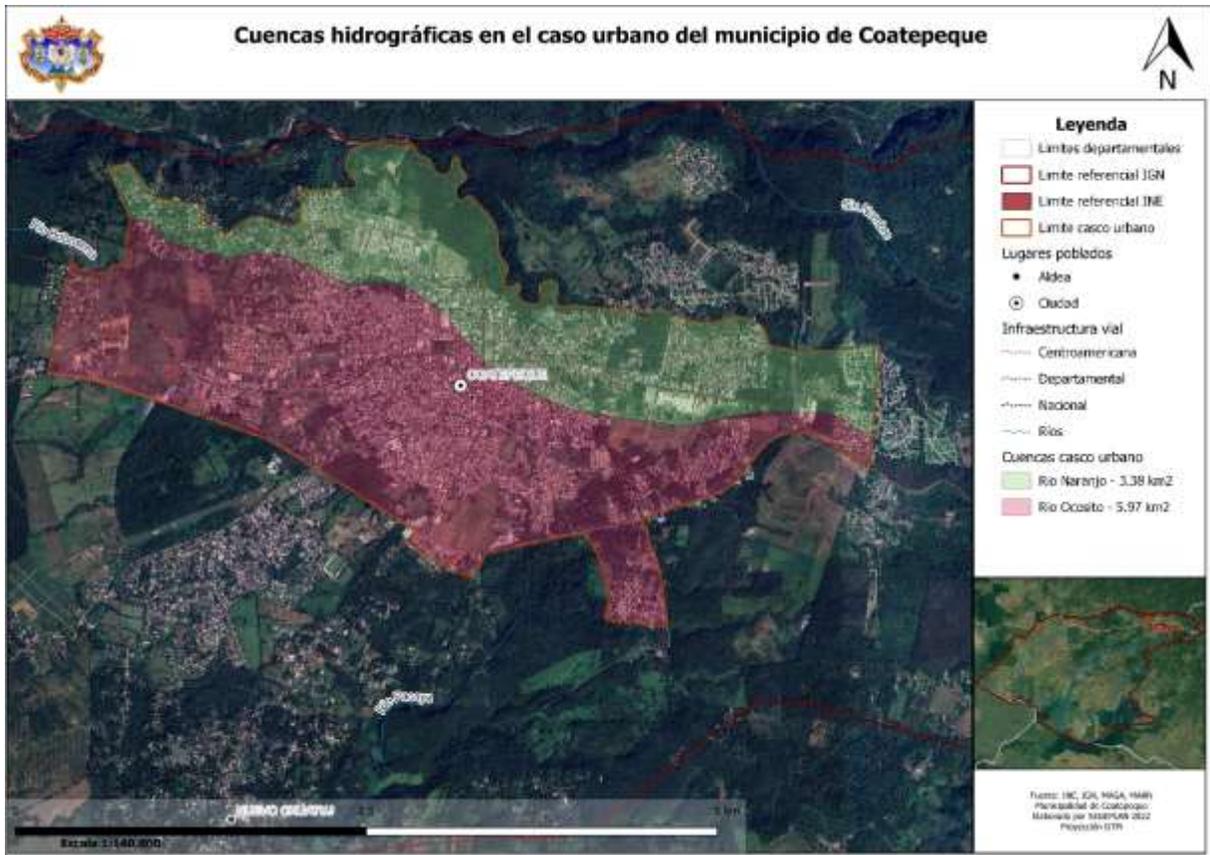
- Microcuenca Masá: cuenta con 6.64 km² de extensión, en la cual abarca el casco urbano.
- Microcuenca La Nopalera: se encuentra en la parte norte del municipio, comparte límite con la microcuenca Masá. Tiene una extensión de 2.53 km².
- Microcuenca San Luis: es la más pequeña en extensión territorial de las cinco identificadas, con un área de 0.0065 km².
- Microcuenca Mopá: ubicada en el río Ocosito, es la de mayor extensión dentro del municipio con un área de 23.41 km².



- Microcuenca El Rosario: se encuentra en el límite del municipio en la parte sur, colindando con el municipio de Flores y Génova, contando con un área de 0.38 km².

De acuerdo a los datos generados en los sistemas de información geográfica, el casco urbano del municipio comparte ambas cuencas, en una distribución del 63.85% del territorio se encuentran en la cuenca del río Ocosito y el 36.15% en la cuenca del río Naranjo, tal como se muestra en la figura siguiente.

Figura 13. Territorio del casco urbano por cuencas



Fuente: elaborado por SEGEPLAN con datos obtenidos del IGN, INE, MAGA, MCIV y la Municipalidad de Coatepeque. Realizado con QGIS v3.24.

3.2.10 Recurso forestal y uso del suelo

Con base en el análisis de las características físicas del territorio y dinámicas sociales, económicas y ambientales que se desarrollan en el mismo, en Coatepeque es necesaria una gestión de uso del suelo acorde a su vocación, ya que de los 426.24 Km² de extensión, según el mapa de intensidad de uso del suelo, un 28% de su territorio se encuentra subutilizado, es decir que se encuentra utilizado por debajo de las capacidades del suelo. El 0.88% equivalente a 3.76 Km² se encuentra sobre utilizado, es decir, utilizado por encima de la capacidad del suelo; éste municipio se caracteriza por tener usos del suelo en las siguientes categorías: Urbanos (4.95 Km²), Aguacate (2.60 Km²) Arbustos-matorrales (7.43 Km²), Arroz (3.36 Km²) Banano-plátano (13.38 Km²), Bosque latifoliado (1.68 Km²) Café (15.20 Km²),

Cementerios (0.08 Km²) Granos básicos (71.82 Km²) Hule (60.60 Km²), Humedal (19.13 Km²) Lago-laguna (3.57 Km²) Palma africana (26.88 Km²) Pastos cultivados (193.05 Km²), Pastos naturales y/o yerbazal (0.02 Km²) y ríos (2.43 Km²).

Debido a que la capacidad de uso de sus suelos es la siguiente: Categoría I con 47.82 Km², Categoría II con 249.61 Km², Categoría III con 119.57 Km² y la categoría VI que cuenta con 6.10 Km², los cuerpos de agua dentro de su territorio cubren 3.16 Km², por ello los conflictos de uso del suelo son relacionados principalmente a sub uso y en una pequeña parte a sobre uso. El sobre uso es el que origina degradación de suelos por erosión y acarreo de sedimentos hacia cuerpos de agua, mermando la calidad de los ríos., ésta parte sobre utilizada se ubica en una pequeña franja al Norte, en el límite municipal con El Quetzal, San Marcos. Los suelos con sub-uso no provocan erosión, sin embargo, éstos pueden utilizarse de una manera más intensiva, ya que su capacidad así lo permite.

Posee pendientes suaves en la parte sur, a pendientes moderadas en la parte norte del mismo por lo que presenta buen acceso, estas tierras por sus características tienen una productividad media a alta. Según análisis participativo, en el municipio se han dado cambios severos en el uso del territorio, cambiando su uso de Hule a granos básicos y también a uso residencial, principalmente en la parte Noreste y Norte, se registran conflictos sociales por incompatibilidad de usos en la parte sur, ya que los monocultivos de palma africana han ido abarcando cada vez más territorio, dejando aisladas a algunas comunidades, por lo que el conflicto se dá por los desvíos de ríos y la competencia por el uso del recurso hídrico, situación en donde el Estado guatemalteco no ha tomado cartas en el asunto para ordenar los usos prioritarios del agua.

El uso urbano del territorio se da mayoritariamente en la cabecera municipal y en menor medida en Aldea La Unión y Aldea Las Palmas, las cuales se identificaron como Centralidades. Las Centralidades de Aldea La Felicidad cuenta con una población moderadamente dispersa en comparación de las 3 anteriores. En la cabecera municipal se concentran los equipamientos público-administrativos del municipio (dependencias del Registro Nacional de las Personas, Juzgado de paz, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral y la Coordinación Técnica Administrativa de Mineduc) lo que evidencia presencia media del Estado en el territorio.

La expansión urbana es principalmente para uso Mixto (comercial y residencial) en la mayoría del centro urbano, seguido por un uso Residencial y Comercial, teniendo una connotación comercial la mancha urbana. Los usos rigurosamente residenciales se dan principalmente en las afueras del centro urbano o áreas peri-urbanas en donde anteriormente había Hule y en algunos sectores del centro urbano, sin seguir un patrón específico sino más bien un crecimiento espontáneo.

Esta frontera urbana avanza sobre áreas de uso agrícola o que cuentan con bosque y sin lineamientos urbanísticos o normativos que en el futuro provocaría falta de cobertura y calidad de servicios básicos; según resultados del Ranking de la gestión municipal 2013, el municipio tiene un índice de servicios públicos municipales de 0.3731 lo cual es bajo, en el 2016 obtuvo 0.1472 lo cual indica que la población está creciendo y la gestión de los servicios públicos requiere de mayor atención; además provocaría incompatibilidad de usos y carencia de espacios verdes para la infiltración de agua de lluvia.



Debido al gran tamaño del municipio (426.24 Km²) su topografía (parte alta al Norte y parte baja al Sur), tipo de suelos (Capacidad agrológica I, II, III y VI) y la precipitación que cae sobre su territorio (más de 4,000 mm anuales) en la parte más baja se tienen problemas de inundaciones en los LP siguientes: El Pomal, Los Encuentros, Santa Fé, El Retiro, y Mazá, éste último ubicado en el centro urbano y a un costado del río del mismo nombre.

3.2.11 Amenazas y vulnerabilidades

Según los aportes de los actores en el mapeo participativo, las amenazas con intensidad severa son las del tipo socio natural entre las que se encuentran: Agotamiento de caudales en pozos y ríos del municipio, contaminación por desechos líquidos y sólidos, la deforestación y enfermedades de origen hídrico relacionadas al almacenamiento de agua y la proliferación de insectos, la cual es una actividad muy común debido a que la continuidad del servicio de agua no es la adecuada, situación que afecta a todo el municipio en general con énfasis en el área urbana.

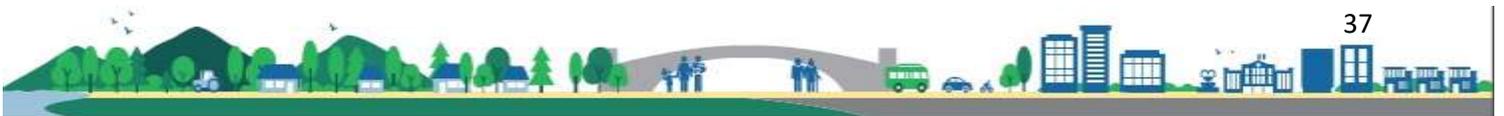
Sin embargo las amenazas del tipo natural a pesar que tienen una intensidad moderada, tienen una vulnerabilidad por exposición muy relevante, ya que dentro de la infraestructura expuesta se encuentra la vinculada a los servicios de agua y drenajes la cual es primordial para el funcionamiento adecuado de una ciudad como ésta, además de que la red de drenajes es obsoleta porque ha cumplido con su vigencia para que funcione óptimamente, situación que ha provocado la formación de cavernas en algunas calles y avenidas del municipio.

Además de la red drenajes, el municipio se afecta en cuanto a su infraestructura vial como es el caso del socavamiento del puente Mazá, puente de la Finca La Nopalera y de caminos de lugares poblados del Sur como El Pomal y Los Encuentros y viviendas construidas alrededor de ríos Pacayá, Ocosito, San Francisco (Bolas) y Naranjo.

Los deslizamientos y derrumbes provocan vulnerabilidad en la línea de conducción del agua potable que viene de los municipios El Quetzal y Colomba, además de algunas viviendas ubicadas en el Barrio Candelaria y Barrio Guadalupe (Río Bolas) y también en Mazá (río Naranjo). En la línea de distribución de los servicios de A&S también provoca vulnerabilidad, específicamente en viviendas de los Barrios Guadalupe, Candelaria e Independencia. También se han afectado el puente peatonal de Los Encuentros, la Escuela ubicada en San Isidro Robles y parcelas ubicadas en riberas de ríos en Montecristo, El Pomal y demás comunidades del Trifinio Sur.

Respecto al uso del territorio municipal, a nivel nacional existen normativas y políticas que deben aplicarse y que en este municipio no se ven reflejadas. Entre las más relevantes están:

- i) Zonas de protección forestal, de acuerdo a los cuerpos de agua (ríos y lagunetas) presente en el municipio y la distancia horizontal mínima, no se aplica según los enunciados de las Consideraciones técnicas y propuesta de Normas de Manejo Forestal para la Conservación de Suelo y Agua (INAB, 2013);



- ii) Zonas de retiro o de derecho de vías según categoría, en Coatepeque no se aplica en la ruta: CA-2 (ruta centroamericana 12.50 metros a cada lado de la línea central, área de reserva 40 metros a cada lado de la línea central) para las vías municipales 7.50 metros a cada lado (Reglamento derecho de vía, 1942);
- iii) Las normas contenidas en el Código de salud decreto 90-97 y Código civil decreto ley 106, aplicables a equipamientos como el rastro y el cementerio municipal y que actualmente están en las zonas de expansión urbana, requerirán de una planificación para su cumplimiento, ya que estos equipamientos han sido alcanzados por el crecimiento urbano.
- iv) Acuerdo Gubernativo 236-2006. En el municipio se cuenta con el estudio técnico de aguas residuales, sin embargo, las autoridades están gestionando la ubicación idónea para la (s) planta (s) de tratamiento de aguas residuales que se construirán para cumplir con dicha normativa.
- v) Según la Ley reguladora de las áreas de reservas territoriales del Estado de Guatemala Decreto 126-97, son 100 metros de cada lado de las riberas de los ríos las que se consideran reservas del Estado, en Coatepeque se observa que existen viviendas, comercios e incluso vertederos de residuos sólidos en las riberas de los ríos que le atraviesan.

3.3 Problemáticas

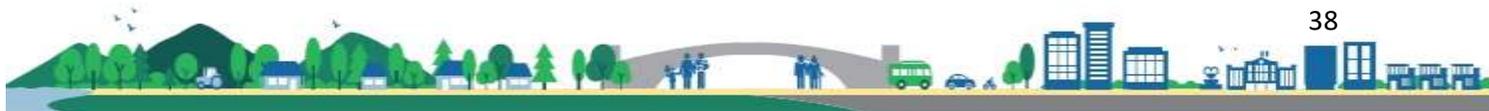
3.3.1 Insuficiente acceso a la educación de nivel básico y diversificado

La población de estudiantes inscritos para el año 2017 ascendió a 935 para el nivel básico mientras que para el año 2018 se mantuvo también con 935 estudiantes, lo que indica que existe una demanda constante de educación en este nivel.

En el año 2,017, según el Anuario Estadístico del MINEDUC, la tasa bruta de cobertura del nivel básico fue de 70.88%, mientras que la de diversificado fue de 63.32%, la tasa neta de escolaridad de básico en ese año también fue de 45.66% la de diversificado fue de 42.95%. Por su parte la tasa de retención de básico fue de 95.88% esta tasa de retención en el nivel diversificado fue de 97.78%; con relación a infraestructura educativa se tenían 64 establecimientos registrados del nivel básico y en nivel diversificado 41 establecimientos. Es importante indicar que los esfuerzos deben de canalizarse con relación en incrementar la infraestructura educativa para que la población estudiantil tenga acceso a este nivel de educación en los lugares poblados donde no se cuenta con esta oferta educativa.

Es importante mencionar que la población mayoritariamente se localiza en el área rural en donde existe mayor demanda de centros educativos a nivel básico y diversificado principalmente en toda el área sur del municipio, con excepción de lugares poblados cercanos a municipios del departamento de San Marcos, en donde se encuentra un patrón, ya que la infraestructura vial en buen estado ha permitido la cobertura en éstos lugares poblados. Esta carencia genera una alta movilidad en la población en busca de acceso a estos servicios de educación, obligando a la población escolar a trasladarse desde su comunidad a otro lugar poblado donde se presta el servicio (Mineduc, 2017) principalmente al centro urbano.

Entre las causas de esta problemática que fueron analizadas por la mesa técnica PDM-OT se encuentran: Caminos en mal estado dificultan la asistencia a los centros educativos de este nivel, no



existe cultura educativa de parte de padres de familia y no les dan prioridad a este nivel educativo, insuficientes maestros para niveles básico y diversificado, insuficientes recursos estatales para la instauración de nuevos institutos y los factores socioeconómicos de la familia que priorizan el trabajo en lugar de la educación básica y diversificado.

3.3.2 Infraestructura educativa en mal estado

Actualmente se cuenta con una cobertura a nivel primario por arriba del 100%, eso repercute en tener clases con una sobrepoblación, además de infraestructura que ha sido dañada con el paso del tiempo, es por ello que anualmente se realizan diferentes tipos de mejoramiento a las escuelas para conservar su vida útil, sin embargo, por la gran cantidad de escuelas, se ve la necesidad de priorizar la intervención en dichos establecimientos.

Dentro de los eventos que más dañan a las escuelas son las lluvias, las cuales dañan los techos, ventanas y puertas, además se han tenido eventos en muros perimetrales que por la saturación del suelo tienden a causar fisuras e incluso deslizamientos hasta derribar dichos muros.

3.3.3 Insuficiente acceso a la salud a nivel rural

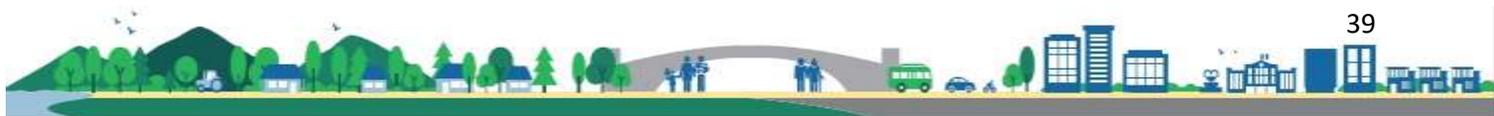
Siendo Coatepeque un municipio con mayor área y población rural que urbana, la demanda de servicios es principalmente en estas áreas rurales; sin embargo, los servicios de salud existentes son insuficientes para atender la alta demanda del área rural, situación que provoca una alta movilidad para satisfacer esta necesidad insatisfecha.

Entre las causas definidas por la mesa PDM-OT se encuentran: baja cobertura del servicio en área rural, escasez de medicamentos y equipo básico, falta de médicos especializados en mujeres y niños, insuficiente número de ambulancias para el traslado de enfermos del área rural a urbana, ya que al igual que el servicio de educación de nivel básico y diversificado, en la parte Sur del municipio es donde se carece de estos servicios, teniendo Puestos de Salud en los LP siguientes: El Troje, Los Encuentros, Montecristo, San Vicente Pacayá, San Agustín Pacayá, Aldeas La Unión, Las Palmas, La Felicidad y Bethania, lugares a donde acude la población para usar este servicio, a pesar de las condiciones de los caminos rurales. Es importante mencionar que algunas comunidades del Sur demandan este servicio en municipios vecinos como Pajapita y Ayutla del departamento de San Marcos, por la cercanía y condición del camino.

Sumado a lo anterior, en el Hospital Regional -HR- de Coatepeque se reciben habitantes para consulta y tratamiento, de diferentes lugares, tal es el caso de municipios como Génova, Flores, Colomba e incluso de LP ubicados en el Estado de Chiapas, según comentarios de la Mesa técnica, situación que merma el acceso incluso a pobladores de Coatepeque por cuestiones de capacidad de carga en este HR.

3.3.4 Contaminación de zanjones y riachuelos por aguas residuales

Esta problemática ha sido magnificada a través del tiempo debido al alto crecimiento poblacional, ya que según datos del PDM elaborado en el año 2009 habían 94,186 habitantes y en el año 2017 existían



151,089 habitantes, aumentando considerablemente el volumen de aguas residuales y a la vez disminuyendo la capacidad de los ríos de oxigenarse con el movimiento de su caudal, provocando la eliminación del oxígeno disuelto en estos cuerpos de agua y por ende la eliminación de toda forma de vida acuática.

Además de la falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, los drenajes mixtos del centro urbano hacen que sea más complicado su respectivo tratamiento, ya que el volumen de agua aumenta; la construcción inadecuada a orillas de los zanjones y la falta de mantenimiento a fosas sépticas están provocando esta contaminación, que tiene efectos negativos en la salud de la población ubicada alrededor de estos ríos y en la parte Sur del municipio, territorios que no cuentan con acceso a servicios de salud. Según el ranking municipal del año 2016, en Coatepeque existen 0.0502 sistemas conectados a una PTAR que se encuentran funcionando, lo cual es muy bajo.

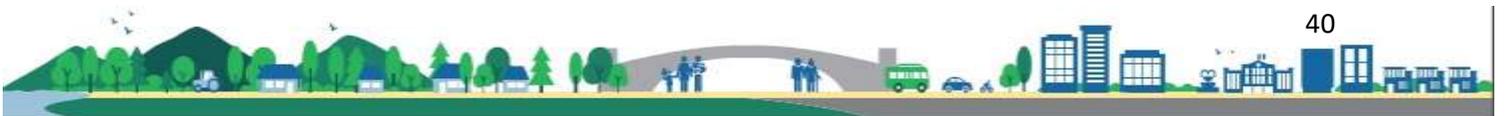
Las áreas con esta afectación son: Zanjones y partes bajas del área urbana y calles del área rural en donde no se cuenta con sistema de drenajes construidos además de contaminación de pozos artesanales en el área rural, la cual es la única fuente de agua fresca en muchos lugares poblados del Sur del municipio.

3.3.5 Servicio de agua sin continuidad

El servicio de agua prestado por la Municipalidad tiene una continuidad baja, ya que solamente se tiene por unas horas al día, en varios sectores el servicio se tiene a cada 2 días, situación que obliga a los habitantes a almacenar el recurso tanto en tanques especializados como en contenedores no adecuados, pudiendo ocasionar enfermedades de origen hídrico, tanto gastrointestinales como proliferación de insectos vectores de enfermedades.

La causa principal de este problema, según reunión técnica con la Mesa, es la ausencia de un tanque de distribución con mayor capacidad de almacenamiento, ya que con ésta infraestructura se podrían aumentar las horas de continuidad del servicio; las conexiones ilícitas juegan un papel importante, ya que la línea de conducción viene desde los municipios de Colomba y El Quetzal recorriendo largas distancias hasta Coatepeque. Además, por los años de uso, el sistema de abastecimiento de agua cuenta con fugas o pérdidas en la red de distribución aunado a éstas, las pérdidas en instalaciones de usuarios y el uso irracional del agua conforman las causas del problema.

El municipio es un centro de comercio para la región de municipios de la boca costa como del departamento de San Marcos, por tal razón esta situación puede afectar considerablemente esta actividad económica, ya que muchos comercios como restaurantes, estéticas, auto-lavados, mercados u hoteles no podrían prestar sus servicios por falta de agua, por lo que se requiere de una gestión territorial adecuada que asegure la prestación eficiente de servicios básicos como agua y saneamiento para la población actual y futura, tomando en cuenta también la población flotante que visita la ciudad por ser la principal Centralidad del municipio debido a su vocación relacionada a servicios de salud, educación, financieros, de abastecimiento, comerciales, entre otros factores.



3.3.6 Comunidades sin acceso a agua potable

Los LP sin servicio de agua entubada están ubicados por todo el municipio, en el año 2010, el PDM reportó un 46.9% de viviendas con servicio de agua potable y un 43% de viviendas con servicio de saneamiento básico. En el año 2013 el ranking municipal reporta para el indicador de Cobertura del servicio público de distribución de agua la cifra: 0.30043. En el año 2016 el mismo ranking reporta para este indicador la cantidad 0.2748 lo que indica que el crecimiento poblacional es alto y que en ese periodo no se enfocaron proyectos para mejorar esta situación en Coatepeque. En el año 2017 el indicador de % de sistemas de agua que cumplen con las normas de calidad fue del 78%.

La alternativa implementada por la población ha sido la utilización de pozos artesanales, sin embargo, esta alternativa para abastecerse del vital líquido les provoca vulnerabilidad en cuanto al saneamiento, ya que en las comunidades ubicadas en riberas de ríos y en la parte Sur del municipio se ven afectadas por inundaciones y desbordamientos, contaminando la única fuente de abastecimiento de estas comunidades.

