

**PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDM-OT)
2020-2032**

**MUNICIPIO DE CHINAUTLA
GUATEMALA, GUATEMALA**



338.9 Cm502	<p>Concejo Municipal de Chinautla, Guatemala. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de Chinautla, Guatemala 2020-2032. Guatemala: 2019</p> <p>191 p.: il.; 21cm. (Serie: PDM-OT, CM 502)</p> <p>ISBN:</p> <p>1. Planificación del desarrollo- Guatemala. 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial. 4. Desarrollo Local. 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo K'atun 2032- Agenda 2030 I. <i>Título</i></p>
----------------	---

Concejo Municipal
Municipio de Chinautla, Guatemala, Guatemala, Centro América
PBX: 2245 9800

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/

Directorio

Municipalidad de Chinautla

Brenda del Cid Medrano de Montiel

Alcaldesa Municipal

Fredy Martínez Domínguez

Alejandro Pirir

Diógenes Ramirez Pérez

César Molina Sep

Nancy Hilario Chávez

Marta Alicia Gómez González de Subyul

Hugo Otoniel Rodríguez Chinchilla

Juan Carlos Salvatierra Santos

Fetsen Hernández García

Laura Concepción Rodríguez Lucero

Claudia Inés García Dolores

Nery Saúl Junior Vargas Velásquez

Edgar Haroldo Duarte Bonilla

Concejo Municipal

José Carlos López Ogaldez

Dirección Municipal de Planificación

Giovanni Arizandieta

Dirección de Ordenamiento Territorial

En Coordinación con la Mesa Técnica PDM-OT

Giovanni Arizandieta- OT; José Carlos López Ogaldez-DMP; Maritza Díaz-DMM; Oscar Alejandro Sagastame-Recursos Humanos; Doris Zeceña-Mineduc; Beatriz de Díaz- Cocode San Martín; Rumualda Chacón- Cocode Tres Sabanas; Evelin Roxana Marroquin- Representante Poqoman.

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

Y con el apoyo de Empresa Cementos Progreso S.A.

INDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	8
I. INTRODUCCIÓN	11
II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO DE CHINAUTLA	12
III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE CHINAUTLA	14
IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL	19
4.1 Organización actual del territorio.....	19
4.2 Escenario actual.....	62
4.2.1 Uso actual del territorio municipal.....	62
4.2.2 Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades.....	67
4.2.3 Problemáticas priorizadas	73
4.2.4 Potencialidades priorizadas.....	84
4.3 Escenario tendencial.....	89
4.3.1 Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos.....	89
4.3.2 Limitada inversión local para la generación de empleo:	91
4.3.3 Inseguridad ciudadana	91
4.3.4 Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción de arena	93
4.3.5 Deficiente calidad del agua	93
4.3.6 Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura y equipamiento).	94
4.3.7 Falta de planificación y ordenamiento territorial: limitada movilidad y accesibilidad vial	94
4.3.8 Limitada cobertura en la educación básica y diversificada	95
4.3.9 Aprovechamiento del recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, entre otros).....	96
4.3.10 Aprovechamiento de las áreas potenciales para el desarrollo de bosques	96
4.3.11 Posición geográfica estratégica de movilidad y accesibilidad en el marco del proyecto Arco Norte, Anillo Regional.....	96
4.3.12 Desarrollo y formación del capital humano joven	97
4.3.13 Desarrollo e incentivo a la alfarería como fuente de ingresos y estrategia para preservar la identidad cultural y ancestral	97
V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	105
5.1 Visión de desarrollo del municipio de Chinautla	105
5.2 Organización territorial futura.....	107

5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo.....	127
5.5 Categorías de usos del territorio	141
5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio	141
5.7 Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial	144
5.7.1 Categoría – Urbana.....	144
5.7.2 Categoría – Expansión Urbana	150
5.7.3 Categoría – Rural	154
5.7.4 Categoría – Protección y Uso Especial.....	158
VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	163
6.1 Gestión.....	163
6.2 Seguimiento.....	163
GLOSARIO	165
BIBLIOGRAFÍA	173
ANEXOS.....	174

Índice de Tablas

Tabla 1. Lugares poblados, municipio Chinautla 2019.....	20
Tabla 2. Equipamiento salud Microrregión I	25
Tabla 3. Equipamiento urbana educación Microrregión II.....	31
Tabla 4. Equipamiento urbano educación Microrregión III.....	36
Tabla 5. Equipamiento urbano salud Microrregión III.....	37
Tabla 6. Equipamiento urbano educación Microrregión IV	41
Tabla 7. Equipamiento urbano educación Microrregión V	44
Tabla 8. Equipamiento urbano educación Microrregión VI	49
Tabla 9. Equipamiento urbano salud Microrregión VI	49
Tabla 10. Lugares poblados por microrregión, municipio Chinautla 2019.....	53
Tabla 11. Extracciones ilegales minera, municipio de Chinautla.....	65
Tabla 12. Licencias de manejo forestal vigente, municipio de Chinautla.....	65
Tabla 13. Tipo de suelo por orden, municipio de Chinautla.....	66
Tabla 14. Homicidios por sexo, municipio de Chinautla	77
Tabla 15. Bosques y medios seminaturales, municipio de Chinautla.....	78
Tabla 16. Retardo de talla en escolares, municipio de Chinautla	79
Tabla 17. Equipamiento urbano salud, PDM 2011-2025.....	80
Tabla 18. Índice de crecimiento poblacional y de mancha urbana por municipio.....	82
Tabla 19