3.3.7 Escasas oportunidades de acceso a Empleo

Siendo este municipio con vocación comercial, las causas identificadas para esta problemática en el ejercicio participativo fueron: Competencia desleal de parte de empresarios vinculados al lavado de dinero las cuales hacen quebrar empresas, ausencia de garantías constitucionales (extorsión), conflictos sociales relacionados con el servicio de ENERGUATE, falta de representación de la Cámara de Comercio en el municipio, falta de promoción del municipio (marketing territorial) y ausencia de una Unidad Técnica Municipal que trabaje el tema de Desarrollo Económico Local –DEL-.

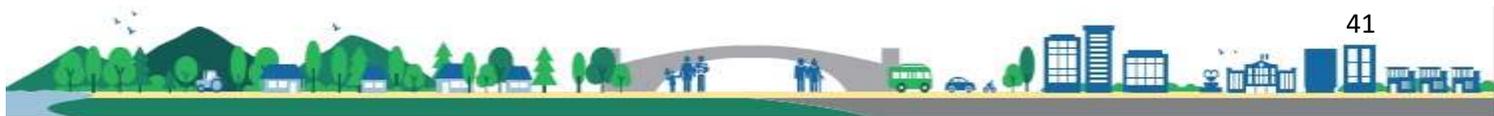
En el PDM se reporta una Población Económicamente Activa –PEA- de 27,966 y una población total de 94,186 personas, en el 2017 este municipio reporta 151,089 habitantes por lo que se asume que la oferta laboral de Coatepeque ha ascendido significativamente.

3.3.8 Mal estado de caminos rurales

A pesar que este municipio tiene muy buena conectividad por las rutas municipales con las que cuenta y la Ruta Centroamericana que le atraviesa, son muchos los caminos del área rural que no cuentan con revestimiento, situación que afecta al sector primario de actividades económicas, principalmente el transporte de actividades agropecuarias a mercados, además la actividad comercial e industrial puede afectarse.

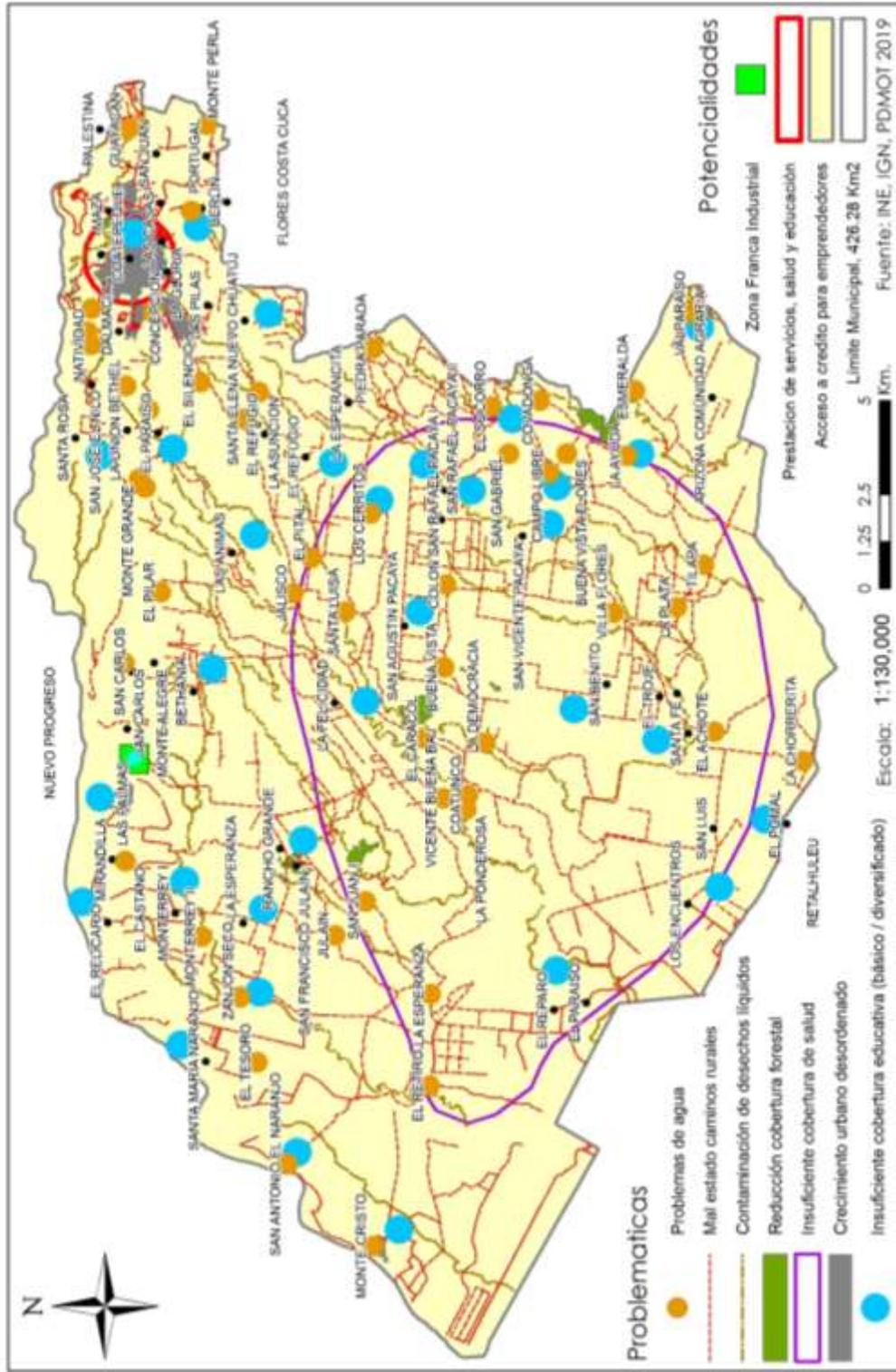
Esta problemática se vincula con la anterior relacionada a escasas oportunidades de acceso a empleo, principalmente autoempleo. Además, con el traslado de enfermos hacia el Hospital Regional o la ciudad de Guatemala. La asistencia de estudiantes a la escuela en época de invierno también se relaciona con este tipo de infraestructura y su mal estado. La única causa que se definió para este problema es el poco o limitado mantenimiento a estos caminos rurales.

Figura 14. Problemáticas y potencialidades, Coatepeque, Quetzaltenango



Coatepeque, Quetzaltenango

Problemáticas y Potencialidades



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, Municipalidad Coatepeque. Elaboración: SEGEPLAN, 2019.



3.4 Potencialidades

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

3.4.1 Zona Industrial y/o Agroindustrial entre Aldea La Unión y Las Palmas

En las reuniones técnicas con la Mesa PDM-OT se comentó que debido a algunas empresas agroindustriales e industriales que ya se ubican entre la Aldea La Unión y Aldea Las Palmas tales como empresas de bebidas carbonatadas y avícolas, esta área ha iniciado, espontáneamente, a tener este tipo de usos, lo cual es interesante ya que se ubican entre 2 centralidades que le siguen en importancia al centro urbano del municipio y que cuentan con población significativa para proveer de mano de obra.

3.4.2 Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del municipio

Según el documento “Desarrollo Económico Territorial Estrategia del municipio de Coatepeque” el municipio cuenta con el potencial de brindar y seguir brindando servicios de educación y salud a la región del suroccidente, ya que población de la región llega al municipio buscando estos servicios, tomando en cuenta que se cuenta con todos los niveles educativos tanto servicios públicos como privados y además con especialistas médicos de varias disciplinas.

Esta situación genera empleo y dinamiza varios sectores económicos, sin embargo, para que la potencialidad siga dinamizando la economía del municipio, se requieren de servicios eficientes tales como de energía eléctrica, agua y saneamiento, ya que toda esta población flotante que viene de otros lugares poblados a demandar servicios de salud y educación, también viene a demandar servicios de agua y saneamiento, los cuales precisamente requieren de especial atención, tomando en cuenta la problemática que presentan. Es de suma importancia enfocar esfuerzos en el mejoramiento de éstos servicios y así poder seguir generando empleo a la mayoría población del municipio que se dedica a actividades relacionadas al Sector Terciario, sector que también dinamiza al primario y secundario.

3.4.3 Desarrollo Inmobiliario con enfoque a profesionales y estudiantes

Tomando en cuenta la potencialidad anterior, ésta potencialidad lo que busca es poder prestar servicios de vivienda y hospedaje a profesionales y estudiantes vinculados con la Medicina, que vienen a ejercer y a realizar prácticas al Hospital Regional de Coatepeque y al Centro de Salud, provenientes de Universidades de la ciudad de Guatemala y Quetzaltenango.

En el tema de servicios de vivienda y hospedaje también hay una demanda actual por estudiantes que vienen de comunidades alejadas al centro urbano de Coatepeque y de otros municipios, del mismo modo, habrá demanda futura de estudiantes que estudien en la sede universitaria de USAC que se construirá en las cercanías de COATEXPO (la Municipalidad de Coatepeque y la USAC tienen



algunas gestiones para concretar este centro universitario), por lo que esta potencialidad puede ser mayor en los alrededores del Hospital Regional, Calzada Guadalupe, Colonia Miguel Angel Asturias, Magnolia y del campo de la feria.

3.4.4 Transformar el meta mercado actual en una central de mayoreo regional

La mesa técnica ve como potencial el Meta mercado transformado en una Central de Mayoreo para la región, tal como ha sucedido en otros municipios del altiplano occidental en temáticas de cultivos como papa (San Juan Ostuncalco) u hortalizas (Sololá). Sin embargo, en Coatepeque se pretende una Central de mayoreo para varios productos tales como papaya, banano, piña, mango, ajonjolí, maíz, arroz, entre otros.

Esta infraestructura pretende impulsar el desarrollo económico en todo el municipio, con énfasis en Lotificaciones y LP situados alrededor del Meta Mercado actual, tales como: Las Conchitas, Nuevo Coatepeque, Lotificación San Isidro, Barrio El Jardín y Barrio Independencia, ya que éstos poblados tendrían una vocación comercial, por estar ubicados alrededor de la mayor infraestructura comercial de la región VI. Los servicios públicos de Agua y Saneamiento son clave para poder impulsar esta área comercial, ya que sin éstos no se podría concretar esta potencialidad.

3.4.5 Empresa recicladora y productora de abono

Esta potencialidad surge de la problemática de los residuos y desechos sólidos que afronta el municipio, ya que además de los propios, en Coatepeque se dá disposición final a los residuos y desechos sólidos de más de 4 municipios de la región, por parte de un terreno privado ubicado a inmediaciones de la ribera del río Naranjo. Este proyecto podría utilizar la alta oferta laboral y la misma problemática de la basura como el potencial para generar empleo y producir abonos orgánicos y sacar provecho económico del material reciclable.

Para tal fin se podría contar con la participación de la Municipalidad, MAGA y empresarios para gestionar este proyecto de gran envergadura, logrando así solucionar también un problema ambiental de contaminación del río Naranjo.

3.4.6 Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio

Tomando en cuenta la vocación comercial del municipio, el crecimiento del centro urbano, que es una centralidad, no solo municipal sino extra municipal y además el antecedente del traslado del mercado del centro hacia el Metamercado, se hace imprescindible ordenar las actividades comerciales para solucionar problemas de vialidad y que el tránsito vehicular tenga fluidez en áreas específicas.

Además de esta situación, en el municipio se realizan actividades en el Parque Central, tales como Ferias del Libro, Exposiciones temáticas, entre otras, actividades que ralentizan el tránsito, por lo que podrían utilizarse instalaciones de COATEXPO para estas actividades; además muy cerca de éste



campo de la feria se encuentra el Estadio Israel Barrios, infraestructura emblemática del municipio que podría utilizarse para espectáculos y conciertos en fechas especiales; todas éstas actividades provocarían fluidez en el tránsito vehicular y otros beneficios conexos, haciendo más atractivo al municipio para invertir y generar empleo, sin olvidar la eficiente prestación de servicios públicos básicos. En esta potencialidad es importante la implementación de alianzas público-privadas.

3.4.7 Alianza público-privada para implementación de rastro tecnificado

El rastro del municipio de Coatepeque, como el de casi todos del país, no se encuentra regularizado por las instancias respectivas al saneamiento ambiental ni con el ente rector de la Ganadería y el ambiente; esta situación se da porque esta infraestructura existe desde la década del 60 y además de que se ha cumplido la vigencia de su vida útil, la normativa sanitaria ha cambiado al día de hoy.

Durante los últimos años esta situación ha provocado problemas en donde se han visto afectados los usuarios del rastro y el ambiente; las soluciones a los mismos es la construcción de otro rastro con otra ubicación y con medidas de mitigación ambiental acorde a la normativa ambiental actual, principalmente el Acuerdo Gubernativo 236-2006, lo cual requiere de una gran inversión que supera la capacidad del municipio. Por tal razón se propone poder crear una alianza público-privada para regularizar el rastro municipal, el cual es utilizado por ganaderos del municipio y de la región aledaña a Coatepeque.

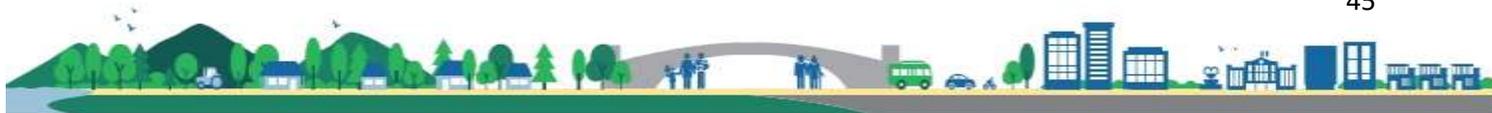
3.5 Escenario tendencial

3.5.1 Insuficiente acceso a la educación de nivel básico y diversificado

Esta problemática fue analizada y priorizada por la mesa técnica PDM-OT, dentro del análisis de causalidad estuvieron los factores económicos de la familia, insuficientes recursos estatales para implementar nuevos centros educativos en áreas rurales, falta de maestros para estos 2 niveles educativos, la inexistencia de cultura educativa de parte de padres de familia y el mal estado de los caminos en áreas rurales que dificulta el acceso al nivel básico y diversificado, ya que éstos centros educativos se ubican en las 3 centralidades identificadas que están en la parte Norte del municipio, que serían: El centro urbano de Coatepeque, Aldea Las Palmas y Aldea La Unión, ya que en Aldea La Felicidad no se cuenta con el nivel diversificado.

Y es en las áreas rurales donde se percibe esta necesidad, ya que la movilidad hacia los LP donde se presta el servicio de educación básica y diversificado se dificulta por el mal estado de los caminos rurales, siendo una segunda limitante para no acceder a este nivel de la educación.

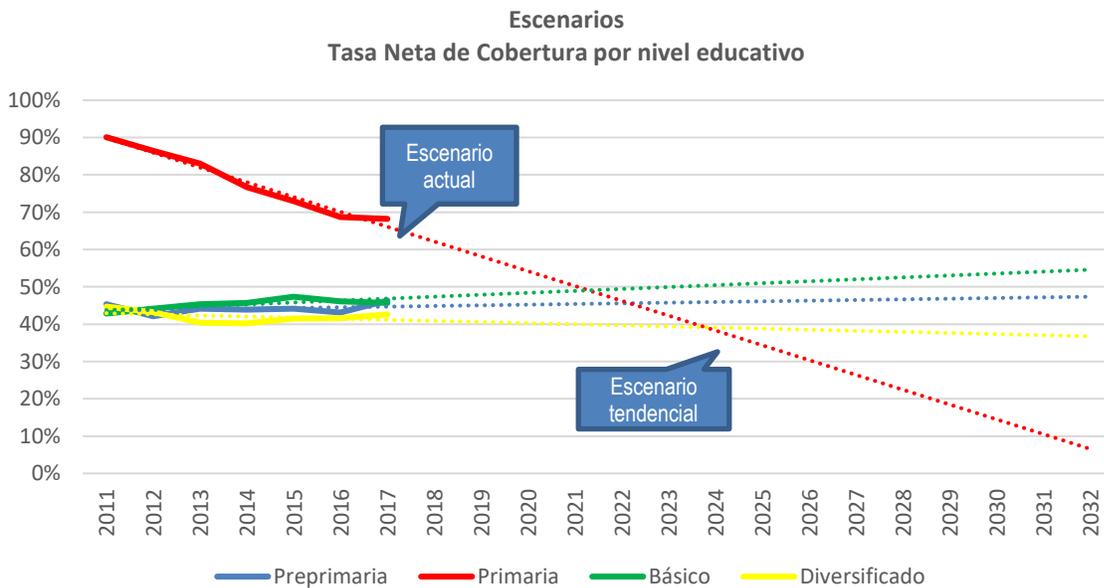
En cuanto a la tasa neta de cobertura del nivel pre-primario en Coatepeque se ha mantuvo del 2011 al 2017 entre el 42 y 46%, un claro reflejo de la necesidad de hacer llegar este nivel educativo a más de la mitad de los niños del municipio. El nivel primario tiene una tendencia negativa ya que de un 90% que se tenía en 2011 disminuyó a 68% en el año 2017, el escenario tendencial para la tasa neta



de cobertura del nivel primario es fatalista ya que indica que si las tendencias siguen igual, ésta disminuirá a 0; según información obtenida en los talleres participativos realizados en el municipio, los principales factores que influyeron en esta caída de la cobertura educativa, es la no continuidad de los programas de gratuidad que se implementaron en el periodo 2008 – 2011, situación que se evidenció en el Informe final de los ODM 2015 a nivel nacional. De continuar el comportamiento de cobertura del nivel primario en esas condiciones de inestabilidad, se estima una tendencia decreciente respecto a la población futura a atender, por lo que continuará como una problemática sin resolver para el municipio, lo cual repercute en la calidad de vida y en la persistencia de la pobreza.

En cambio, el nivel básico muestra una leve tendencia al alza, ya que en 2011 se tuvo una tasa neta de cobertura de 43% y en 2017 se tuvo una tasa neta de 46%. El nivel educativo de diversificado ha demostrado una leve tendencia negativa ya que en 2011 tuvo se alcanzó un 45% y en 2017 solamente 43%.

Figura 15. Proyección tasa de cobertura educativa, varios niveles con base al período 2011 al 2017, Coatepeque, Quetzaltenango



Fuente: MINEDUC, 2019

Este fenómeno social es de ponerle mucha atención, ya que según el documento “Desarrollo Económico Territorial” una de las potencialidades del municipio es la prestación de servicios de educación, sin embargo, si no existe la suficiente demanda de este servicio, las estrategias para desarrollar esa potencialidad serían en vano. Si el Estado delega esta función en instituciones privadas éstos indicadores demostrarán un comportamiento tendencial fatalista, tomando en cuenta que no todos tienen posibilidades de acceder a educación privada y sumado a esto el mal estado de los caminos, provocaría un éxodo rural hacia el área urbana, pudiendo provocar anillos



de pobreza que provoca más vulnerabilidad tanto física como económica por habitar en lugares en riesgo y un posible aumento de la delincuencia en el futuro.

3.5.2 Servicio de agua sin continuidad

El servicio de agua puede mejorarse debido a que el crecimiento poblacional, la falta de un tanque de distribución de agua, conexiones ilícitas (línea de conducción viene desde Colomba y El Quetzal), pérdidas en la red distribución por lo antigüedad de la tubería, pérdida en instalaciones de usuarios y que la población no utilice el agua de manera racional son las causas de esta problemática, de las cuales la Municipalidad puede abordar algunas que tienen que ver con mejoras en la red de distribución, sin embargo, otras como el crecimiento poblacional y el uso racional del agua de parte de la población, está fuera del alcance de las autoridades.

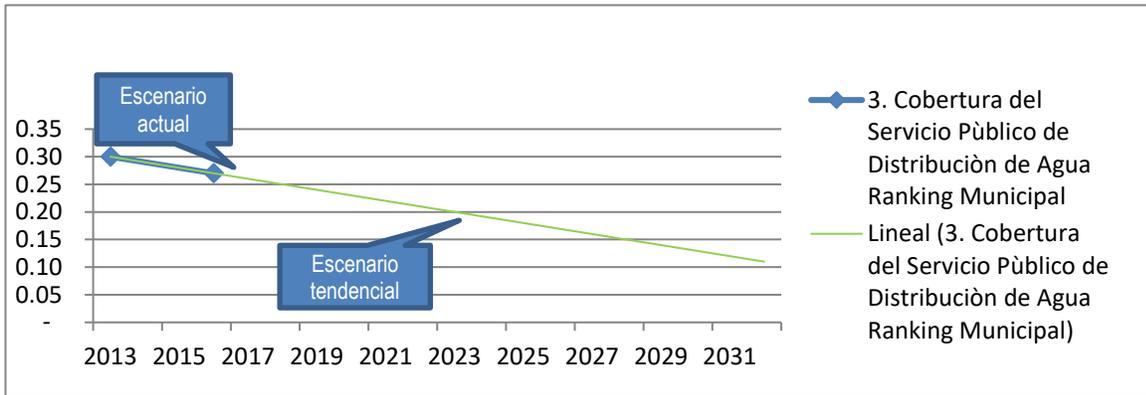
Esta falta de continuidad en los hogares provoca efectos en distintas dimensiones, en la económica puede afectar varias actividades comerciales e industriales que requieren del vital líquido para funcionar, tal es el caso de hoteles, restaurantes, comedores, centros comerciales, etc. En la dimensión social, la población puede afectar su salud debido al almacenamiento de agua para las horas sin continuidad, ya que muchas veces se proliferan insectos en los depósitos de almacenamiento, provocando daños a la salud por enfermedades de origen hídrico tanto gastrointestinales como las transmitidas por mosquitos (dengue, chikungunya y zika).

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento del indicador “Cobertura del servicio público de distribución de agua” en el municipio de Coatepeque, la fuente es el ranking municipal del año 2013 y 2017, por medio de la cual se puede observar el descenso de la línea de tendencia, por lo que se puede inferir que si estas condiciones que definen el indicador siguen la misma tendencia la cobertura tendrá un comportamiento negativo, por lo que se hace necesaria una gestión inmediata y efectiva sobre el problema y las causas de distintos niveles que lo provocan.

Tomando en cuenta la inversión en tanques de distribución, en tubería que se encuentra obsoleta y la importancia del recurso hídrico para el desarrollo socioeconómico de la población del municipio de Coatepeque, es importante hacer una revisión de las tarifas que los usuarios pagan por el servicio, ya que el precio que se paga por el servicio no es semejante al valor real del servicio de captación, conducción, distribución y tratamiento del agua para consumo humano.



Figura 16. Cobertura del servicio público de distribución de agua.

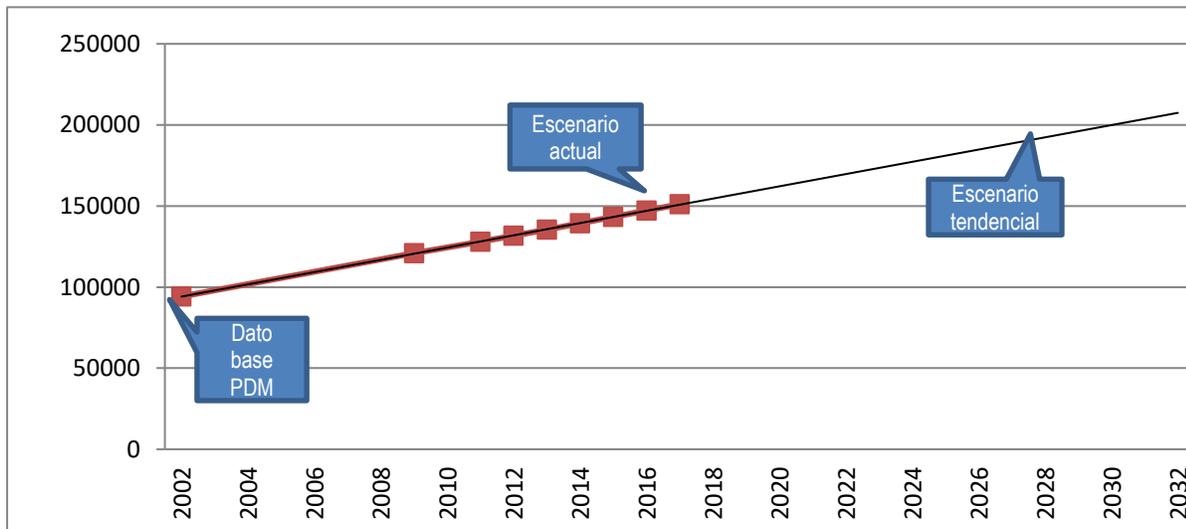


Fuente: SEGEPLAN, 2019.

3.5.3 Crecimiento poblacional

El crecimiento poblacional no es un problema que se haya definido en el análisis de la mesa PDM-OT sin embargo es una variable que podría ser el detonante de varios de los problemas identificados, por lo que es importante conocer el comportamiento de la población y así estimar la demanda de servicios en el 2032, principalmente salud, educación, agua y saneamiento. En el año 2002 el INE reportó 94,186 habitantes en Coatepeque, en el 2009 se reportó 120,875 habitante, y en el año 2017 las proyecciones del INE reportaron 151,089 habitantes, para el año 2032 se estima que serán más de 210,000 personas que transitarán por las diferentes vías del municipio y demandarán servicios de salud, educación, infraestructura vial, de vivienda, de agua, saneamiento, extracción de desechos y tratamiento de aguas residuales, entre otros.

Figura 17. Tendencia del crecimiento poblacional del municipio de Coatepeque 2009-2032



Fuente: INE, 2019.

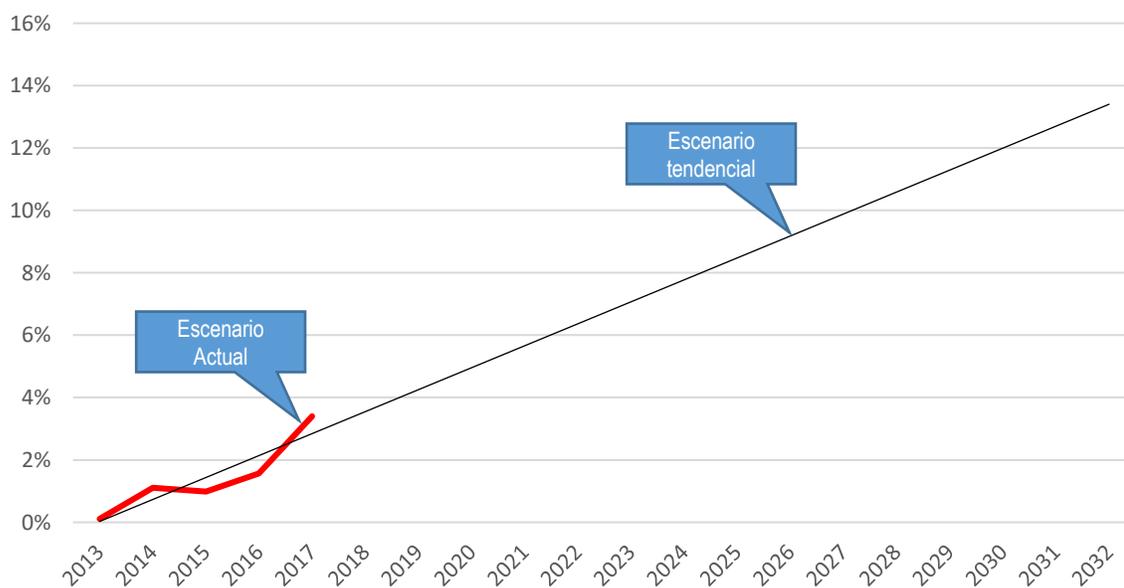


3.5.4 Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica

La tendencia de la línea que grafica la proporción de niños menores de 5 años con desnutrición crónica es hacia el alza, situación que se explica debido a que en 2013 se tenía un 0.1% niños con DC, en 2015 se alcanzó el 1% y en 2017 en Coatepeque se tenía un 3% de niños menores de cinco años con desnutrición crónica. Si las condiciones actuales continuaran hasta el año 2,032 como se han dado hasta la actualidad, en Coatepeque habría un 14% de niños que padecerían de este tipo de desnutrición, lo cual provocaría una alta demanda de servicios de salud y una alta incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, afectando la calidad de vida de muchos niños.

En la siguiente gráfica se visualiza este escenario tendencial al año 2,032, nótese que en el año 2014 la línea se mantuvo hasta el año 2016, año en el cual inició a subir. Sabiendo la diversidad de usos del suelo en el municipio, la ubicación de las centralidades, conociendo su contexto, se hace imprescindible la mejora de los caminos rurales, los cuales influyen directamente en el Acceso y Disponibilidad de los alimentos, además del acceso a servicios de salud y educación.

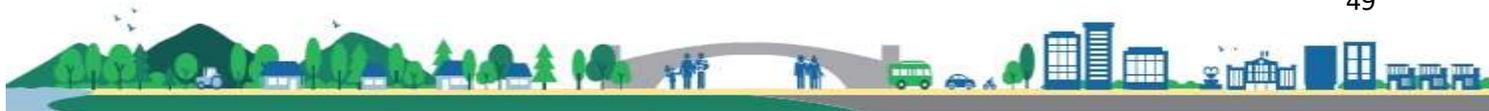
Figura 18. Proporción de niños menores de 5 años con desnutrición crónica de Coatepeque 2009-2032, Coatepeque, Quetzaltenango



Fuente: MSPAS, 2019.

A continuación, se presenta una síntesis del escenario actual y el escenario tendencial, considerando las particularidades propias del municipio y los datos oficiales de los indicadores mencionados.

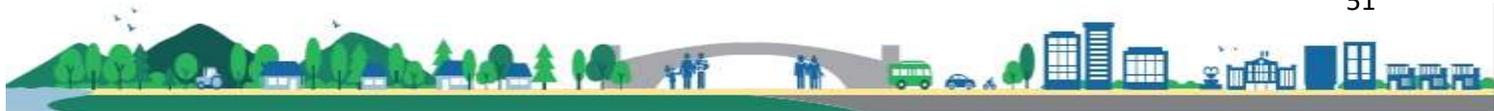
Tabla 16. Síntesis del escenario actual y del escenario tendencial.



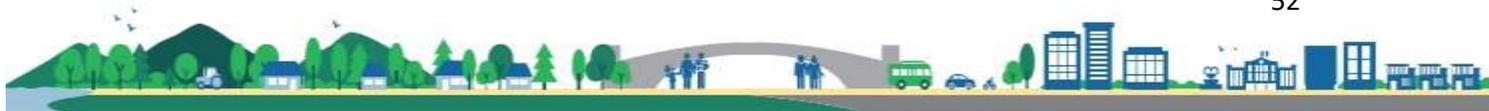
Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central: Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado)</p> <p>Magnitud: Número de establecimientos nivel diversificado: 41 Número de establecimientos nivel básico: 64</p> <p>Población: Población de todo el municipio principalmente en el área rural.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores socioeconómicos de la familia • Falta de maestros para el nivel diversificado y básico • No hay cultura educativa de parte de padres de familia • Mal estado de los caminos rurales • Insuficientes recursos económicos para instaurar nuevos institutos 	<p>Indicador proyectado: La tendencia del indicador Tasa neta de cobertura de nivel básico y diversificado es mantenerse alrededor de 0.5 al 2032</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Inversión en la educación por parte del ente rector MINEDUC.</p> <p>Programas del gobierno para la mejora de la cobertura educativa.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si el MINEDUC no promueve estrategias de mejora de la calidad y diversificación educativa, los indicadores se mantendrán</p>
<p>Problemática central: Infraestructura educativa en mal estado</p> <p>Magnitud: Número de establecimientos a nivel primario del sector público.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventos naturales, principalmente lluvias y sismos. • Sobrepoblación por cada establecimiento. • Infraestructura con falta de mantenimiento. • Débil infraestructura tecnológica y limitado equipo de cómputo. 	<p>Indicador proyectado: Al 2032 mantener la tasa de cobertura bruta en todos los niveles y ampliar la oferta de infraestructura en el municipio.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Inversión en infraestructura, así como mejor equipo y mobiliario para el aprendizaje.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Se tendrá en el 2032 una disminución considerable en la tasa de cobertura bruta básica, primaria y en diversificado, siendo la tendencia de incrementar la brecha de cobertura por falta de oportunidades y oferta estudiantil, así como de infraestructura en mejores condiciones. Es decir, una nueva generación de población que no contará con las capacidades y destrezas educativas para insertarse a la</p>



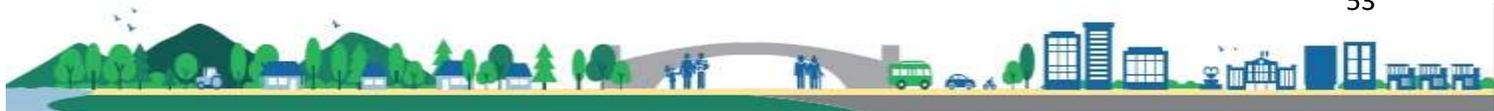
	actividad económica y productiva del municipio.
<p>Problema central: Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud</p> <p>Magnitud: No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas 0.73 Desnutrición crónica en niños menores de 5 años 3.4%</p> <p>Población: Niñez y población del área rural.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja cobertura del servicio de salud en área rural • Escasez de medicamentos y equipo básico • Falta de médico especializado • Falta de ambulancias suficientes para el traslado de enfermos de área rural a área urbana 	<p>Indicador proyectado: Al 2032 se tendrá un 13.5% de niños menores de 5 años con desnutrición crónica.</p> <p>El número de unidades de atención en salud se mantiene como en la actualidad.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Inversión en salud de parte del ente rector.</p> <p>Escasa apropiación de la población.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si el ente rector y población en general no dan importancia a la salud, la problemática y sus efectos pueden aumentar.</p>
<p>Problema central: Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales</p> <p>Magnitud: % sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando.</p> <p>Población: Habitantes del área rural y del área urbana del municipio.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drenajes mixtos • Crecimiento poblacional • Construcción inadecuada en zanjones • Falta de mantenimiento a fosas sépticas en riberas • Falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales 	<p>Indicador proyectado: Se mantiene el % de sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Priorización de proyectos de PTAR por parte de sociedad civil y autoridades del municipio.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Las enfermedades de origen hídrico proliferan en el municipio si no se tratan las aguas residuales.</p>
<p>Problema central: Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana</p>	<p>Indicador proyectado: El indicador de cobertura del servicio público de distribución de agua seguirá</p>



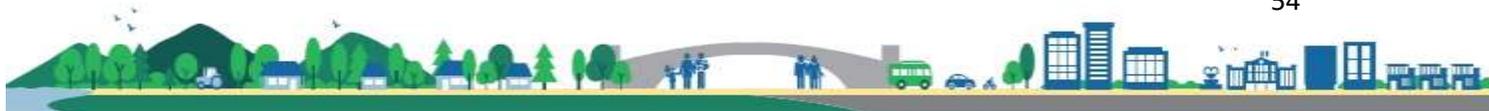
<p>Magnitud: El servicio de agua municipal se recibe a cada 48 horas. (1 día con servicio y 1 día sin servicio). Las comunidades del área rural utilizan pozos artesanales para abastecerse, a pesar de las fuentes de contaminación puntuales y no puntuales en el territorio.</p> <p>Población: Niños y población en general de todo el municipio. (Cobertura en área rural, continuidad en área urbana)</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay fuente de agua superficiales • Conexiones ilícitas • Pérdidas en la red de distribución por tubería obsoleta y en las instalaciones de usuarios • Falta de tanque de distribución • No hay sensibilización para usar el agua de forma racional 	<p>disminuyendo como ocurrió en el Rankin Municipal del año 2013 al del año 2016.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Priorización de proyectos de ampliación de cobertura por parte de sociedad civil y autoridades del municipio</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si no se priorizan proyectos y acciones de parte de la Municipalidad y la sociedad civil, el municipio perderá competitividad en cuanto a su vocación comercial. Las enfermedades de origen hídrico aumentarán en el municipio.</p>
<p>Problema central: Escasas oportunidades de acceso a Empleo</p> <p>Magnitud: PEA: 27,966 personas ocupadas. (2002) Población total: 120,875 (2002)</p> <p>Territorio: Población del área urbana y rural del municipio.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflictos sociales derivados del servicio de energía eléctrica • Ausencia de garantías constitucionales (seguridad/extorsión) • Competencia desleal (empresarios vinculados al lavado de dinero hacen quebrar empresas) • Falta de una UTM relacionada al Desarrollo Económico Local y Turismo 	<p>Indicador proyectado: Si las condiciones continúan así, la oferta laboral aumentará al igual que el sub-empleo, pero no la población empleada.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Generación de fuentes de empleo y condiciones sociopolíticas para la generación de los mismos.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si no mejoran las condiciones sociopolíticas en el territorio y a nivel nacional, se mantendrá la escasez de empleo decente y de calidad para la población, con posibilidad de que la delincuencia aumente.</p>
<p>Problema central: Mal estado de caminos rurales</p> <p>Magnitud: La mayoría de caminos rurales no cuentan con revestimiento ni mantenimiento</p> <p>Territorio: Área rural del municipio.</p>	<p>Indicador proyectado: La brecha entre las áreas urbanas y rurales del municipio se hará más grande, los niños seguirán sin</p>



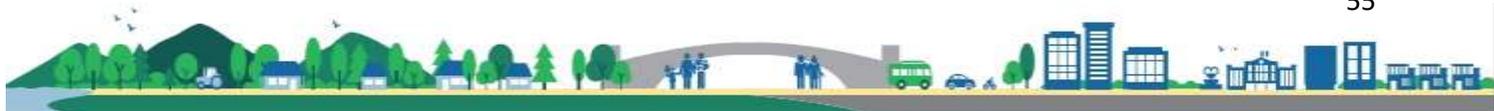
<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en áreas rurales para el mantenimiento de vías municipales. 	<p>recibir servicios de educación, salud, en las áreas rurales.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Priorización de proyectos de mejoramiento de caminos y organización social para auto gestionar estos proyectos.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: La tasa de cobertura neta del nivel pre-primario, primario, básico y diversificado disminuirá, ya que esta es una de las causas de deserción o ausencia escolar.</p>
<p>Potencialidad: Zona agroindustrial e industrial entre Aldea Las Palmas y Aldea La Unión</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio</p> <p>Territorio: Área urbana y rural del municipio.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualmente existen algunas empresas industriales y agroindustriales en este sector, pero hacen falta más para poder generar empleo a la población en edad de trabajar. 	<p>Indicador proyectado: Aumento de la población que demandará empleo. Sin estas empresas agroindustriales e industriales aumentará el subempleo y desempleo.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Agradable clima de negocios para instaurar zonas francas.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Con el aumento poblacional y pocas fuentes de empleo, el empleo informal y los actos delincuenciales aumentan tales como: extorsión, sicariato, entre otros.</p>
<p>Potencialidad: Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del centro urbano</p> <p>Magnitud: Población del municipio de Coatepeque y municipios del sur de San Marcos y Retalhuleu.</p> <p>Territorio: Área urbana y rural del municipio.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en servicios de salud • Pocos emprendedores para generar empleo en temas conexos a servicios de salud y educación 	<p>Indicador proyectado: Generación de empleos directos e indirectos en el mercado formal vinculado al desarrollo de actividades conexas a la prestación de servicios de salud y educación en Coatepeque por la futura construcción de la USAC y el Hospital Regional en el mismo sector (librerías, restaurantes, hoteles, casas de huéspedes, centros de impresión, entre otros)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Empresarios que quieran invertir y convenios con la</p>



	<p>Municipalidad para orientar el sector hacia la prestación de ese tipo de actividades.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: La mesa técnica compartió esta iniciativa y tuvo mucha aceptación. El lugar cuenta con calles amplias, Parque ecológico, ensanches, Hospital Regional con afluencia de estudiantes de otros lugares, pero el lugar necesita ser revitalizado para ese tipo de servicios.</p>
<p>Potencialidad: Transformar el Meta Mercado actual en una Central de Mayoreo</p> <p>Magnitud: Población del suroccidente del país.</p> <p>Territorio: Alrededores del Meta Mercado</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de viabilidad comercial • El Meta mercado, su ubicación cercana a carreteras que se dirigen hacia los municipios del sur de San Marcos y del área rural de Coatepeque y áreas de ensanche en los alrededores favorecen esta iniciativa. 	<p>Indicador proyectado: Empleos formales generados</p> <p>Factor de éxito o fracaso: La aceptación de la iniciativa de parte de la sociedad civil.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: El sector es eminentemente comercial por lo que no habría incompatibilidad de uso del suelo urbano, además de la necesidad de la población de tener un empleo formal.</p>
<p>Potencialidad: Empresa recicladora y productora de abono</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio y río abajo del Naranjo.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Coatepeque no se cuenta con un tren de aseo municipal ni con un relleno sanitario controlado • A Coatepeque llegan los residuos y desechos sólidos de 4 municipios de la región • En el municipio hay una alta oferta laboral y altos indicadores de desempleo y subempleo. 	<p>Indicador proyectado: Se mejoran las condiciones económicas por medio de generación de empleo.</p> <p>Se mejoran las condiciones ambientales por medio de la Gestión Integrada de Residuos Sólidos.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Mucha población desempleada y muchos residuos y desechos sólidos.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: El río Naranjo está siendo contaminado debido a la ubicación del botadero a cielo</p>



<ul style="list-style-type: none"> Alta demanda de abono orgánico por alta actividad agrícola 	<p>abierto a donde llegan los desechos del municipio.</p> <p>Los suelos dedicados a la producción agrícola mejorarán con la implementación de abonos orgánicos.</p> <p>Muchos agrónomos y agricultores además de obreros podrían obtener empleo formal.</p>
<p>Potencialidad: Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio.</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Coatepeque es un centro regional de comercio y de servicios Es visitado por mucha población de municipios de la región Es lugar de espectáculos y ferias de distinta índole Su parque vehicular ha crecido demasiado Se cuenta con tránsito vehicular lento en varios sectores del centro 	<p>Indicador proyectado: Índice de competitividad mejorado</p> <p>Factor de éxito o fracaso: El tránsito vehicular en el centro será más fluido. Las actividades comerciales estarían bien definidas en cuanto a tiempo y espacio.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Si no se planifican actividades comerciales temporales en lugares adecuados, el municipio perderá competitividad por asuntos negativos como tránsito vehicular lento y la implementación de ferias en calles y avenidas.</p>
<p>Potencialidad: Alianza público-privada para implementación de rastro tecnificado</p> <p>Magnitud: Toda la población del municipio que consume carne de res y de cerco y productores de ganado y carniceros.</p> <p>Territorio: Todo el municipio y municipios vecinos</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> El rastro municipal está obsoleto en cuanto a tecnología y ubicación 	<p>Indicador proyectado: Eliminación de contaminación de cuerpos de agua por DBO y DQO producto del destace de animales sin tratamiento</p> <p>Factor de éxito o fracaso: El alto consumo de carne en la región favorece esta alianza público-privada, se mejora la calidad ambiental y las condiciones de la carne por no usar violencia al sacrificar los animales.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: El municipio cumple con la normativa relacionada a los rastros del MAGA, MARN</p>



<ul style="list-style-type: none">• Existe una alta demanda de carne en la región debido a los usos de la tierra vinculados con la ganadería• La normativa de aguas residuales dicta normas específicas para el tratamiento de este tipo de aguas residuales• Se cuenta con empresarios ganaderos que podrían tener interés en la iniciativa.	y MSPAS, por lo que mejora su posición en el ranking nacional.
---	--

Fuente: Elaboración propia en base a talleres participativos de la mesa técnica PDM-OT



4 MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

4.1 Visión de desarrollo del municipio

Basados en la Visión del PDM 2010-2025, en la Visión del Plan K'atún Nuestra Guatemala 2032, la del Plan Departamental de Desarrollo de Quetzaltenango y en los ejes transversales de la metodología PDM-OT, la mesa técnica PDM-OT definió la siguiente Visión para este plan:

“EN EL AÑO 2032, COATEPEQUE ES UN MUNICIPIO QUE BRINDA LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA QUE SUS HABITANTES TENGAN EL BIENESTAR ABSOLUTO, EN CUANTO A SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD EN SALUD, EDUCACIÓN, NUTRICIÓN, GENERACIÓN DE EMPLEO, AUMENTANDO SU DESEMPEÑO PRODUCTIVO; DISPONDRÁ DE BIENES NATURALES PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS SOCIO PRODUCTIVOS Y LA OBTENCIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES HACIENDO USO DE SUS POTENCIALIDADES TALES COMO EL COMERCIO Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD Y EDUCACIÓN DE MANERA COMPETITIVA, PARA UN BENEFICIO EQUITATIVO ENTRE TODA SU POBLACIÓN SIN DIFERENCIA DE EDAD Y GÉNERO, ES UN MUNICIPIO, ORDENADO, LIMPIO Y SEGURO, CON SERVICIOS BÁSICOS ADECUADOS A SU POBLACIÓN CON ALTOS NIVELES DE EDUCACIÓN PARA LA VIDA, EL TRABAJO Y LA SALUD, RESPETUOSA DE LAS LEYES Y SU IDENTIDAD. TIENE UN USO Y OCUPACIÓN ADECUADO A SU VOCACIÓN, SU POTENCIAL Y LOS COSTOS - BENEFICIOS ASOCIADOS CON LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES”.

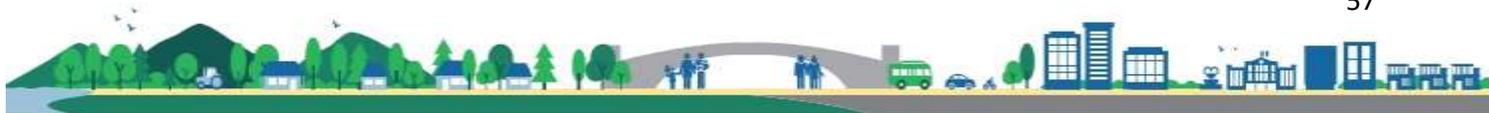
4.2 Organización territorial futura

Coatepeque en el año 2032 es un municipio ordenado vial, comercial y territorialmente, seguro y limpio, cuenta con sistemas de agua y saneamiento adecuados a la población urbana y rural, para evitar enfermedades de origen hídrico y riesgos de hundimientos provocados por sistemas de drenaje sanitario obsoleto o por una inadecuada gestión de residuos y desechos sólidos.

Se tiene suficiente acceso a servicios de salud en el área rural y servicios de educación en los niveles básico y diversificado, servicios por medio de los cuáles se dá cumplimiento a las Metas Estratégicas de Desarrollo del municipio y que aportan hacia las metas de país.

Sus cuerpos de agua tales como ríos, manantiales y lagunetas, se han restaurado y se conservan limpios y albergan vida ya que las fuentes de contaminación del agua son tratadas previo al desfogue a éstos cuerpos de agua, además de que sus usos se han regulado bajo principios de prioridad de usos respetando los caudales ecológicos para asegurar su uso sostenible y equitativo.

Su población en edad de trabajar se encuentra empleada en actividades de los distintos sectores tales como el primario, principalmente en agricultura, sector secundario, principalmente en agroindustria e industria, y en la venta de servicios de distinto tipo, situación que es posible debido al mejoramiento de los caminos rurales que sirven para trasladar la oferta laboral y productos agropecuarios hacia los centros de venta al mayoreo y menudeo ubicados en la Central de Mayoreo



y en los puntos de venta ubicados estratégicamente en las afueras del municipio, como a los centros de transformación agroindustrial que se ubican en Aldea Las Palmas y La Unión.

La población en edad de trabajar de estas centralidades mencionadas y de otros lugares poblados, además de tener acceso a empleo digno, tienen acceso a oportunidades de estudios a nivel superior, en las universidades privadas y en la sede de USAC construida cerca del Campo de la Feria COATEXPO.

En los alrededores de este campo y del Hospital Regional de Coatepeque, se ha desarrollado un área para albergar estudiantes tanto de la USAC como de la carrera de Medicina que hacen prácticas en dicho Hospital, este desarrollo inmobiliario específico, dinamiza la economía de este sector, debido a que se ubica en la salida hacia los municipios del sur de San Marcos y Retalhuleu, generando oportunidad a emprendedores vinculados al sector de educación superior, tales como librerías, centros de impresión e internet, casas de huéspedes, hoteles, restaurantes, renta de apartamentos y viviendas, entre otros; emprendimientos que están generando empleos de manera directa e indirectamente y de manera formal a miles de coatepecanos.

Esta adecuada situación socioeconómica propicia un ambiente familiar de tranquilidad, lo cual permite que los padres y madres envíen a sus hijos a estudiar, logrando obtener las metas trazadas en el Plan K'atún 2032, tales como la tasa de cobertura, entre otros.

Con lo anterior, sumado a la gran cantidad de población que demanda los servicios de educación y salud, se cuenta con suficiente infraestructura de educación y salud para atender adecuadamente a hombres y mujeres del área urbana, rural y a la población flotante del municipio que se encuentra en Coatepeque por actividades comerciales, de paseo o que se moviliza hacia este LP por demanda de servicios financieros o de abastecimiento.

Todos estos beneficios ambientales, sociales y económicos que posee la población coatepecana permiten el pago del verdadero valor que tiene la prestación de servicios públicos municipales eficientes y eficaces como el de agua para consumo humano, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales, extracción, tratamiento y disposición final de residuos y desechos sólidos, logrando la sostenibilidad de la Municipalidad como administradora del territorio municipal y por ende la prestación eficiente de estos servicios públicos municipales.

Esta labor de la sostenibilidad del municipio se lleva a cabo en colaboración con la iniciativa privada, ya que, con alianzas público-privadas, se gestiona el saneamiento en Coatepeque; el rastro cuenta con infraestructura y personal adecuado a la labor de destace de ganado bovino y porcino, además de infraestructura de tratamiento de aguas residuales apropiada a esta actividad. Del mismo modo el servicio de recolección, tratamiento y disposición final de residuos y desechos sólidos se realiza en alianza con empresas privadas, generando empleo ya que hacia Coatepeque se trasladan los residuos y desechos de varios municipios cercanos con lo que se cuenta con mayor cantidad de



materia prima para realizar actividades de compostaje, reciclaje y venta de sub-productos relacionados con los residuos y desechos.

4.2.1 Centralidades existentes y potenciales

En el municipio se identificaron 4 centralidades o lugares poblados muy importantes por los distintos servicios que prestan; 3 de éstas son Centralidades actuales, 1 es una centralidad potencial.

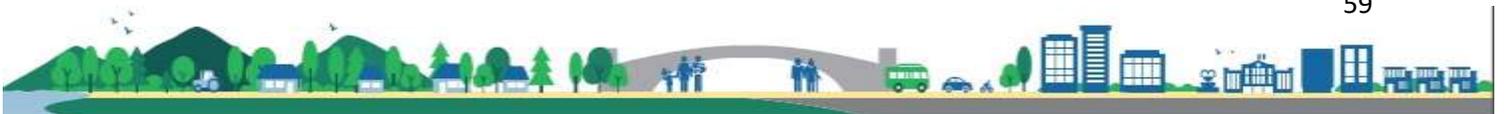
Dentro de las actuales se encuentra la cabecera municipal la que cuenta con las especialidades siguientes: Comercio y servicios de educación y salud, por lo que para consolidarla como tal se requiere de Ordenamiento territorial y vial para que sea más competitivo y pueda tener una adecuada movilidad para desarrollar sus especialidades.

Según el análisis de jerarquía, la siguiente Centralidad corresponde a la Aldea Las Palmas, cuenta con la especialidad de Comercio y además los deportes y servicios de carretera, debido a que su ubicación sobre la ruta CA-2 propicia la vocación para servicios de carretera tales como talleres mecánicos, pinchazos y comedores, además de la diversidad de comercios que existen actualmente, sumado a esto, es de especial atención de que la Aldea cuenta con más de 4 campos de fútbol y una larga experiencia de exponentes de este deporte a nivel regional y nacional. Para consolidar y desarrollar esta centralidad es necesario realizar Ordenamiento vial y territorial a mediano plazo para evitar callejones y un crecimiento longitudinal a lo largo de la ruta CA-2, lo cual causa tránsito vehicular lento y le resta competitividad comercial, para lo cual se tendrá que aplicar el derecho de vía en esta ruta centroamericana.

La Aldea La Unión es una Centralidad actual que cuenta con las especialidades siguientes: Área para vivienda, servicios de hotelería, alimentación y recreación, sin embargo, para potenciar esta centralidad se requiere de ordenamiento vial en la ruta CA-2 y ordenamiento forestal en zonas de protección forestal o riberas de ríos.

Finalmente, Aldea La Felicidad es una Centralidad potencial, debido a que se ubica entre las comunidades del Sur del municipio y el centro urbano, esta Aldea tiene una especialidad comercial, sin embargo, para consolidar esta especialidad se hace necesario el revestimiento de los caminos de acceso a la misma, además de ordenamiento vial ya que se observa la existencia de varios callejones.

Tabla 17. Centralidades actuales y potenciales



Lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
Coatepeque	Actual	Comercio y Servicios de Educación y Salud	Ordenamiento territorial (tomando en cuenta la vocación comercial), vial (apertura de nuevas calles para desfogar la Avenida 20 de Octubre)
Las Palmas	Actual	Comercio, Deportes y servicios de paso por la ruta CA-2 (Talleres, comedores)	Ordenamiento vial para evitar callejones y el crecimiento longitudinal como Chimaltenango.
La Felicidad	Potencial	Comercio por estar de camino de las comunidades del Sur con el centro urbano	Camino y ordenamiento vial por los callejones que se tienen.
La Unión	Actual	Vivienda, Servicios de hotelería, alimentos y recreación	Ordenamiento vial (derecho de vía de la CA-2) Y Zona de protección forestal

Fuente: Elaboración propia en base a las herramientas participativas. 2019.

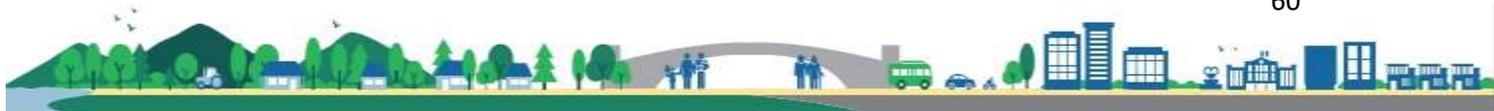
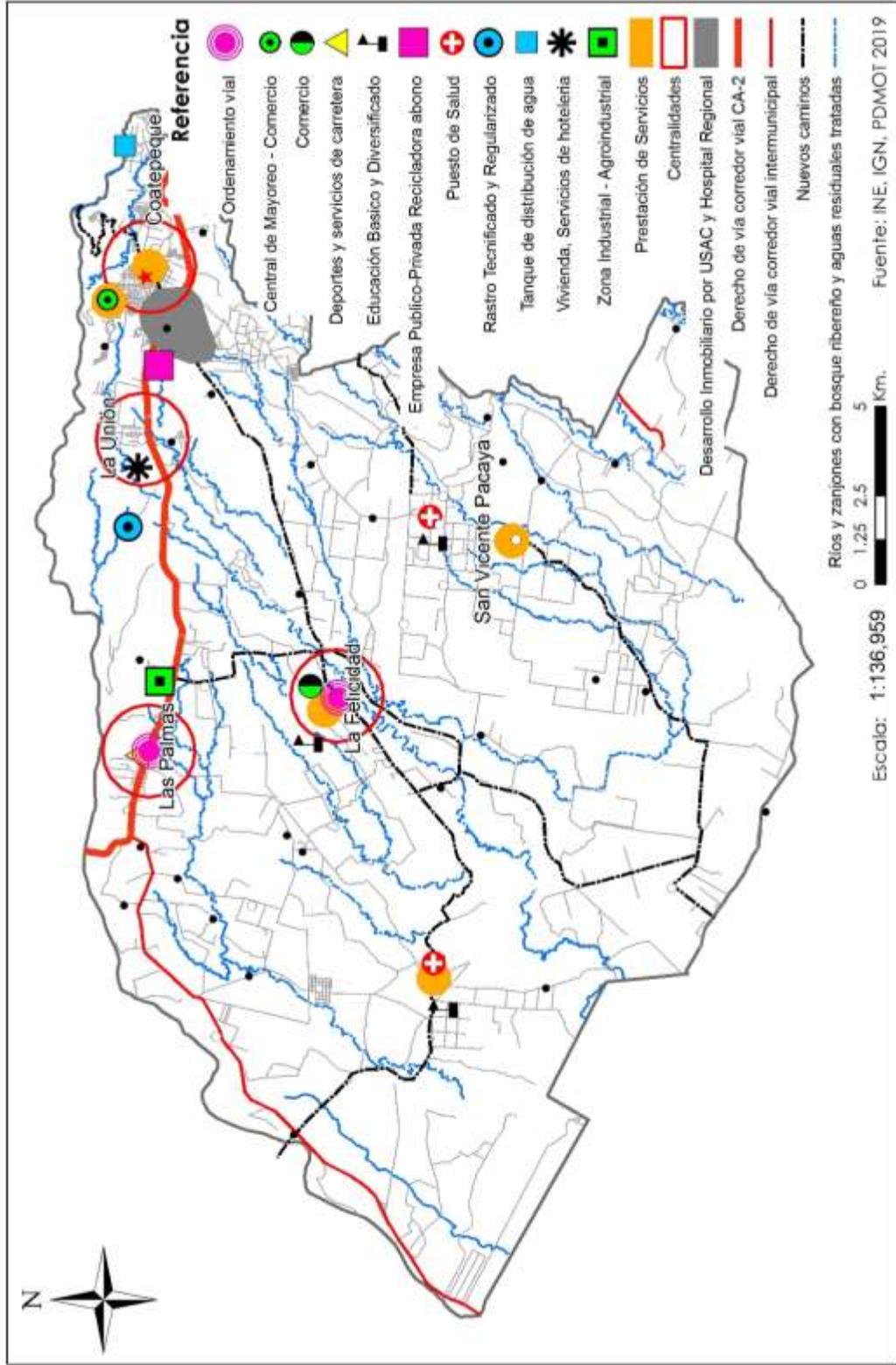


Figura 19. Modelo de desarrollo territorial futuro –MDTF



Fuente: Elaboración propia.



5.2.2. Movilidad y conectividad estratégica

Para que el territorio cuente con una movilidad y conectividad estratégica se requiere del mejoramiento de los caminos rurales, incluyendo sus puentes; en el análisis de centralidad, se reconocen aquellos poblados que ofrecen una mayor oferta de servicios, dentro de éste análisis destaca la Aldea La Felicidad como una Centralidad potencial debido a que cuenta con: servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, escuelas de nivel pre-primario, primario y el nivel básico, además cuenta con un Puesto de Salud, servicios de abastecimiento por medio de un mercado periódico y actividad comercial en locales.

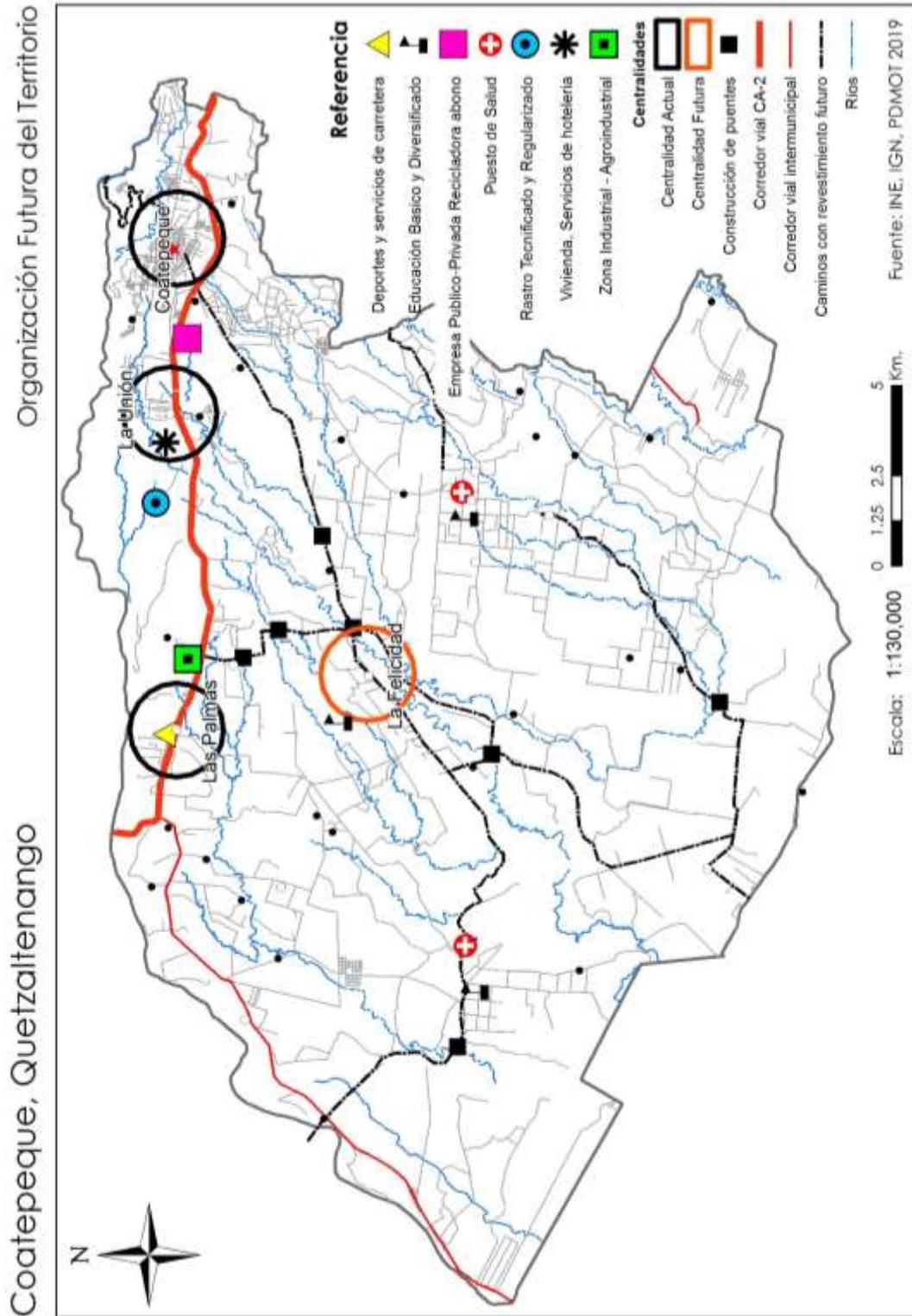
Aldea La Felicidad se considera una centralidad potencial, debido a que cuenta con los servicios anteriormente descritos, sin embargo, por malas condiciones de los accesos, mucha población prefiere viajar hasta el centro urbano. Tomando en cuenta que el mal estado de los caminos del área rural es la limitante para no utilizar los servicios de salud de esta Aldea, es importante el mejoramiento de los mismos, ya que de esta forma se podría desconcentrar el centro urbano como prestador de estos servicios.

Coatepeque cuenta con mayor territorio rural que urbano, lo cual resalta la importancia de mejorar los caminos rurales para poder así desconcentrar y descentralizar la prestación de servicios de salud por medio de un Centro de Salud muy bien equipado, la prestación de servicios de educación por medio de la ampliación de la oferta educativa hasta el nivel diversificado, para lo cual es indispensable que esta Aldea cuente con servicio de alcantarillado sanitario, ya que albergará a una población flotante considerable que acudirá para utilizar diferentes servicios básicos con los que no se cuenta en todos los lugares poblados ubicados al centro y Sur del municipio de Coatepeque.

En el centro urbano, se requieren pasarelas para mejorar la movilidad de los LP que requieren cruzar la ruta CA-2 para dirigirse al centro urbano ya que han sucedido varios accidentes en donde han perdido la vida personas que intentan cruzar esta ruta interamericana. Tomando en cuenta que el crecimiento urbano se dá hacia el sur del centro urbano y que el parque vehicular del municipio ha crecido considerablemente, reflejado por el tránsito vehicular lento en el centro, además de pasarelas se requiere de una ruta alterna para la movilidad de ciclistas, tanto para desfogar el tránsito vehicular por la Avenida 20 de octubre como por la Avenida Guadalupe.



Figura 20. Mapa Organización Futura del Territorio



Fuente: Elaboración propia. 2019

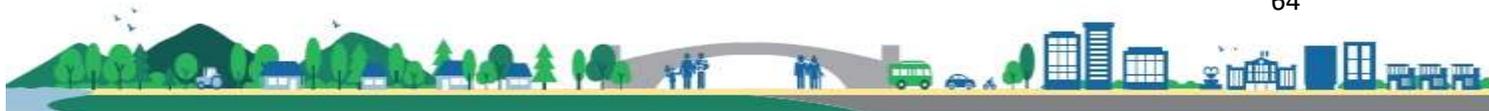


4.3 Escenario futuro de desarrollo

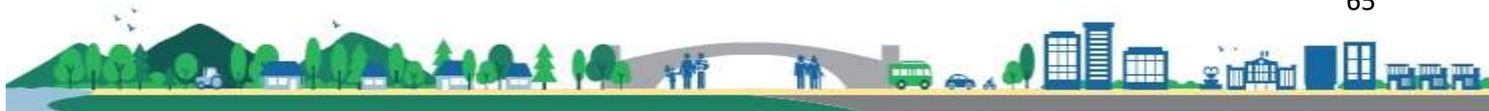
En el siguiente apartado, en la primera columna se tiene de forma sintetizada las problemáticas y potencialidades como escenario actual, en la segunda columna se presenta cuál sería la tendencia de la problemática y potencialidades como un escenario tendencial y en la tercera columna se plantea el escenario futuro deseado en el territorio, cómo estarían las problemáticas y potencialidades ya resueltas, que es el objetivo deseado para mejorar las condiciones de desarrollo y ordenamiento territorial en el municipio.

Tabla 18. Escenarios de desarrollo

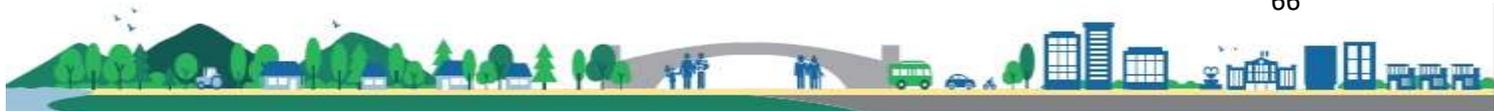
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado).</p> <p>Magnitud: Número de establecimientos nivel diversificado: 41 Número de establecimientos nivel básico: 64</p> <p>Población: Población de todo el municipio principalmente en el área rural.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores socioeconómicos de la familia • Falta de maestros para el nivel diversificado y básico • No hay cultura educativa de parte de padres de familia • Mal estado de los caminos rurales • Insuficientes recursos económicos para instaurar nuevos institutos 	<p>Meta país: Universalizar la educación inicial, preprimaria, primaria, media (ciclo básico y diversificado) y ampliar el acceso a la educación superior, reconociendo las especificidades de género y las necesidades diferentes de los territorios y las poblaciones indígenas y rurales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha aumentado la tasa de cobertura neta a 80% básico y 80% el nivel diversificado. (base: 66.16% básico y 44.47% diversificado al año 2021).</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de educación diversificado. • Niños y niñas con becas de estudio. • Se ha disminuido el trabajo infantil. • Bibliotecas implementadas. • Profesores especializados en diversas áreas. • Comunidad educativa fortalecida. • Nuevos centros educativos. • Mejor mobiliario y equipo de aprendizaje. • Erradicar la migración laboral permanente.



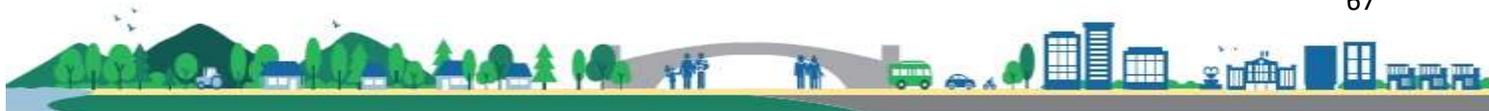
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problemática central: Infraestructura educativa en mal estado</p> <p>Magnitud: Número de establecimientos a nivel primario del sector público.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventos naturales, principalmente lluvias y sismos. • Sobrepoblación por cada establecimiento. • Infraestructura con falta de mantenimiento. • Débil infraestructura tecnológica y limitado equipo de cómputo. 	<p>Meta país: Universalizar la educación inicial, preprimaria, primaria, media (ciclo básico y diversificado) y ampliar el acceso a la educación superior, reconociendo las especificidades de género y las necesidades diferentes de los territorios y las poblaciones indígenas y rurales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha incrementado la tasa de cobertura neta a nivel preprimario al 100% y a nivel primario se mantiene por arriba del 100%. (base: 72.14% preprimaria y 107.09% primaria al 2021)</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños y niñas con becas de estudio. • Se ha disminuido el trabajo infantil. • Bibliotecas implementadas. • Profesores especializados en diversas áreas. • Comunidad educativa fortalecida. • Tecnología en aulas. • Maestros bilingües fortalecidos y definidos por grado. • Contar con infraestructura adecuada en todos los poblados, pertinentes a las condiciones territoriales.
<p>Problema central: Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud</p> <p>Magnitud: No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas 0.73</p> <p>Desnutrición crónica en niños menores de 5 años 3.4%</p> <p>Población: Niñez y población del área rural.</p> <p>Causas:</p>	<p>Meta país: Reducir la carga de las principales enfermedades infecciosas, parasitarias y las crónica-degenerativas, con base en los datos institucionalizados y homologados del sector salud.</p> <p>Garantizar la provisión y atención en los servicios de salud</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque se han reducido los casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años</p>



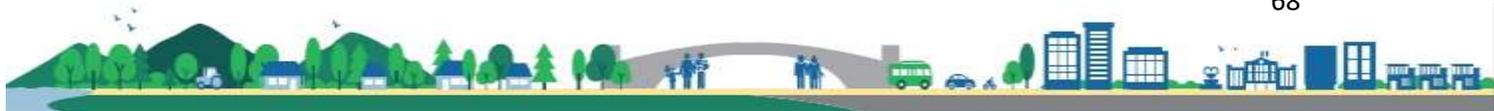
Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Baja cobertura del servicio de salud en área rural • Escasez de medicamentos y equipo básico • Falta de médico especializado • Falta de ambulancias suficientes para el traslado de enfermos de área rural a área urbana 	<p>a un ritmo de 15% anual (base: 118 casos al 2021 a 20 casos en el 2032. Fuente: SIGSA.</p> <p>Al 2032 Coatepeque cuenta con infraestructura de calidad en la prestación de servicios de salud a la población, disminuyendo los casos de mortalidad infantil de 8.73 del 2020 a 1.00 en el 2032 y mortalidad de la niñez de 1.45 en el 2020 a cero en el 2032. Fuente: memoria de estadísticas vitales y vigilancia epidemiológica MSPAS.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de salud adecuados • Completa cobertura y calidad de los servicios de salud para toda la población del municipio con énfasis en el área rural. • Infraestructura adecuada a la demanda de la población. • Personal medico adecuado a la demanda de servicios.
<p>Problema central: Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales</p> <p>Magnitud: % sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando.</p> <p>Población: Habitantes del área rural y del área urbana del municipio.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drenajes mixtos • Crecimiento poblacional • Construcción inadecuada en zanjones • Falta de mantenimiento a fosas sépticas en riberas • Falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales 	<p>Meta país: Para el 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 Coatepeque cuenta con el 100% de cobertura de tratamiento de aguas residuales. (base: 1 PTAR funcionando y 4 sin funcionar, fuente: MARN 2022) (Ac. Gub. 236-2006 y sus reformas)</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas residuales. • Condiciones adecuadas de salud de la población. • Se mantienen libres de contaminación los nacimientos y pozos que surten el agua para la población.



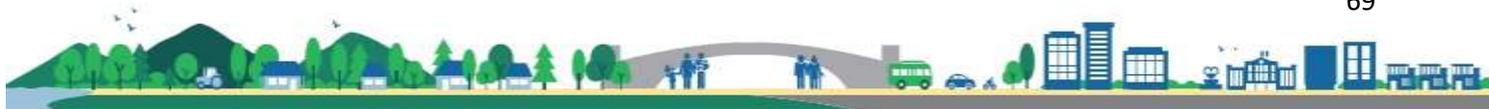
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana.</p> <p>Magnitud: El servicio de agua municipal se recibe a cada 48 horas. (1 día con servicio y 1 día sin servicio)</p> <p>Las comunidades del área rural utilizan pozos artesanales para abastecerse, a pesar de las fuentes de contaminación puntuales y no puntuales en el territorio.</p> <p>Población: Niños y población en general de todo el municipio. (Cobertura en área rural, continuidad en área urbana)</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay fuente de agua superficiales • Conexiones ilícitas • Pérdidas en la red de distribución por tubería obsoleta y en las instalaciones de usuarios • Falta de tanque de distribución • No hay sensibilización para usar el agua de forma racional. 	<p>Meta país: Para el 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con cobertura del 100% en acceso y cobertura de agua apta para consumo humano.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor cobertura, continuidad y calidad en el servicio de agua para consumo humano. • Mayor competitividad a nivel regional • Ingresos económicos por la diversidad de actividades comerciales, industriales y productivas que requieren de agua para desarrollarse • Política Hídrica Municipal para garantizar la sostenibilidad de este vital líquido a través del tiempo. • Infraestructura adecuada para mejorar la continuidad y cantidad de agua. • Normativa para la sostenibilidad de los sistemas de agua.
<p>Problema central: Escasas oportunidades de acceso a Empleo</p> <p>Magnitud: PEA de 35,764 personas ocupadas. (fuente: INE 2018)</p> <p>Población total: 72,458 mayores de 15 años (INE 2018).</p> <p>Territorio: Población del área urbana y rural del municipio.</p> <p>Causas:</p>	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Del mismo modo se reducen los actos delictivos paulatinamente.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos</p>



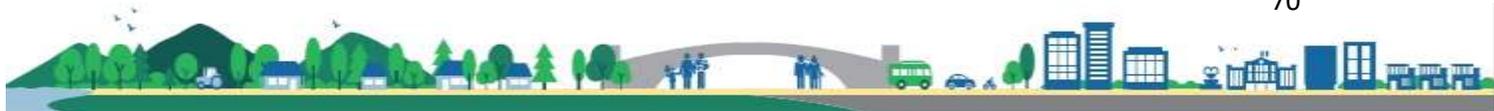
Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos sociales derivados del servicio de energía eléctrica • Ausencia de garantías constitucionales (seguridad/extorsión) • Competencia desleal (empresarios vinculados al lavado de dinero hacen quebrar empresas) • Falta de una UTM relacionada al Desarrollo Económico Local y Turismo 	<p>decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población con empleo decente y de calidad. • Índices de pobreza y pobreza extrema disminuidos. • Población con servicios y derechos básicos cubiertos. • Desarrollo integral en el territorio. • Menos delincuencia y mayor competitividad comercial, industrial y productiva.
<p>Problema central: Mal estado de caminos rurales y urbanos</p> <p>Magnitud: La mayoría de caminos rurales no cuentan con revestimiento ni mantenimiento</p> <p>Territorio: Área rural del municipio y urbano.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en áreas rurales para el mantenimiento de vías municipales. 	<p>Meta país: Aumentado el Índice de vialidad</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, el municipio de Coatepeque cuenta con un avance del 30% en el revestimiento de sus caminos rurales.</p> <p>Al 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con infraestructura vial de calidad, contando con más del 80% de sus caminos urbanos mejorados con diferentes tipos de rodadura (base: S/D)</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesos mejorados a las comunidades rurales- • Acceso a servicios de salud, educación, de abastecimiento, financieros. • Caminos urbanos mejorados y espacios públicos recuperados. • Pasos peatonales con accesibilidad universal.
<p>Potencialidad: Zona agroindustrial e industrial entre Aldea Las Palmas y Aldea La Unión</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio</p> <p>Territorio: Área urbana y rural del municipio.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p>	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Actualmente existen algunas empresas industriales y agroindustriales en este sector, pero hacen falta más para poder generar empleo a la población en edad de trabajar.</p>	<p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayores oportunidades de superación • Menos delincuencia
<p>Potencialidad: Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del centro urbano</p> <p>Magnitud: Población del municipio de Coatepeque y municipios del sur de San Marcos y Retalhuleu.</p> <p>Territorio: Área urbana y rural del municipio.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en servicios de salud • Pocos emprendedores para generar empleo en temas conexos a servicios de salud y educación 	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Meta municipal: Al 2032 el sector del Hospital Regional, Avenida Guadalupe, Colonia Miguel Ángel Asturias, COATEXPO y sus alrededores, generará empleo formal en el sector de servicios debido a la cercanía de la USAC y el Hospital Regional.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una economía dinamizada por la prestación de servicios de este tipo y la generación de empleos directos e indirectos
<p>Potencialidad: Transformar el Meta Mercado actual en una Central de Mayoreo</p> <p>Magnitud: Población del suroccidente del país.</p> <p>Territorio: Alrededores del Meta Mercado</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de viabilidad comercial • El Meta mercado, su ubicación cercana a carreteras que se dirigen hacia los municipios del sur de San Marcos y del área rural de Coatepeque y áreas de ensanche en los alrededores favorecen esta iniciativa. 	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos población desempleada • Menos población subempleada • Menos delincuencia • - Mayor competitividad comercial, industrial y productiva.



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Potencialidad: Empresa recicladora y productora de abono</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio y río abajo del Naranjo.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Coatepeque no se cuenta con un tren de aseo municipal ni con un relleno sanitario controlado • A Coatepeque llegan los residuos y desechos sólidos de 4 municipios de la región • En el municipio hay una alta oferta laboral y altos indicadores de desempleo y subempleo. • Alta demanda de abono orgánico por alta actividad agrícola. 	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos población desempleada • Menos población subempleada • Menos delincuencia • Mayor competitividad comercial, industrial y productiva. • Suelos agrícolas manejados adecuadamente. • Agricultores con prácticas de manejo y conservación sostenible de los suelos. • Agricultores capacitados y con técnicas innovadoras.
<p>Potencialidad: Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio.</p> <p>Magnitud: Población de todo el municipio.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coatepeque es un centro regional de comercio y de servicios • Es visitado por mucha población de municipios de la región • Es lugar de espectáculos y ferias de distinta índole • Su parque vehicular ha crecido demasiado • Se cuenta con tránsito vehicular lento en varios sectores del centro 	<p>Meta país: En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p>Meta municipal: Al 2032 Coatepeque cuenta con ordenamiento territorial basado en la implementación del 100% de su reglamento, recuperando espacios públicos y mejorando la vialidad y accesibilidad universal.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito vehicular fluido • Orden comercial, el cual se refleja en mejora de la movilidad • Recuperación de espacios públicos. • Accesibilidad universal. • Espacios de recreación y distracción para la población.



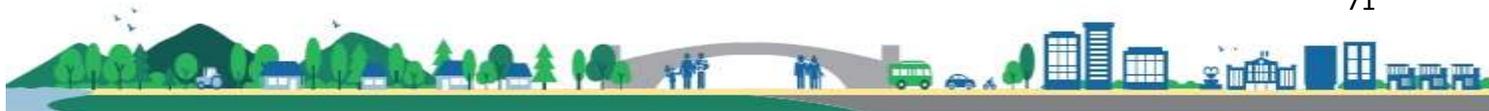
Escenario actual	Escenario futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad vial.
<p>Potencialidad: Alianza público-privada para implementación de rastreo tecnificado</p> <p>Magnitud: Toda la población del municipio que consume carne de res y de cerdo y productores de ganado y carniceros.</p> <p>Territorio: Todo el municipio y municipios vecinos</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El rastreo municipal está obsoleto en cuanto a tecnología y ubicación • Existe una alta demanda de carne en la región debido a los usos de la tierra vinculados con la ganadería • La normativa de aguas residuales dicta normas específicas para el tratamiento de este tipo de aguas residuales • Se cuenta con empresarios ganaderos que podrían tener interés en la iniciativa. 	<p>Meta país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 el municipio de Coatepeque está libre de contaminación por prácticas inadecuadas en el destace de ganado bovino y porcino, cumpliendo con el 100% de la normativa ambiental y de salud.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura con tecnología adecuada para el destace. • Cuerpos de agua y zanjones más limpios • Menos contaminación y proliferación de animales vectores de enfermedades.

Fuente: Elaboración propia en base a información de las herramientas y matrices. 2019.

4.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

Desde el año 2016 Guatemala realizó un ejercicio técnico para la identificación de necesidades y problemáticas vividas en el territorio y que eran prioritarias de atender desde el Estado para alcanzar el desarrollo. Este ejercicio se llevó a cabo con la participación de distintos sectores y actores en el ámbito nacional; a nivel municipal se tuvo la participación y colaboración con los actores locales participantes de las Unidades Técnicas 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.

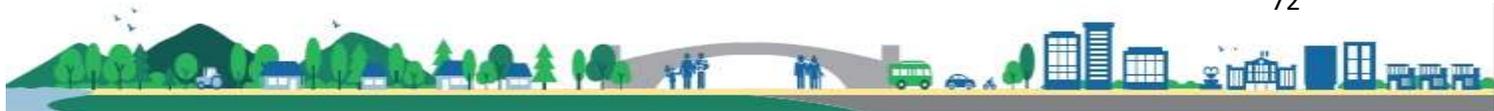


Seguridad Alimentaria y Nutricional; 6. Valor económico de los recursos naturales; 7. Transparencia y fortalecimiento institucional; 8. Educación; 9. Reforma Fiscal Integral y 10. Ordenamiento territorial. Cada una de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos que faciliten el cumplimiento de la PND.

A nivel municipal las problemáticas identificadas en todo el proceso de creación del Plan, se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales por medio de las metas estratégicas de desarrollo identificadas, para el caso de Coatepeque las PND se ven reflejadas de la manera siguiente:

Tabla 19. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales

Problemática municipal	Vinculación a la PND y su MED
Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado).	<p>Prioridad: Educación</p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha aumentado la tasa de cobertura neta a 80% básico y 80% el nivel diversificado. (base: 66.16% básico y 44.47% diversificado al año 2021).</p>
Infraestructura educativa en mal estado	<p>Prioridad: Educación</p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha incrementado la tasa de cobertura neta a nivel preprimario al 100% y a nivel primario se mantiene por arriba del 100%. (base: 72.14% preprimaria y 107.09% primaria al 2021)</p>
Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud	<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>MED: 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 seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque se han reducido los casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años a un ritmo de 15% anual (base: 118 casos al 2021 a 20 casos en el 2032. Fuente: SIGSA.</p> <p>Al 2032 Coatepeque cuenta con infraestructura de calidad en la prestación de servicios de salud a la población, disminuyendo los casos</p>



	de mortalidad infantil de 8.73 del 2020 a 1.00 en el 2032 y mortalidad de la niñez de 1.45 en el 2020 a cero en el 2032. Fuente: memoria de estadísticas vitales y vigilancia epidemiológica MSPAS.
Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales	<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 Coatepeque cuenta con el 100% de cobertura de tratamiento de aguas residuales. (base: 1 PTAR funcionando y 4 sin funcionar, fuente: MARN 2022) (Ac. Gub. 236-2006 y sus reformas)</p>
Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana.	<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con cobertura del 100% en acceso y cobertura de agua apta para consumo humano.</p>
Escasas oportunidades de acceso a Empleo	<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>MED: 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.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>
Mal estado de caminos rurales y urbanos	<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>MED: 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.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, el municipio de Coatepeque cuenta con un avance del 30% en el revestimiento de sus caminos rurales.</p> <p>Al 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con infraestructura vial de calidad, contando con más del 80% de sus caminos urbanos mejorados con diferentes tipos de rodadura (base: S/D)</p>

Fuente: elaboración propia con base a los talleres de la mesa técnica del PDM-OT.

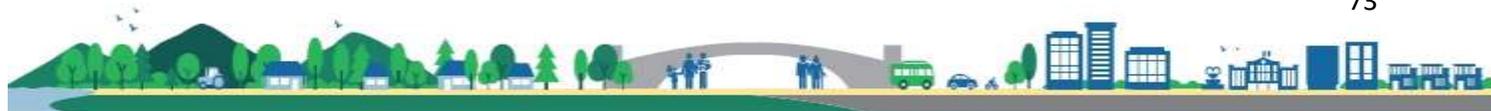
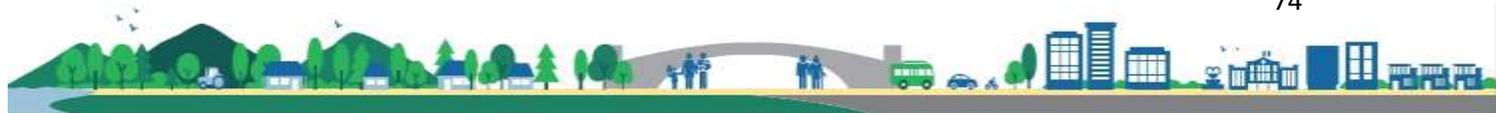


Tabla 20. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Potencialidades municipales

Potencialidad municipal	Vinculación a la PND y su MED
<p>Zona agroindustrial e industrial entre Aldea Las Palmas y Aldea La Unión</p>	<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social MED: 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. Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>
<p>Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del centro urbano</p>	<p>Prioridad: Empleo e inversión MED: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. Meta municipal: Al 2032 el sector del Hospital Regional, Avenida Guadalupe, Colonia Miguel Ángel Asturias, COATEXPO y sus alrededores, generará empleo formal en el sector de servicios debido a la cercanía de la USAC y el Hospital Regional.</p>
<p>Transformar el Meta Mercado actual en una Central de Mayoreo</p>	<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social MED: 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. Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>
<p>Empresa recicladora y productora de abono</p>	<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social MED: 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. Meta municipal: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>



<p>Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio.</p>	<p>Prioridad: Ordenamiento Territorial</p> <p>MED: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Meta municipal: Al 2032 Coatepeque cuenta con ordenamiento territorial basado en la implementación del 100% de su reglamento, recuperando espacios públicos y mejorando la vialidad y accesibilidad universal.</p>
<p>Alianza público-privada para implementación de rastro tecnificado</p>	<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 el municipio de Coatepeque está libre de contaminación por prácticas inadecuadas en el destace de ganado bovino y porcino, cumpliendo con el 100% de la normativa ambiental y de salud.</p>

Fuente: elaboración propia con base a los talleres de la mesa técnica del PDM-OT.

Como lineamientos generales de planificación en el municipio, para propiciar el desarrollo se plantean los resultados y productos estratégicos, los cuales se han trabajado y validado en la Mesa PDM OT y Concejo Municipal. Están orientados a las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Metas Estratégicas de Desarrollo, estos lineamientos servirán de marco general para la planificación multianual (POM) y anual (POA) de la municipalidad de Coatepeque y de todas aquellas Instituciones presentes en el municipio. La descripción de la vinculación de productos con las prioridades nacionales de desarrollo para el municipio, se detallan a continuación:

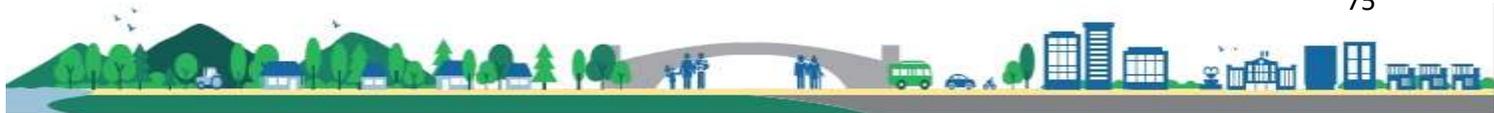


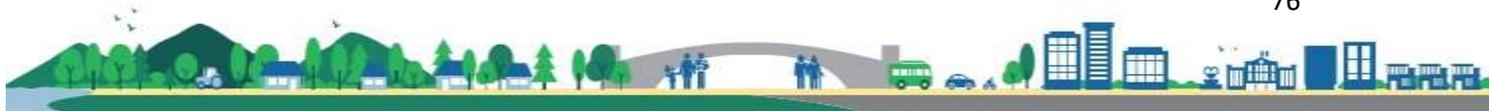
Tabla 21. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado)”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
 <p>Educación</p> <p>Prioridad: Educación</p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se incrementó en 05 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 03 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática a 21% a 2024).</p> <p>Problemática: Deficiencias en la calidad y diversificación de la educación. (nivel básico y diversificado).</p>	<p>Resultado: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha aumentado la tasa de cobertura neta a 80% básico y 80% el nivel diversificado. (base: 66.16% básico y 44.47% diversificado al año 2021).</p>	Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Estudiantes del ciclo básico por telesecundaria atendidos en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Estudiantes del ciclo básico diversificado en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Personas de 15 años en adelante atendidas en idiomas maya, garífuna y xinca.	Mineduc

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

Estos productos de desarrollo están enfocados a mejorar las condiciones actuales en los servicios de educación tanto en la infraestructura como en el acceso, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:

- Construcción, ampliación y equipamiento de establecimientos del nivel básico y diversificado en el área rural.
- Alfabetización con la orientación ocupacional.
- Mejoramiento y dotación de equipo de computo a establecimientos en todo el municipio.

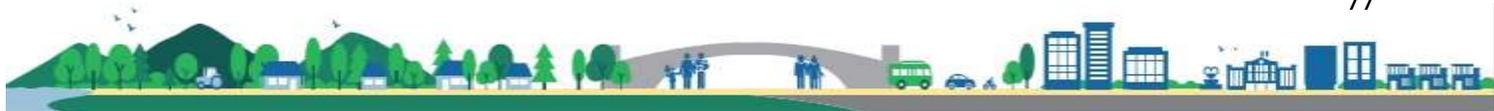


Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar la cobertura de educación en estos niveles.

Tabla 22. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Infraestructura educativa en mal estado”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
 <p>Prioridad: Educación</p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se incrementó en 05 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 03 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática a 21% a 2024).</p> <p>Problemática: Infraestructura educativa en mal estado.</p>	<p>Resultado: Para el 2032 en el municipio de Coatepeque, ha incrementado la tasa de cobertura neta a nivel preprimario al 100% y a nivel primario se mantiene por arriba del 100%. (base: 72.14% preprimaria y 107.09% primaria al 2021)</p>	Estudiantes del nivel preprimario atendidos en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Estudiantes de primaria monolingüe atendidos en el sistema escolar	Mineduc Municipalidad
			Madres capacitadas en el aprendizaje temprano de los niños y niñas. Promotores educativos capacitados para la atención de la primera infancia	Mineduc
			Niños y niñas del nivel preprimario atendidos con alimentación escolar	Mineduc Municipalidad
			Niños y niñas del nivel primario atendidos con alimentación escolar	Mineduc Municipalidad

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.



Estos productos de desarrollo están enfocados a mejorar las condiciones actuales en los servicios de educación en los niveles preprimario y primario tanto en la infraestructura como en el acceso, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:

- Construcción, ampliación y equipamiento de establecimientos del nivel preprimario y primario bilingüe y monolingüe en el área rural.
- Mejoramiento y dotación de equipo de cómputo a establecimientos en todo el municipio.
- Asegurar la alimentación escolar en coordinación de las diferentes instituciones a cargo.

Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar la cobertura de educación en estos niveles.

Tabla 23. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud”.

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
 <p>Acceso a servicios de salud</p> <p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>MED: 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 seguras,</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada mil nacidos vivos (De 25 muertes en 2018 a 20 muertes por cada mil nacidos vivos en 2024)</p> <p>Problemática: Deficiencias en cobertura y calidad de los servicios de salud</p>	<p>Para el 2032 en el municipio de Coatepeque se han reducido los casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años a un ritmo de 15% anual (base: 118 casos al 2021 a 20 casos en el 2032. Fuente: SIGSA.</p>	<p>Personas atendidas en servicios de consulta externa por enfermedades transmisibles y no transmisibles (infecciosas y parasitarias) (MSPAS) Intervención de la municipalidad: Clínica y farmacias municipales</p>	MSPAS Municipalidad
		<p>Al 2032 Coatepeque cuenta con infraestructura de calidad en la prestación de servicios de salud a la población, disminuyendo los casos de mortalidad infantil de 8.73 del 2020 a 1.00 en el 2032 y</p>	<p>Personas capacitadas en salud preventiva, población atendida con servicios de información, educación y comunicación en los ciclos de vida con énfasis en los modos de vida saludable (MSPAS) Intervención de la municipalidad: Campañas municipales de promoción de la salud, promotores de salud registro</p>	MSPAS Municipalidad
			<p>Construcción, ampliación y mejoramiento de centros de convergencia, centros y puestos de salud, maternidades periféricas, centro de atención permanente y centro de atención integral materno infantil</p>	MASPAS Municipalidad CODEDE



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
eficaces, asequibles y de calidad para todos.		mortalidad de la niñez de 1.45 en el 2020 a cero en el 2032. Fuente: memoria de estadísticas vitales y vigilancia epidemiológica MSPAS.	Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar	MAGA
			Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil.	MSPAS
			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	MAGA

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

Estos productos de desarrollo están enfocados a mejorar las condiciones actuales en los servicios de salud tanto en la infraestructura como en el acceso, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:

- Construcción, ampliación y equipamiento de centros de salud, así como de aquellos puestos de salud necesarios para cubrir con las necesidades de la población.
- Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua en todo el territorio, asegurando la calidad del agua.
- Actividades y jornadas de vacunación en el área rural donde no existe cobertura actualmente de infraestructura de salud.
- Actividades para velar por la seguridad alimentaria y nutricional en las áreas más vulnerables.

Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar la cobertura de salud.

Tabla 24. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales”.

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
	Resultado:	Resultado: Para el 2032	Familias con servicios de alcantarillado	MARN Municipalidad

Acceso al agua y gestión de los recursos naturales



Prioridad: Acceso al agua y gestión de los Recursos Naturales MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Para el 2024, se ha incrementado en 10.8 puntos porcentuales el acceso a agua potable domiciliar en los hogares guatemaltecos (De 76.3% en 2014 a 87.10% en 2024).	Coatepeque cuenta con el 100% de cobertura de tratamiento de aguas residuales. (base: 1 PTAR funcionando y 4 sin funcionar, fuente: MARN 2022) (Ac. Gub. 236-2006 y sus reformas)	Concientización a la población del uso correcto del recurso hídrico.	Municipalidad
	Problemática: Contaminación de zanjones, ríos y riachuelos por aguas residuales	Proyectos que promueven la resiliencia a la variabilidad climática a través de restauración de ecosistemas en Áreas Protegidas. Programas para reducir o absorber las emisiones de gases de efecto invernadero a través de proyectos y/o acciones de compensación en Áreas Protegidas. Proyectos para la adaptación y/o mitigación al cambio climático en Áreas Protegidas en beneficio de las poblaciones adyacentes	MARN Municipalidad	

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

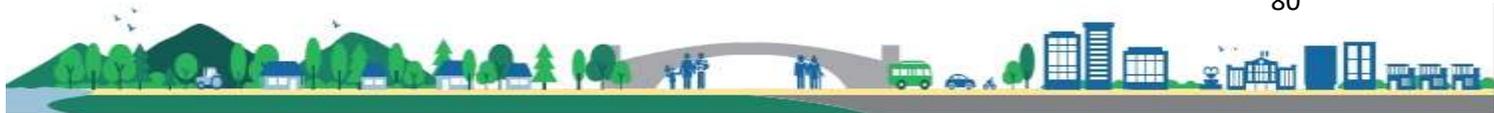
Estos productos de desarrollo están enfocados a disminuir la contaminación e impacto de los cuerpos receptores por manejo de las aguas residuales, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:

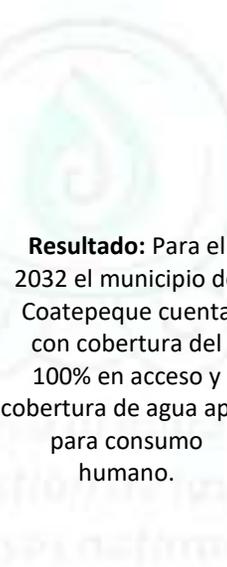
- Manejo integral de los ríos Naranjo y Ocosito, asegurando la protección de las zonas de recarga hídrica de cada cuenca.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales que abarque los principales desfuegos del municipio.
- Creación e implementación de reglamentos para el manejo de residuos sólidos, administración de espacios públicos así como de protección de áreas verdes.

Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar la cobertura de educación en estos niveles.

Tabla 25. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
-----------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------	--------------



 <p>Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN</p> <p>MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p>	 <p>Resultado: Para el 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con cobertura del 100% en acceso y cobertura de agua apta para consumo humano.</p>	Familias con servicios de agua apta para consumo humano	MSPAS CODEDE Municipalidad
	<p>Problemática: Insuficiente cobertura del servicio público de distribución de agua en área rural y servicio de agua sin continuidad en área urbana.</p>		Concientización a la población del uso correcto del recurso hídrico.	Municipalidad
			Áreas municipales reforestadas o conservadas	Municipalidad

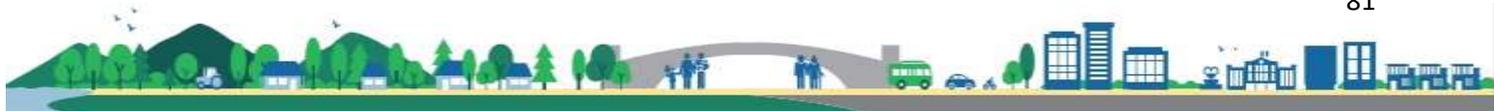
Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

Estos productos de desarrollo están enfocados a mejorar las condiciones actuales en los servicios de agua tanto en la infraestructura como en el acceso, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:

- Actualización e implementación de reglamentos de servicios municipales de agua, desechos sólidos, recursos forestales, alcantarillado y otros que deberán adecuarse a los diferentes poblados del municipio.
- Construcción, mejoramiento y ampliación de sistemas de agua.
- Regulación de los sistemas de agua privados desarrollados por los proyectos urbanísticos, asegurando la protección de las áreas verdes.

Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar la cobertura de agua.

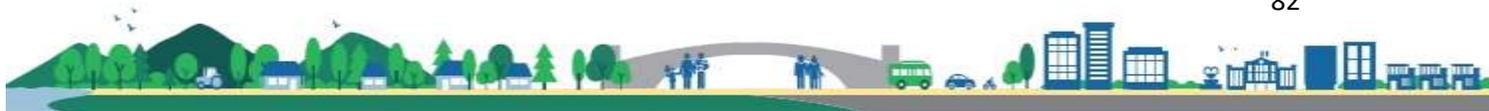
Tabla 26. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Escasas oportunidades de acceso a empleo”



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
 <p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>MED: 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.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales. (De 2014 a 2024 en: pobreza extrema* / pobreza**/ Alta Verapaz: 53.6 a 38.71 * /29.50 a 21.3, Sololá: 39.9 a 28.82 * / 41.10 a 29.7, Totonicapán: 41.1 a 29.68 * / 36.40 a 26.3, Huehuetenango: 28.6 a 20.66* / 45.20 a 32.6, Quiché 41.8 a 30.19* /32.90 a 23.8, Chiquimula 41.1 a 29.68 * / 29.50 a 21.30)</p> <p>Potencialidad: Escasas oportunidades de acceso a empleo</p>	<p>Resultado: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>	Establecer condiciones de infraestructura y servicios para la inversión en educación superior	Municipalidad USAC MCIV
			Micro, pequeños y medianos empresarios capacitados con servicios de desarrollo empresarial. (Mineco)	Mineco
			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	Maga Municipalidad
			Jóvenes de 14 a 29 años capacitados en temas de educación vocacional con asistencia técnica y servicios de información a nivel nacional. (Mineco)	Mineco
			Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal	Municipalidad

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

Estos productos de desarrollo están enfocados a mejorar las condiciones de acceso a empleo, para lo cual se necesitan diferentes tipos de proyectos que forman capital fijo, así como aquellos que no forman capital fijo (actividades), dentro de los cuales se tienen proyectos de impacto como:



- Implementación de programas de capacitación para la actualización de conocimientos y tecnificación productiva.
- Fomento en el municipio de la creación de un centro de acopio, aprovechando el tránsito de población hacia la frontera con México.
- Gestión de nuevos mercados nacionales e internacionales en productos agropecuarios, forestales y artesanales.

Estas actividades y proyectos establecidos, deberán de realizarse con el apoyo tanto del Gobierno Local como de las Instituciones responsables, además de generar nuevas propuestas enfocadas a mejorar las condiciones de productividad y empleo.

Tabla 27. Resultados y productos del desarrollo a la problemática de “Mal estado de caminos rurales y urbanos”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
 <p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>MED: 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.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales. (De 2014 a 2024 en: pobreza extrema* / pobreza**/ Alta Verapaz: 53.6 a 38.71 * /29.50 a 21.3, Sololá: 39.9 a 28.82 * / 41.10 a 29.7, Totonicapán: 41.1 a 29.68 * / 36.40 a 26.3, Huehuetenango: 28.6 a 20.66* / 45.20 a 32.6, Quiché 41.8 a 30.19* /32.90 a 23.8, Chiquimula 41.1 a 29.68 * / 29.50 a 21.30)</p> <p>Potencialidad: Mal estado de caminos rurales y urbanos</p>	<p>Resultado: Para el 2032, el municipio de Coatepeque cuenta con un avance del 30% en el revestimiento de sus caminos rurales.</p> <p>Resultado: Al 2032 el municipio de Coatepeque cuenta con infraestructura vial de calidad, contando con más del 80% de sus caminos urbanos mejorados con diferentes tipos de rodadura (base: S/D)</p>	Carreteras y caminos rurales	MCIV
			Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas	Municipalidad
			Programas de educación y seguridad vial	MINGOB Municipalidad
			Áreas con ordenamiento vial	Municipalidad

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

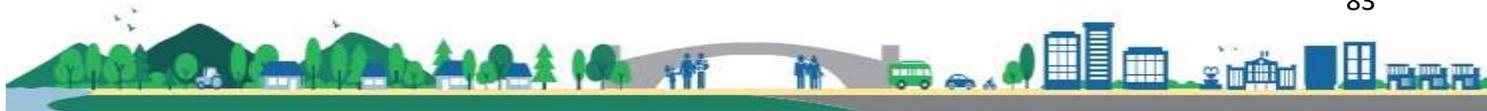


Tabla 28. Resultados y productos del desarrollo a la potencialidad de “Zona agroindustrial e industrial entre Aldea Las Palmas y Aldea La Unión”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
 <p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>MED: 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.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales. (De 2014 a 2024 en: pobreza extrema* / pobreza**/ Alta Verapaz: 53.6 a 38.71 * /29.50 a 21.3, Sololá: 39.9 a 28.82 * / 41.10 a 29.7, Totonicapán: 41.1 a 29.68 * / 36.40 a 26.3, Huehuetenango: 28.6 a 20.66* / 45.20 a 32.6, Quiché 41.8 a 30.19* /32.90 a 23.8, Chiquimula 41.1 a 29.68 * / 29.50 a 21.30)</p> <p>Potencialidad: Zona agroindustrial e industrial entre Aldea Las Palmas y Aldea La Unión</p> <p>Potencialidad: Transformar el meta mercado actual en una central de mayoreo</p> <p>Potencialidad: Empresa recicladora y productora de abono</p>	<p>Resultado: Para el 2032, en el municipio de Coatepeque ha aumentado de 49.36% a 75% el indicador de personas en edad de trabajar a personas económicamente activas en empleos decentes (base 35,764 personas de 72,457 en edad de trabajar, fuente INE 2018).</p>	Mujeres beneficiadas con capacitación y asistencia técnica en proyectos productivos	SOSEP
			Personas orientadas e insertadas en el mercado laboral	MINTRAB
			Micros, pequeñas y medianas empresas beneficiadas con servicios de asistencia técnica y financiera	MINECO
			Artesanos capacitados en producción y comercialización artesanal	MINECO
			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	MAGA Municipalidad
			Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)	Municipalidad (PND- Ordenamiento Territorial)
			Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos	Municipalidad (PND- Acceso al agua y gestión de los RRHH)



Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

Tabla 29. Resultados y productos del desarrollo a la potencialidad de “Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del centro urbano”

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
 <p>Prioridad: Empleo e inversión</p> <p>MED: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p>	<p>Resultado: Para el 2024, se ha mantenido en 3.5 de calificación del índice de competitividad turística</p> <p>Potencialidad: Prestación de servicios de salud y educativos a la población flotante y a la propia del centro urbano</p>	<p>Resultado: Al 2032 el sector del Hospital Regional, Avenida Guadalupe, Colonia Miguel Ángel Asturias, COATEXPO y sus alrededores, generará empleo formal en el sector de servicios debido a la cercanía de la USAC y el Hospital Regional.</p>	Personas atendidas con calidad en los servicios municipales	Municipalidad
			Personas que utilizan el servicio de transporte público	Municipalidad
			Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales	INGUAT Municipalidad
			Visitantes atendidos en parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural.	MICUDE INGUAT Municipalidad
			Seguridad preventiva y del delito en áreas de mayor incidencia criminal, para la disminución de delitos cometidos contra el patrimonio de las personas	MINGOB Municipalidad
			Seguridad policial	Mingob INGUAT

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

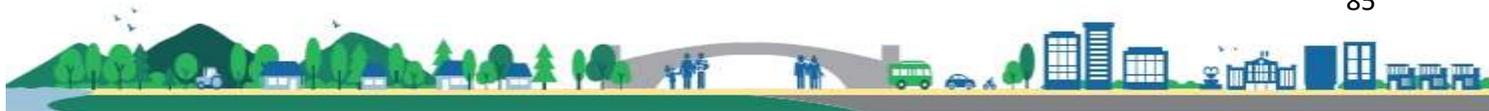


Tabla 30. Resultados y productos del desarrollo a la potencialidad de “Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio”

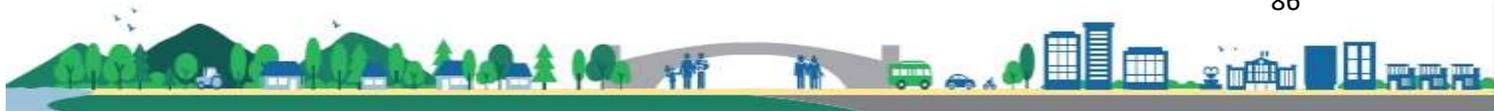
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal /Indicador	Productos	Responsables
 <p>Ordenamiento Territorial</p> <p>Prioridad: Ordenamiento Territorial</p> <p>MED: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>	<p>Resultado: Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024)</p> <p>Potencialidad: Ordenamiento vial y comercial de distintas actividades en el municipio</p>	<p>Resultado: Al 2032 Coatepeque cuenta con ordenamiento territorial basado en la implementación del 100% de su reglamento, recuperando espacios públicos y mejorando la vialidad y accesibilidad universal.</p>	Áreas con ordenamiento vial	Municipalidad
			Áreas de espacio público gestionadas	Municipalidad
			Áreas de uso urbano regulado	Municipalidad
			Personas que utilizan el servicio de transporte público	Municipalidad

Fuente: Municipalidad de Coatepeque, elaborado por SEGEPLAN.

4.5 Categoría de usos del territorio

Las categorías de usos del territorio son sugerencias técnicas basadas en aspectos de distintas dimensiones tales como: biofísicas, ambientales, económicas, sociales, políticas e institucionales, además de las directrices generales del PDM-OT. Estas categorías serán la base para la elaboración posterior del Reglamento de uso del suelo o de ordenamiento territorial.

Las directrices y lineamientos normativos se definen con el objetivo de proponer un modelo de ocupación y uso que establezca las condiciones encaminadas a alcanzar un área urbana compacta



pero sostenible, un área rural en la que se prioriza la valoración de los ecosistemas en la provisión de bienes y servicios al área urbana y rural como tal, pero del mismo modo se protegen los recursos naturales sin dejar de lado el capital cultural presente en las áreas rurales; haciendo que el área rural y el área urbana se complementen entre sí para alcanzar los resultados y metas que conforman las 10 Prioridades Nacionales de Desarrollo por medio de las cuales se alcanzan las metas tanto del Plan K'atún Nuestra Guatemala 2032 como las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sin dejar de lado los ejes transversales de la metodología PDM-OT.

En este proceso deberá tomarse en cuenta la dinámica territorial dentro de este municipio como también la dinámica supra municipal con los municipios aledaños, por lo que a continuación se presentan las 4 categorías que propician una clasificación del suelo de la siguiente manera:

4.5.1 Suelo urbano

Son las áreas del municipio que cuentan con infraestructura de uso público, infraestructura vial, redes primarias de energía, agua y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación. Son áreas destinadas a usos mixtos asociados a actividades de comercio, servicios, industria menor y residencial principalmente. En dichas áreas se posibilita la urbanización y edificación.

4.5.2 Suelo rural

Estas corresponden al espacio territorial que se caracteriza por estar conformado por edificaciones habitables dispersas, por lo general situados a lo largo de una vía o carretera, cuenta con menor ocupación constructiva que la zona urbana, predominan en su paisaje: campos de cultivos, bosques y un entorno marcado de factores biofísicos. Están muy asociados a las actividades agropecuarias y a una economía basada en la producción de materias primas de la agricultura, ganadería, silvicultura y otros, por lo que son áreas no aptas para urbanizar, tomando en cuenta la importancia de estas actividades económicas para las áreas rurales como urbanas.

4.5.3 Suelo de expansión urbana

Es el área circundante a la categoría urbana, área de tendencia lógica de crecimiento, que de hecho ya cuenta con cierto nivel de urbanización, siendo posible ubicar asentamientos humanos, que no necesariamente cuentan con las condiciones adecuadas de habitabilidad. Sector en el cual la Municipalidad debe trabajar en la provisión de los servicios básicos y esenciales, con la debida calidad e inmediatez. Debe de constituirse en límite de expansión y crecimiento del área urbana futura. Directrices: condiciones para la permeabilidad urbana, acceso completo a la infraestructura básica, manejo integral del recurso bosque y biodiversidad y cumplir con los estándares internacionales de espacios públicos (áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros).



4.5.4 Suelo de protección o uso especial

Estas se ubican tanto en el área urbana como rural y básicamente corresponden a la protección del derecho de vía de los principales ejes de circulación vehicular que conectan a la cabecera municipal con las comunidades más importantes y los municipios vecinos. Directrices: protección de corredores viales y fluviales.

Los conceptos anteriores servirán más adelante para la definición de las subcategorías de cada una de estas 4 categorías, a continuación, el mapa de categorías de uso del suelo del municipio.

4.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Las directrices de ordenamiento territorial para las categorías de uso del territorio son las siguientes.

Tabla 31. Directrices de OT para las categorías de uso del territorio.

Categoría	Directrices de ordenamiento territorial
Urbana	Mejora de condiciones para la movilidad peatonal Mejora de condiciones para la movilidad vial Acceso a los servicios básicos Densificar con uso residencial Definir los espacios para uso comercial y/o mixto Recuperación del espacio público
Expansión Urbana	Condiciones para la permeabilidad urbana Acceso completo a la infraestructura básica Manejo integral del recurso bosque y biodiversidad Cumplir con los estándares internacionales de espacios públicos (áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros.)
Protección o Uso Especial	Reducir el riesgo en la periferia urbana Protección y conservación de sitios arqueológicos Proteger los nacimientos de agua Gestión especial para el desarrollo económico (ejemplo: zona franca, hidroeléctrica, explotación minera)
Rural	Manejo de cabecera de cuencas y micro cuencas Manejo de bosques y ecosistemas naturales Manejo y conservación de suelos Actividades agropecuarias de acuerdo a la vocación del suelo

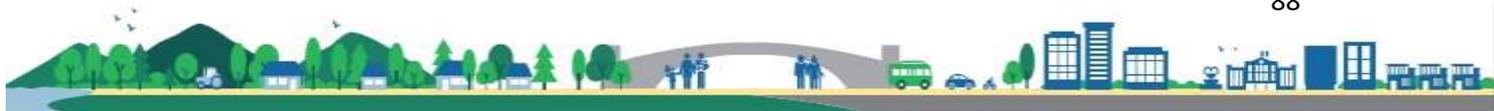
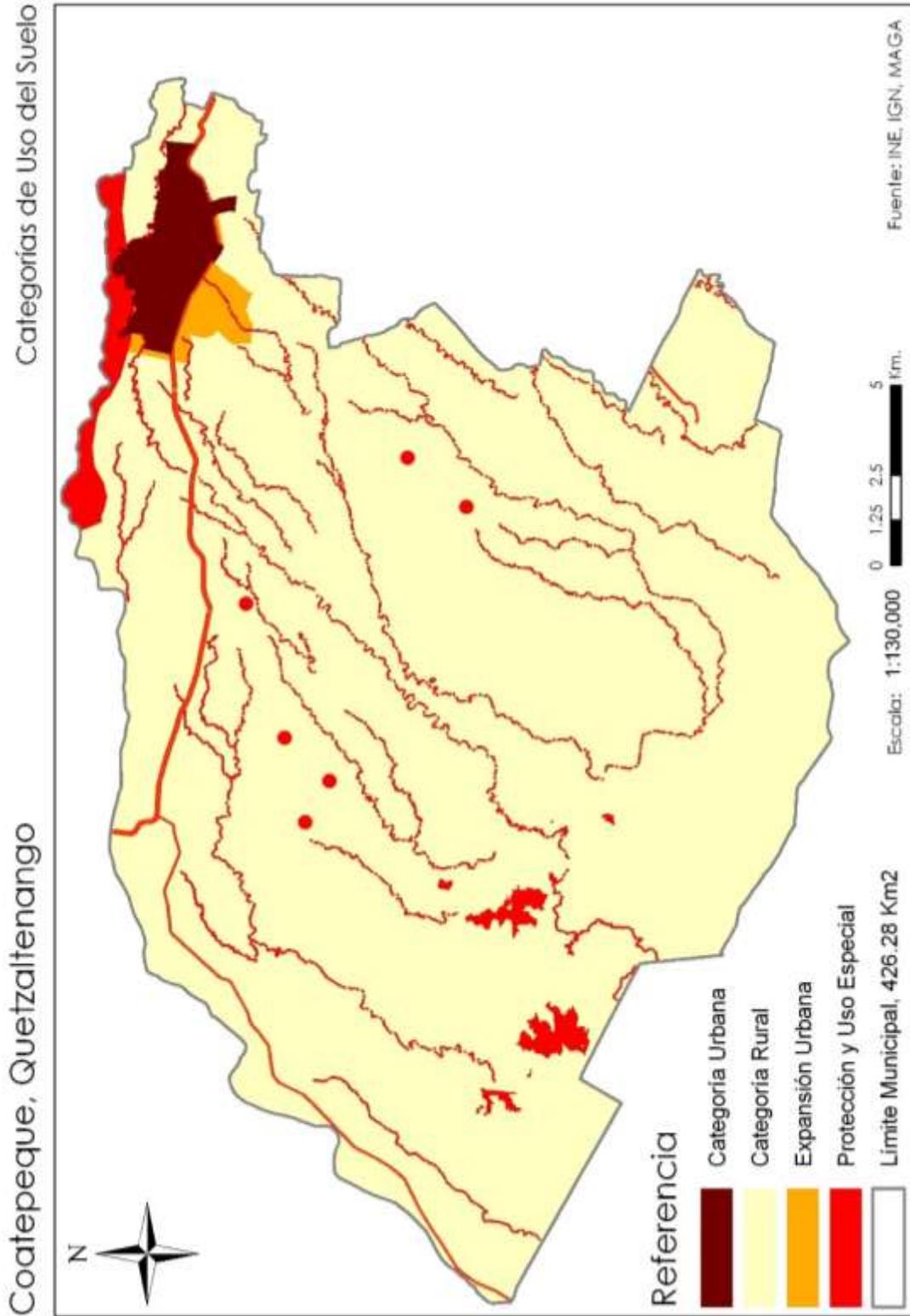


Figura 21. Categorías de uso del suelo



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

4.7.1 Categoría urbana

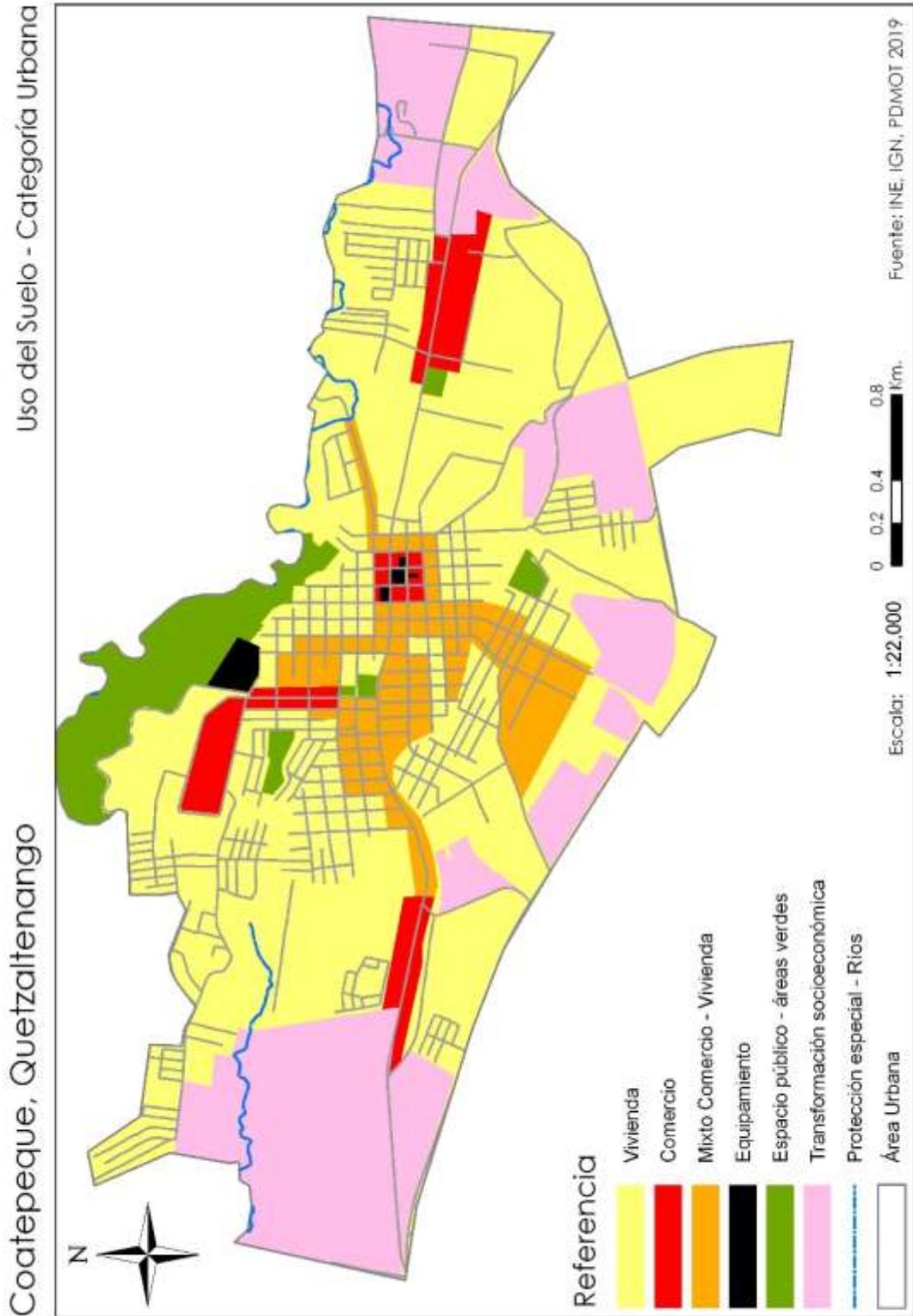
Áreas que cuentan con servicios públicos, alta concentración de población, conexión con arterias principales del sistema vial del municipio, baja vulnerabilidad ante desastres naturales, por lo que se consideran aptas para edificaciones de alta intensidad de construcción y un nivel mixtura “medio” de usos de vivienda, complementado con otros usos de carácter comercial, servicios, equipamientos y áreas de recreación.

La categoría urbana cuenta con distintas subcategorías que responden a las diferentes características físicas que tiene cada área en cuanto a topografía, orografía y las características urbanas del sector, tales como, la calidad de servicios públicos existentes en el área, el uso actual y potencial, la incidencia de desastres naturales. El suelo urbano se caracteriza porque debe tener como máximo un 15% de pendiente, en caso contar con mayor % deberá hacerse estudios geotécnicos o geológicos para garantizar la seguridad de las personas y sus bienes, se deberá evitar la construcción de vivienda en pendientes mayores al 30%.

Tomando en cuenta el crecimiento que ha tenido este municipio, se establecen las siguientes subcategorías; sin embargo, para los casos en que las familias ya no cuenten con más áreas de terreno, la municipalidad podrá promover el sistema de propiedad horizontal, para evitar que el suelo se fraccione en partes que impidan adecuadas condiciones de habitabilidad, como por ejemplo adecuada iluminación y ventilación al interior de las edificaciones.



Figura 22. Subcategorías del suelo urbano



Fuente: Elaboración propia. 2019.



5.7.1.1. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría urbana.

Sub categoría Vivienda

Es el espacio territorial cercano al centro urbano principal que puede ser ocupado por el crecimiento de la mancha urbana, porque es un área que cuenta con servicios públicos se consideran aptas para edificaciones de usos de residencia con nivel bajo de usos no residenciales. Es el suelo que se destina a vivienda, complementado con otros usos de carácter comercial, servicios, equipamientos y áreas de recreación siempre que sean compatibles con la vivienda.

Lineamientos normativos

Usos permitidos

- Vivienda
- Establecimientos comerciales, de servicios, industria artesanal, siempre que no produzcan contaminación y/o congestión vial al entorno inmediato.

Usos condicionados

- Establecimientos culturales, religiosos, de salud, educativos, turísticos, bares, pequeñas industrias, cantinas, agrícolas y pecuarios, siempre que no produzcan contaminación o congestión vial al entorno inmediato, deben contar con EIA¹⁵ y EIV¹⁶ cuando a criterio de la DMOT¹⁷ sea necesario, especialmente cuando se ubiquen en áreas cercanas a suelo de Protección Especial en cualquiera de sus subcategorías.
- Edificios multifamiliares, urbanizaciones, condominios, lotificaciones, deberán realizar plan parcial sobre la base del POT.

Usos prohibidos

- Industria mediana o mayor, gran comercio, establecimientos de prostitución, discotecas, gasolineras, moteles, auto hoteles.

Sub categoría Comercio

Áreas que cuentan con servicios públicos, alta concentración de población, conexión con arterias principales del sistema vial del municipio, baja vulnerabilidad ante desastres naturales, la principal actividad económica es el Comercio, servicios, equipamientos y áreas de recreación, que permiten satisfacer las necesidades de oferta y demanda del municipio. Esta área también tiene funciones administrativas por ser donde se ubica la Municipalidad y bancos del sistema. Apta para

¹⁵ Estudio de Impacto Ambiental

¹⁶ Estudio de Impacto Vial

¹⁷ Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial



edificaciones de alta intensidad de construcción con fines comerciales y de servicios, pero con los respectivos estudios de vialidad.

Lineamientos normativos

Usos permitidos

- Establecimientos comerciales, de servicios, siempre que no produzcan contaminación y/o congestión vial al entorno inmediato.

Usos condicionados

- Industria artesanal, establecimientos culturales, religiosos, de salud, servicios turísticos, cantinas, servicios logísticos para comercio o industria, deben contar con EIA y EIV cuando a criterio de la DMP o DOT sea necesario.

Usos prohibidos

- Industria mediana y mayor, gran comercio, establecimientos de prostitución, discotecas, centros educativos, moteles, auto hoteles.
- Edificios multifamiliares, gasolineras

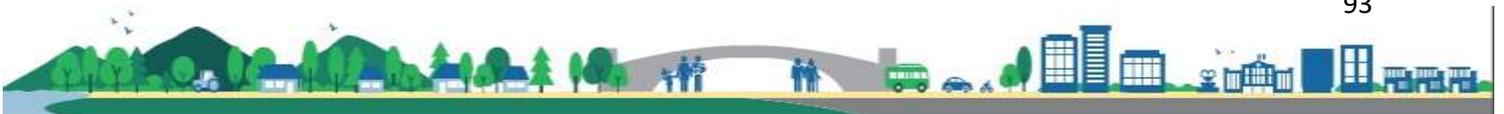
Sub categoría Mixto Comercio-Vivienda

Áreas que cuentan con servicios públicos, alta concentración de población, conexión con arterias principales del sistema vial del municipio, baja vulnerabilidad ante desastres naturales, por lo que se consideran aptas para usos mixtos de residencia con nivel alto de usos comerciales, servicios, equipamientos y áreas de recreación, que permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda del municipio. Es el espacio más próximo al centro urbano que puede ser ocupado por el crecimiento de la mancha urbana del mismo, porque es un área que cuenta con servicios públicos o que es factible su introducción en sus partes más alejadas al centro, baja vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de usos de residencia. Es el suelo que se destina a vivienda y comercio, usualmente éste último en la planta baja de las edificaciones, complementado con otros usos de carácter comercial, servicios, equipamientos.

Lineamientos normativos

Usos permitidos

- Vivienda
- Establecimientos comerciales, de servicios, industria artesanal siempre que no produzcan contaminación y/o congestión vial al entorno inmediato.



Usos condicionados

- Edificios multifamiliares, establecimientos culturales, religiosos, de salud, servicios turísticos, cantinas, pequeñas y medianas industrias, servicios logísticos para comercio o industria, gasolineras, deben contar con EIA y EIV cuando a criterio de la DOT sea necesario, especialmente cuando se ubiquen en áreas cercanas a suelo de Protección Especial en cualquiera de sus subcategorías.

Usos prohibidos

- Industria mayor, gran comercio, establecimientos de prostitución, discotecas, moteles, auto hoteles.

Sub categoría Urbano – Equipamiento

Esta categoría consiste en el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otras actividades complementarias y compatibles.

Lineamientos normativos

Usos permitidos

- Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.

Usos condicionados

- Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.

Usos prohibidos

- Industria en general. Comercio de gran escala.

Sub categoría Espacio público y áreas verdes

Con esta subcategoría urbana se busca promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal, trata de facilitar infraestructura de uso público a la población, lo cual es importante para la salud física y mental de la población.

Lineamientos normativos



Usos permitidos

- Arriates, áreas verdes, plazas, calles peatonales, banquetas especiales, paradas de bus, Quioscos de información

Usos condicionados

- Ferias temporales, mercados locales temporales, actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público, equipamiento de seguridad y emergencia

Usos prohibidos

- Vivienda, comercio de mediana y gran escala, industria y equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.

Sub categoría Transformación socio-económica territorial

Esta subcategoría tiene como objetivo promover los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio para el establecimiento de grandes intervenciones de desarrollo, con la regulación y control de su impacto vial y ambiental en el entorno inmediato.

Lineamientos normativos

Usos permitidos

- Parques industriales, parques comerciales, educación superior o especializada, comercio, pequeña y mediana empresa
- Tecnologías de la información y comunicación
- Equipamiento de seguridad y emergencias

Usos condicionados

- Vivienda, comercio de pequeña y mediana escala, actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público, expendios de combustible, equipamiento educativo y de salud, equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

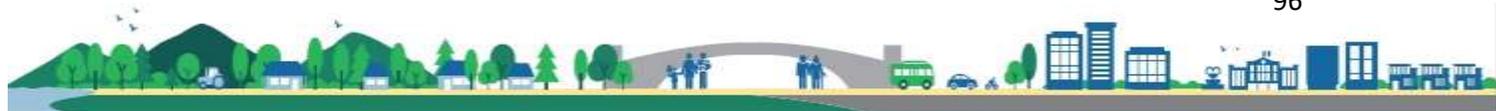
Usos prohibidos

- Centros de privación de libertad y correccionales, rastros, cementerios.



Tabla 32. Usos futuros. Subcategorías y lineamientos normativos.

Subcategorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Comercio	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo	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	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.



Uso mixto Comercio - Vivienda	Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.
Transformación socio-económica territorial	Parques industriales Parques comerciales Educación superior o especializada Comercio Pequeña y mediana empresa Tecnologías de la información y comunicación Equipamiento de seguridad y emergencias	Vivienda Comercio de pequeña y mediana escala Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Expendios de combustible Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Centros de privación de libertad y correccionales. Rastros Cementerios
<i>Equipamiento</i>	Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria en general. Comercio de gran escala.
Espacio público y áreas verdes	Parques Arriates Áreas verdes Plazas	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria



	Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Quioscos de información	recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos
--	--	---	---

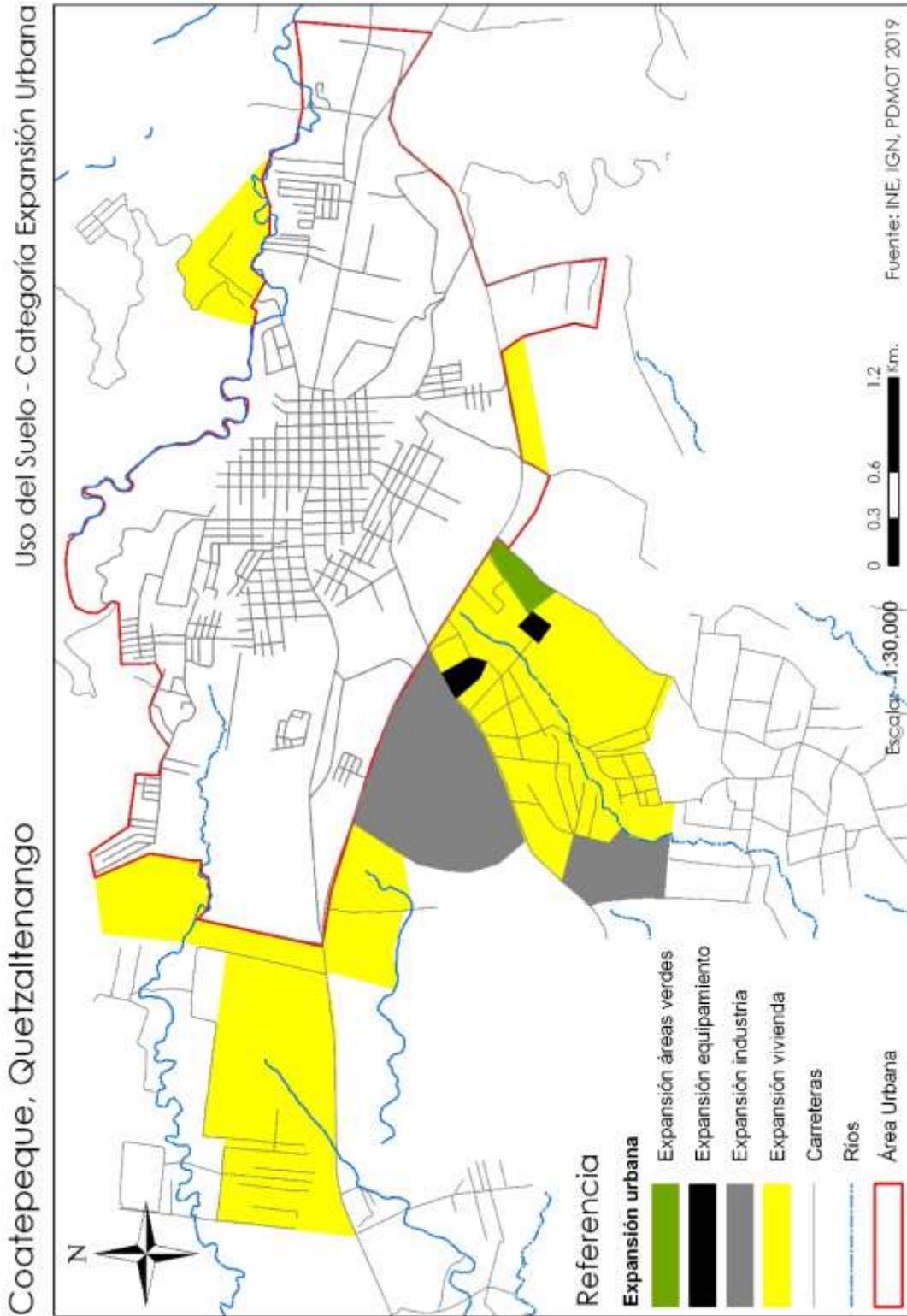
4.7.2 Categoría expansión urbana

Es el área perimetral y circundante a la categoría urbana, área de tendencia lógica de crecimiento, que de hecho ya cuenta con cierto nivel de urbanización, siendo posible ubicar asentamientos humanos, que no necesariamente cuentan con las condiciones adecuadas de habitabilidad. Sector en el cual la Municipalidad debe trabajar en la provisión de los servicios básicos y esenciales, con la debida calidad e inmediatez. Debe de constituirse en límite de expansión y crecimiento del área urbana futura. Directrices: condiciones para la permeabilidad urbana, acceso completo a la infraestructura básica, manejo integral del recurso bosque y biodiversidad y cumplir con los estándares internacionales de espacios públicos (áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros).





Figura 23. Subcategorías suelo de expansión urbana

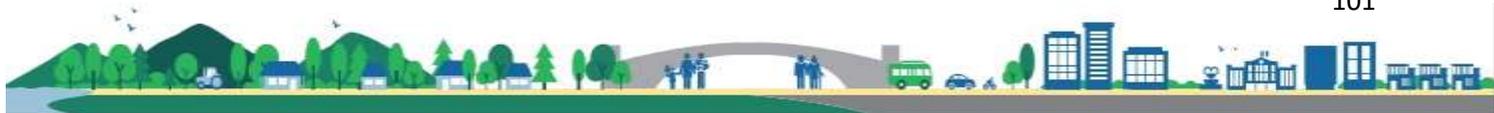


Fuente: Elaboración propia. 2019.



Tabla 33. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría expansión urbana

Subcategorías de usos	Usos a actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidos
Expansión urbana - Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Expansión urbana - Industrial	Industria pesada y liviana. Actividades comerciales complementarias y compatibles. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro. Comercio de pequeña y mediana escala. Cementerio.	Vivienda. Equipamientos para educación, salud y recreativos.
Expansión urbana - Equipamiento urbano	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria Comercio



	de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.		
Expansión urbana – áreas verdes	Parques industriales Parques comerciales Educación superior o especializada Comercio Pequeña y mediana empresa Tecnologías de la información y comunicación Equipamiento de seguridad y emergencias	Vivienda Comercio de pequeña y mediana escala Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Expendios de combustible Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Centros de privación de libertad y correccionales. Rastros Cementerios

Fuente: Elaboración propia.

4.7.3 Categoría rural

Corresponde al área restante del municipio y que actualmente no es objeto de urbanización, siendo áreas cultivadas principalmente con Hule, pastos, Café, granos básicos, entre otros. Lo que se busca es el establecimiento de un límite al crecimiento de áreas cultivadas con mono cultivos, dejando las ya establecidas, favorecer las actividades agrícolas de conservación por cuestiones de seguridad alimentaria de la población en condiciones de pobreza, así como evitar que las áreas cercanas a los ríos sean urbanizadas, ya que las mismas constituyen zonas de riesgo por inundación o desbordamiento. Directrices: manejo de cabecera de cuencas, manejo de bosques y ecosistemas naturales, manejo y conservación de suelos y actividades agropecuarias de acuerdo a la vocación del suelo.

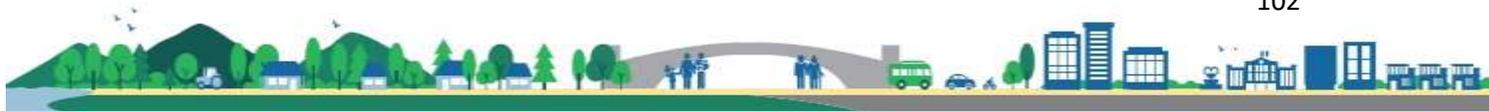
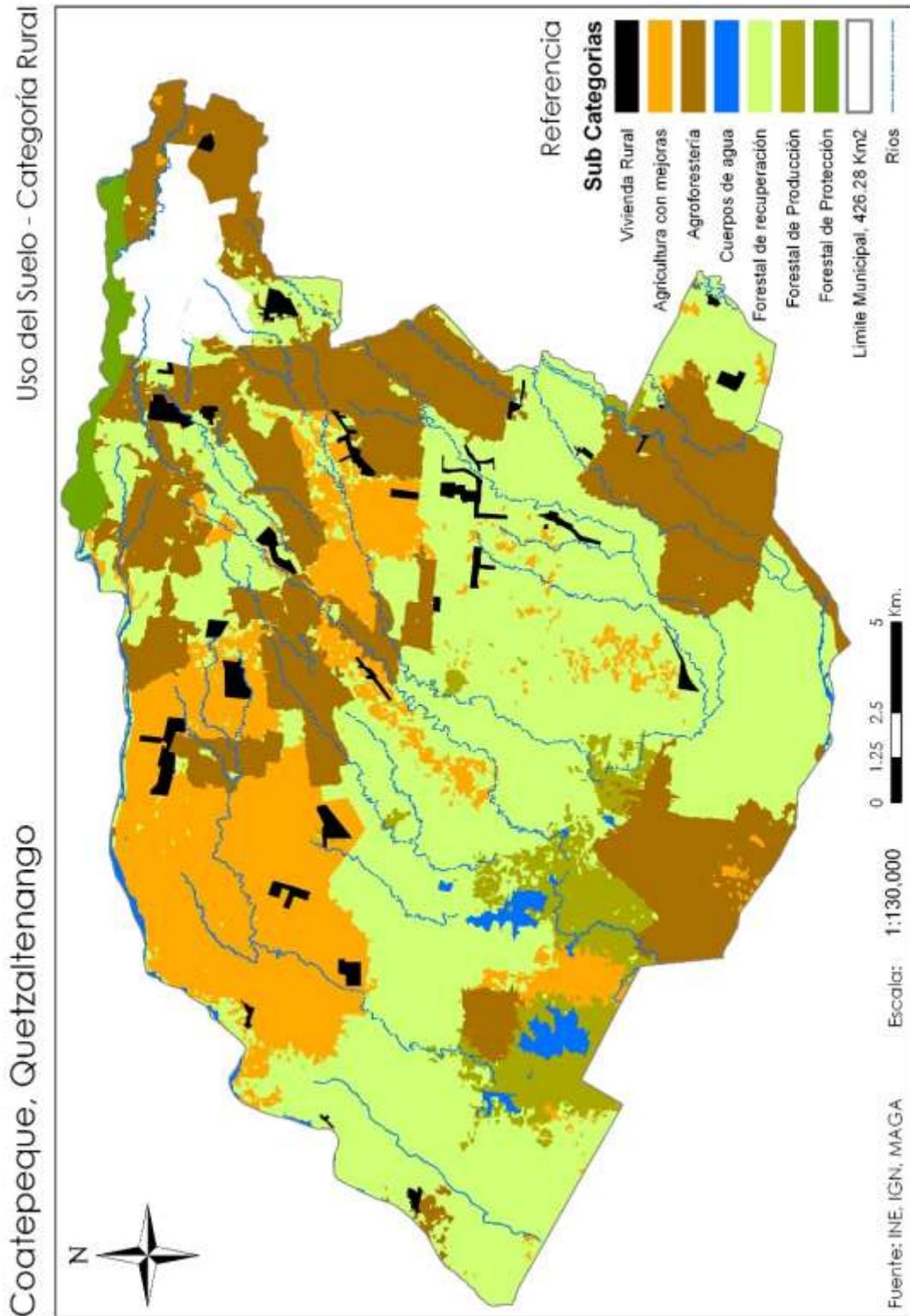


Figura 24. Subcategorías uso de suelo rural



Fuente: Elaboración propia. 2019.

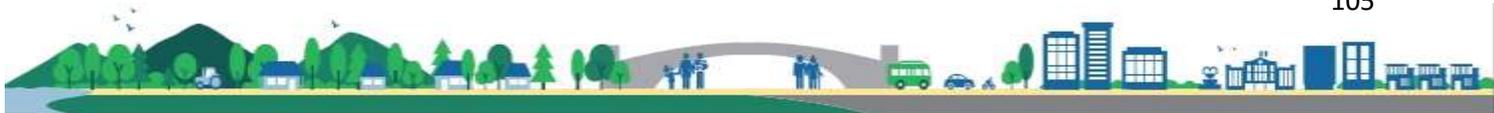


Tabla 34. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría rural

Subcategorías de usos	Usos a actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidos
Rural-Vivienda	<p>Vivienda unifamiliar o multifamiliar</p> <p>Comercio menor</p> <p>Huertos familiares</p> <p>Ganado menor</p> <p>Equipamiento público administrativo</p> <p>Equipamiento educativo y de salud</p>	<p>Granjas avícolas o porcinas de mediana escala</p>	<p>Granjas avícolas o porcinas de gran escala</p> <p>Vertedero a cielo abierto</p> <p>Industria, minería metálica y no metálica</p>
Agricultura con mejoras	<p>Cultivos anuales</p> <p>Cultivos permanentes</p> <p>Cultivo de ciclo corto</p> <p>Sistemas silvopastoriles</p>	<p>Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo)</p> <p>Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)</p>	<p>Agricultura de laderas</p> <p>Industria y comercio mayor</p> <p>Vivienda de alta densidad</p> <p>Actividades que impliquen roza, tumba y quema</p>
Agroforestería con cultivos permanentes y anuales	<p>Cultivos anuales</p> <p>Cultivos permanentes</p> <p>Sistemas silvopastoriles</p>	<p>Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)</p> <p>Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico</p>	<p>Industria y comercio mayor</p> <p>Vivienda de alta densidad</p> <p>Actividades que impliquen roza, tumba y quema</p>



Forestal de recuperación	Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque	Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica
Forestal para producción	"Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales	Tala legal.	Todas las actividades no sostenibles y acordes a la capacidad de uso.
Forestal de protección	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica
Cuerpos de agua	Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva	Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de	Vivienda de alta y baja densidad



		desechos líquidos y sólidos	
--	--	-----------------------------	--

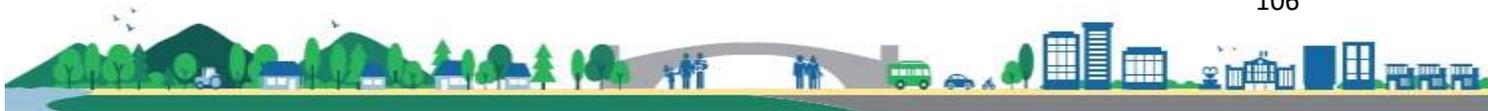
Fuente: Elaboración propia. 2019.

4.7.4 Categoría protección / uso especial

Estas se ubican tanto en el área urbana como rural y básicamente corresponden a la protección del derecho de vía de los principales ejes de circulación vehicular que conectan a la cabecera municipal con las comunidades más importantes y los municipios vecinos. Directrices: protección de corredores viales.

Tabla 35. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – protección / uso especial

Subcategorías de usos	Usos a actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidos
Protección - Corredores viales (CA-2, Departamental y Municipal)	Carreteras Vías férreas Puentes Ciclo vías Caminamiento (movilidad peatonal segura)	Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros	Vivienda Industria Comercio Equipamiento educativo y de salud Equipamiento urbano
Protección - Sitios arqueológicos	Restauración y conservación de sitios arqueológicos Investigación de los bienes históricos	Senderos ecológicos Parques ecológicos Turismo de bajo impacto ambiental Actividades recreación, culturales y deportivas acorde a las características culturales locales Comercio de pequeña escala y artesanías	Vivienda Industria Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos



<p>Protección - Zonas de recarga hídrica</p>	<p>Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas</p>	<p>Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental</p>	<p>Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias</p>
<p>Uso especial - Reservas territoriales del Estado</p>	<p>Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva</p>	<p>Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>	<p>Vivienda de alta y baja densidad</p>

Fuente: Elaboración propia. 2019.

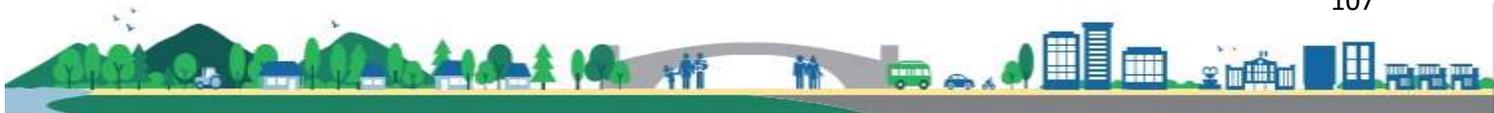
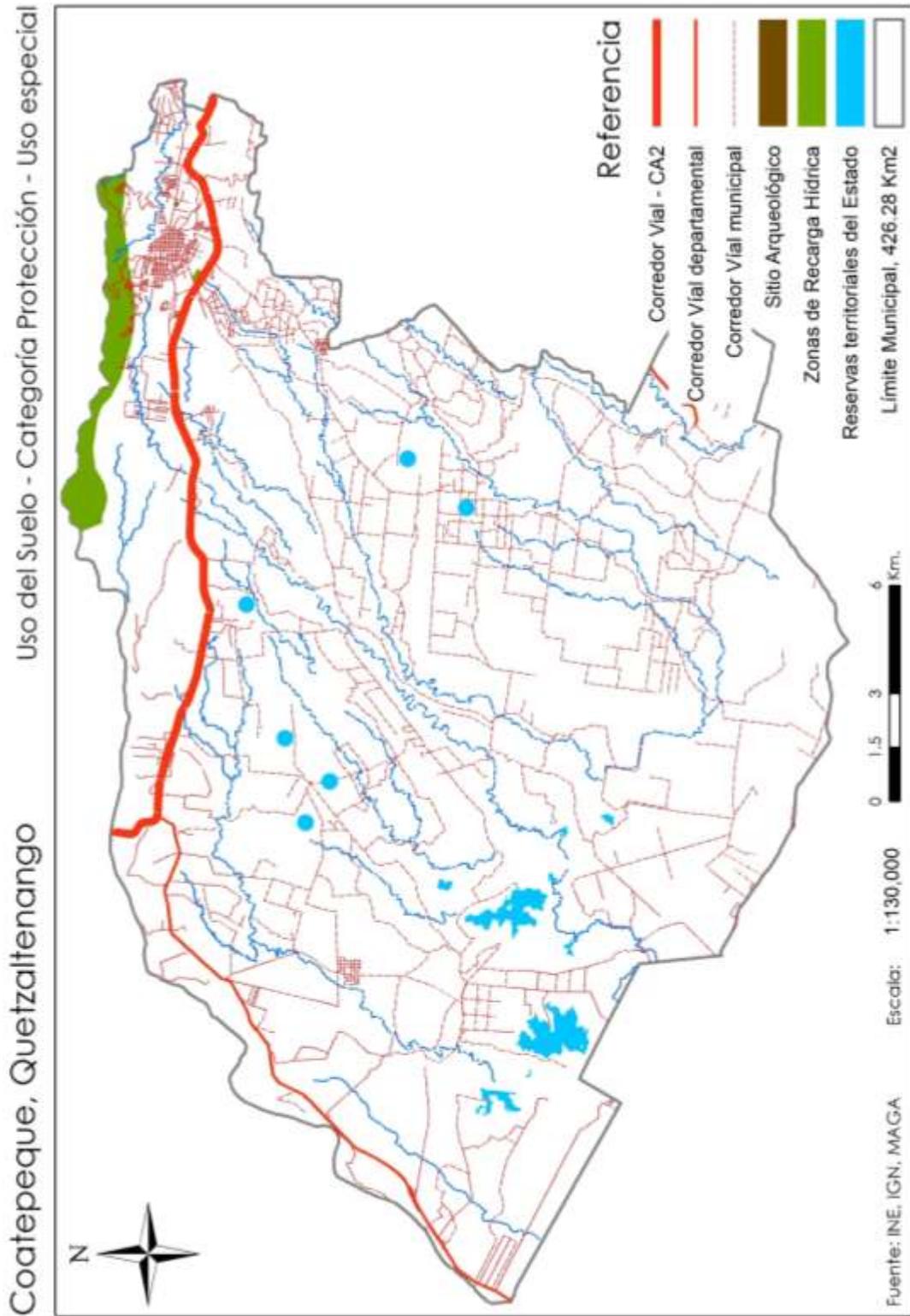
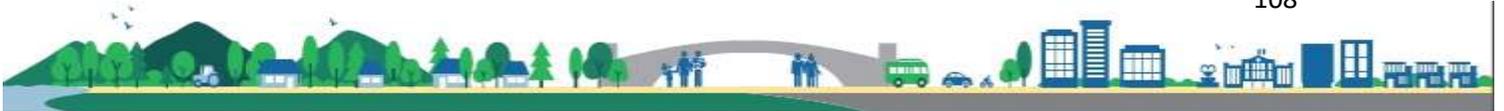


Figura 25. Subcategorías de suelo de protección / uso especial



Fuente: Elaboración propia. 2019.



5 DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

5.1 Planes complementarios y programas propuestos para el PDM-OT

A continuación, se encuentran los planes y proyectos que son necesarios desarrollar para complementar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial y lograr así una adecuada gestión a corto, mediano y largo plazo:

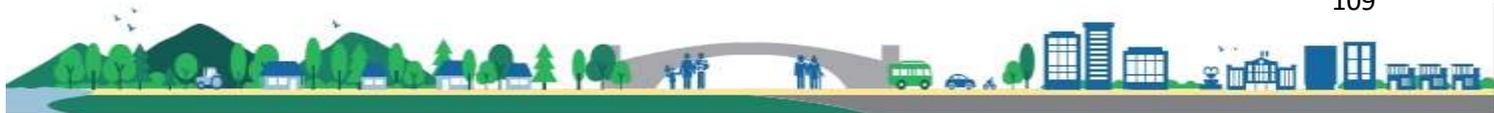
- Elaboración e implementación del plan para el abordaje de la baja cobertura de la educación en el área rural (sensibilización a padres de familia de la importancia de inscribir a los niños en la escuela primaria)
- Elaboración e implementación del Plan para la organización de alianzas público privadas para la implementación de la zona industrial y agro-industrial en Aldea Las Palmas y Aldea La Unión, el desarrollo inmobiliario con enfoque a profesionales de ciencias de la salud y estudiantes de la USAC que se construirá en los alrededores del Campo de la Feria y del Hospital Regional para prestar servicios de alojamiento a la demanda que se tiene actualmente por estudiantes de Medicina y Nutrición en el sector del Hospital Regional y por la demanda futura en los alrededores del campo de la feria para albergar a estudiantes de la futura USAC que se construirá en este sector. Además, la reconversión del Meta Mercado en una Central de Mayoreo en los alrededores del Meta Mercado. La empresa público-privada para el reciclaje y la producción de abono y la construcción del nuevo rastro en alianza público-privada.
- Elaboración e implementación del Plan de Vialidad y Movilidad urbana.

5.2 Estrategia de socialización del PDM-OT

Debido a que el proceso de ordenamiento territorial es un proceso participativo desde su inicio, pero no toda la población tiene la oportunidad de conocer previamente qué es un Plan Municipal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y para qué sirve, es importante implementar una campaña de comunicación social para socializar a todos los sectores de la población sobre el proceso que se está realizando y asegurar así su participación y cooperación para crear las alianzas necesarias para su implementación.

El tema de regular el uso de suelo y la calidad de construcción puede verse como una invasión a la propiedad privada, por tanto, puede que provoque preguntas y comentarios diversos. Por consiguiente, antes de lanzar estos instrumentos, se le debe socializar a la población sobre las implicaciones y los beneficios esperados, en particular lo que respecta al mejoramiento de la calidad de vida, la protección de los recursos naturales, el fortalecimiento de la competitividad territorial y la mayor eficiencia al acceso de servicios públicos.

Para ello se recomienda realizar un plan específico, que contemple la formación y revisión de la propuesta. Consensuado por los diferentes sectores y aprobado por el Concejo Municipal, se podrá realizar la socialización, resaltando los objetivos, beneficios y obstáculos de cada proceso que incluya al plan y su puesta en marcha, así mismo el seguimiento para la conformación del contenido



normativo que el ordenamiento territorial requiera, por ejemplo, usos de suelo, tipos de licencias, requisitos administrativos, sanciones, entre otros.

5.3 Estrategia de gestión del PDM-OT

Una vez que el plan sea socializado, revisado, retroalimentado, aprobado por el Concejo Municipal y puesto en vigencia, como estrategia de gestión, se propone la elaboración de los siguientes instrumentos:

- a) Planes parciales de ordenamiento territorial, siendo los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los PDM-OT, para áreas como los centros poblados rurales y los suelos urbanos, tanto como los suelos de expansión urbana.
- b) Planes locales de ordenamiento territorial, siendo instrumentos de planificación y gestión de determinadas áreas urbanas consolidadas, que tienen por objeto desarrollar los principios, el modelo de ocupación y crecimiento urbano definidos en el PDM-OT.
- c) Programas de Ordenamiento Territorial, una intervención específica de ordenamiento territorial cuyo fin es conformar una imagen paisajística determinada en un sector, sitio o lugar dentro de la circunscripción de un plan local o de un plan parcial de ordenamiento territorial. Todos los Programas de Ordenamiento Territorial considerarán una integración entre la planificación física, socioeconómica y ambiental.

Los planes parciales, locales y programas de ordenamiento territorial deberán elaborarse como seguimiento al proceso de ordenamiento territorial del municipio.

5.3.1 Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial

La implementación del PDM-OT, depende en gran medida de la apropiación y aceptación de parte de las autoridades y de la población, para que la atención de la población no solo se centre en las restricciones sino también en los beneficios y para que se puedan visibilizar de manera rápida las bondades del plan, deben implementarse los proyectos catalizadores, los cuales se gestionarán de manera estratégica:

- Mejoramiento de caminos rurales, ya que mientras se implementan servicios de salud y educación en el área rural, la demanda de éstos servicios en el área urbana seguirá aumentando.
- Proyecto de instauración de la Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial y su Departamento de Desarrollo Económico Local. Estas unidades técnicas municipales, coadyugarán a la implementación del PDM-OT y a la generación de empleos, debido a que se ordenarán todas las actividades comerciales llevadas a cabo en el municipio tanto en áreas para esta finalidad como en áreas con equipamiento, tales como el parque central, calle real del comercio y venta de productos navideños, entre otros. Del mismo modo estas unidades municipales coadyugarán para la implementación de zonas industriales y agro-industriales en las áreas destinadas para estas actividades, generándose más empleos en áreas rurales.



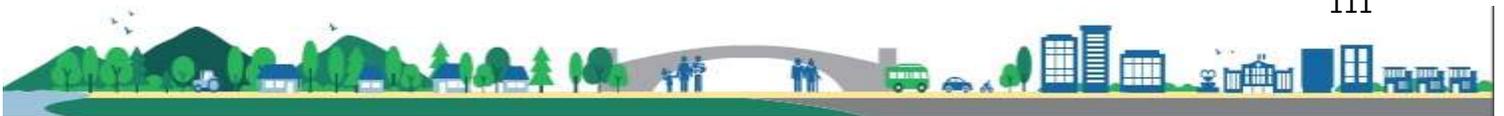
- Plan para la implementación de alianzas con municipios cercanos, para la Gestión Integrada de Residuos Sólidos, ya que se conoce que los residuos y desechos de varios municipios son traídos a Coatepeque sin una disposición final adecuada, por lo que se considera una potencialidad para generar empleo y mejorar las condiciones ambientales.
- Plan para la Gestión del tratamiento de aguas residuales y su reúso adecuado en plantaciones agropecuarias, basado en el Acuerdo Gubernativo 236-2006.

5.4 Sistema de información, seguimiento y evaluación

Como parte del proceso de implementación del plan, se propone la continuidad de la Mesa Técnica, la cual podrá recomendar en aquellos casos que no estén contemplados en el presente plan siempre y cuando se consideren los lineamientos generales de usos de suelo.

La Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial y el Departamento de Desarrollo Económico Local, una vez conformadas, deberán desarrollar su planificación anual la cual deberá estar integrada al resto de dependencias municipales. De la misma forma, deberá realizar una serie de indicadores de avances del plan, estos deberán ser anuales y presentados al Concejo Municipal, a la Mesa Técnica y a la Comisión de Ordenamiento Territorial y a la de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales del COMUDE.

La Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial en conjunto con la Dirección Municipal de Planificación deberá realizar un manual de procedimientos para todos los tipos de licencias, formularios, formatos de licencias, así como material informativo para distribuir en la población en general, previa aprobación del Concejo Municipal.



GLOSARIO

Actores de la planificación: Conjunto de participantes en los procesos de planificación (política). Es posible diferenciar *actores con poder de decisión* (autoridades, directivos, políticos, etc.), *planificadores* (técnicos y consultores involucrados en la elaboración del borrador del plan) y los *afectados* por la planificación (población, grupos objetivo, beneficiados y perjudicados, grupo-objeto, etc.).

Amenaza: Representa la probable manifestación de un fenómeno de la naturaleza o causado por la acción del hombre que pone en peligro la vida de las personas, la infraestructura, el ambiente. Se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido.

Capacidad de uso: Posibilidades de uso que tiene un ecosistema considerando su conservación.

Conservación: Uso y manejo racional del ambiente, en tanto dicha utilización no lo degrade ni sea susceptible de degradarlo.

Degradación: Deterioro de los ecosistemas y sus componentes en general y del agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y el paisaje en particular, como resultado de las actividades que alteran o destruyen el ecosistema y/o sus componentes.

Decisión político-administrativa: Medida de una institución pública, política (autoridad, juzgado, etc.) o administrativa (servicio, dependencia, dirección o departamento), dirigida a terceros para la regulación de un caso o situación específica. Las decisiones político-administrativas pueden presentarse como notificaciones, veredictos, permisos, resoluciones, etc.

Desarrollo urbano Desarrollo territorial de las áreas urbanas. Existen diferentes acepciones: desarrollo territorial posible de ser influenciado a través de instrumentos de planificación urbana.

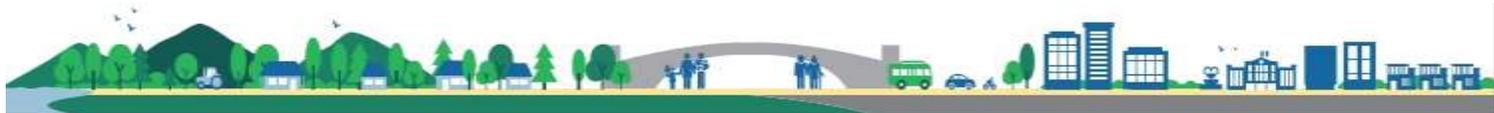
Gestión ambiental: Gestión relativa al medio ambiente. En este sentido la gestión ambiental cumple funciones de promoción y facilitación (esta acepción de gestión ambiental se perfila como elemento central de una nueva concepción de la función del estado en materia ambiental).

Imagen objetivo: Concepto de la planificación estratégica que señala una *idea preliminar* relativamente concreta de una situación futura deseable como objetivo general (fin) de un conjunto de operaciones coherentes.

Indicador: Variable auxiliar para la determinación de circunstancias directamente no perceptibles. Los indicadores se utilizan como parámetros equivalentes cuando no se dispone de la información primaria adecuada o cuando se requiere reducir la complejidad de la información disponible.

Paisaje: Sistema natural o artificial (paisaje rural, urbano) que se caracteriza por poseer una determinada combinación de factores de relieve, biológicos, inotrópicos, relacionados tanto en su origen como en su funcionamiento, dentro de una superficie dada.

Paisaje natural: Comprende los elementos del paisaje determinados por procesos naturales. El



concepto tiene dos significados: a) Paisaje sin influencia antrópica significativa y b) Paisaje cuyos procesos ecológicos están determinados por factores naturales, independientemente del grado de influencia antrópica.

Población económicamente activa (PEA): se constituye por las personas comprendidas de siete a menos de sesenta y cinco años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que activamente están en busca de trabajo, es decir en edad de trabajar y de generar un ingreso mínimo capaz de satisfacer sus necesidades.

Planificación territorial: Concepto que agrupa diferentes enfoques de planificación y ordenamiento territorial.

Participación ciudadana: El involucramiento de la ciudadanía en procesos (formales o informales) de toma de decisiones político-administrativas.

Región: Término genérico para señalar unidades geográficas de nivel sub-nacional y supralocal. En la planificación y el ordenamiento territorial la región es el punto de partida para la mayoría de los enfoques y propuestas, debido a que se considera el nivel más adecuado para enfrentar problemas y procesos de relevancia territorial.

Riesgo: Se refiere a la posibilidad de que haya consecuencias dañinas o pérdidas de vida, viviendas, propiedades, cultivos y pérdidas económicas, resultantes de interacciones entre las amenazas y la vulnerabilidad.

Suelo: Se entiende por suelo a cada uno de los individuos naturales y morfológicamente diferenciados que forman parte de un paisaje y que se caracterizan por determinadas propiedades físicas, químicas, biológicas. El suelo se describe según su perfil o corte vertical del terreno que expone la secuencia de horizontes o capas que lo componen.

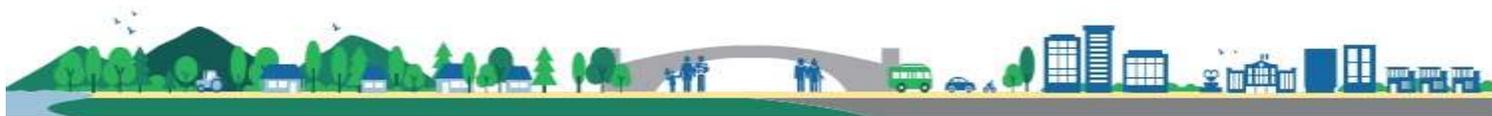
Uso de la tierra: Utilización del territorio, a través de actividades y usos comunes que realiza el hombre en una localización definida.

Usos del suelo: La utilización de las parcelas con o sin edificación con fines residenciales, industriales, comerciales, institucionales, servicio, esparcimiento o rural.

Uso del suelo actual: El que a la fecha se estuviera realizando en el territorio. Aprovechamiento o explotación al momento presente.

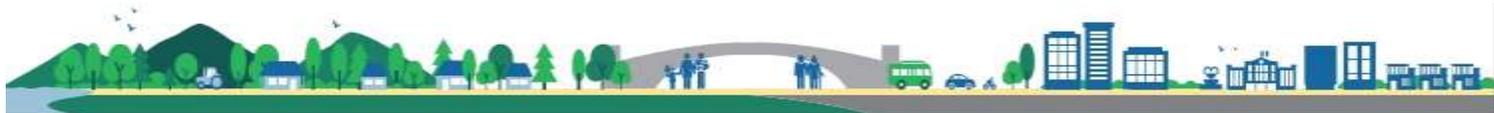
Vulnerabilidad: Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada en caso se manifieste un fenómeno peligroso de Origen natural o antropogénico. La vulnerabilidad es la debilidad para enfrentar amenazas.

Zona: Unidad de representación del territorio resultante de una zonificación



BIBLIOGRAFÍA

- AGIES (1996) Normas Estructurales AGIES.
- Boletín informativo departamento de Quetzaltenango, INE 2012
- Código Municipal. Año 2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010
- IARNA (2013) Indicadores socio ecológicos municipales de Guatemala, 2013.
- IARNA-URL (2013), Índice Socio ecológico Municipal (ISEM) 2013
<http://www.infoiarna.org.gt/index.php/bases-de-datos/indice-socioecologico-municipal-isem>.
Septiembre 2018
- IGN Diccionario Geográfico Nacional
- Instituto Nacional de Estadística
<https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/>
Abril 2018
- Instituto Nacional de Estadística (2002) Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados, Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002, INE.
- Instituto Nacional de Estadística 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011
- Instituto Nacional de Estadística 2011, Mapas de pobreza rural en Guatemala 2011. Unidad de Pobreza, Género y Equidad del Banco Mundial Latinoamérica y el Caribe.
- INSIVUMEH, Informe Técnico del Sismo del 7 de Noviembre de 2012.



ANEXOS

Anexo 1. Acuerdo de aprobación PDM-OT



Cmgi/A.S.M.

EL INFRASCRITO SECRETARIO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO: CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL RESPECTIVO LIBRO DE HOJAS MOVIBLES DE ACTAS ORDINARIAS QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN ESTA SECRETARÍA MUNICIPAL, EN EL CUAL APARECE ASENTADO EL PUNTO QUE COPIADO LITERALMENTE DICE: **ACTA ORDINARIA No. 47-2022**, Sesión Pública Ordinaria celebrada por el Honorable Concejo Municipal del Municipio de Coatepeque del Departamento de Quetzaltenango, siendo las **Dieciocho Horas con Quince Minutos del día Jueves Veintidós de Diciembre del Año Dos Mil Veintidós**; reunidos en el Salón de Honor del Palacio Municipal, Presidida por el Alcalde Municipal Alfonso García-Junco Hemmerling, contándose con la asistencia de los señores **Síndicos Primero y Segundo**: Ramiro Fredy Cifuentes de León y Abraham Pérez Luarca, así como la de los Señores **Concejales del Primero al Séptimo**: Yomar Efraín Flores Barberena, Roberto David Estrada Quiñonez, José Manuel Mijangos, Consuelo del Tránsito Villagrán de León de Barrios, Emilio Ernesto Klimowitz de León, Francisco Vásquez Oxlay y Hains Udiel Muñoz Rabanales, todos amparados con sus respectivas credenciales, intervino la presente Sesión el Señor Carlos Alfonso Ramírez Pazos, Secretario Municipal, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: ... SEGUNDO: ... TERCERO: ... CUARTO: ... QUINTO: ... SEXTO: ... **SÉPTIMO: Puntos Varios Inciso: a)...** b) ... c) **Arquitecto Luis Alberto Trujillo Orozco, Director Municipal de Planificación**, informa al Honorable Concejo Municipal que se tuvo el acompañamiento respectivo por parte de la Secretaría de Planificación de la Presidencia SEGEPLAN; para la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2019-2032, para lo cual se requiere que este se apruebe por parte de este ente rector. Dicha herramienta servirá para la creación del Plan de Ordenamiento Territorial así mismo el Plan Operativo Anual POA mismo que se deberá trasladarse a la plataforma del SIPLAN. Por tal razón SOLICITA: se apruebe por este ente rector el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT, para poder realizar la actualización del Plan Operativo Anual POA en la Plataforma del SIPLAN, y con esto poder generar los informes cuatrimestrales correspondientes al año 2023 requeridos por la Secretaría de Planificación de la Presidencia SEGEPLAN. El Honorable Concejo Municipal **CONSIDERANDO**: Que dentro de las competencias generales del Concejo Municipal está la iniciativa, deliberación y decisión de los Asuntos Municipales y en ejercicio de la Autonomía Municipal que la Constitución Política de la República de Guatemala garantiza al Municipio **POR TANTO**: En ejercicio de las disposiciones que establecen los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 67, 68, 69, 70 del Código Municipal, Decreto Legislativo 12-2002 por Unanimidad **ACUERDA: I)** Tener por recibida la presente solicitud; **II)** Como se solicita se aprueba por parte de este ente rector el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT para la actualización del Plan Operativo Anual POA en la plataforma del SIPLAN y consecuentemente se proceda a generar los informes cuatrimestrales correspondientes al año 2023 requeridos por la Secretaría de Planificación de la Presidencia SEGEPLAN. **Certifíquese y Notifíquese.** **OCTAVO**: No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente Sesión, siendo las **Veintiún Horas con Treinta Minutos**, la que oportunamente después de ser leída será aprobada y firmada por quien la presidió el Secretario Municipal y los Miembros del Concejo



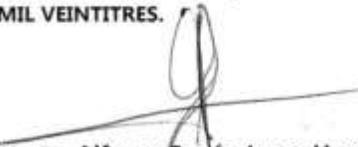


GOBIERNO MUNICIPAL
COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

que deseen hacerlo. (Fs.) Alfonso García-Junco Hemmerling, Ilegible, Ramiro Fredy Cifuentes de León, Sindico Primero, Ilegible, Abraham Pérez Luarca, Sindico Segundo, Ilegible, Yomar Efraín Flores Barberena, Concejal Primero, Ilegible, Roberto David Estrada Quiñonez, Concejal Segundo, Ilegible, José Manuel Mijangos, Concejal Tercero, Ilegible, Consuelo del Tránsito Villagrán de León de Barrios, Concejal Cuarto, Ilegible, Emilio Ernesto Klimowitz de León, Concejal Quinto, Ilegible, Francisco Vásquez Oxlaj, Concejal Sexto, Ilegible, Hains Udiel Muñoz Rabanales, Concejal Séptimo, Ilegible, Carlos Alfonso Ramírez Pazos, Secretario Municipal, Ilegible. Están los sellos respectivos. **Y PARA LOS EFECTOS DE LEY, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CERTIFICACION CONTENIDA EN DOS HOJAS BOND TAMAÑO OFICIO, EN EL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO A DIECISIETE DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL DOS MIL VEINTITRES.**

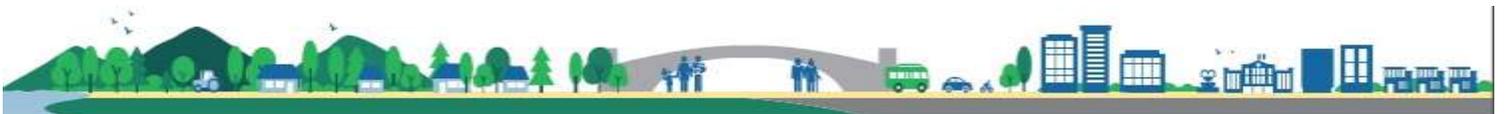

Lic. Carlos Alfonso Ramírez Pazos
Secretario Municipal




Vo. Bo. Alfonso García-Junco Hemmerling
Alcalde Municipal



Anexo 2. Fotografías



<p>Cm920</p>	<p>Municipalidad de Coatepeque. Concejo Municipal de Coatepeque 2019-2024. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) de Coatepeque 2019-2032. Guatemala: CM, 2020.</p> <p>117 p. : il. ; 21cm. (Serie: PDM-OT, CM 920)</p> <p>1. Planificación del desarrollo - Guatemala. 2. Planificación y Desarrollo municipal 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Metodología PDM-OT-SEGEPLAN 5. Salcajá - Desarrollo Local 6. PND/K'atun 2032/Agenda 2030 - PDM-OT I. <i>Título</i></p>
---------------------	---

Concejo Municipal

Municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, Centro América

Correo electrónico: contacto@municocatepeque.com.gt

Teléfono: 7957-2525

Conducción y Asesoramiento

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN

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

PBX: 2504 4444

www.segeplan.gob.gt

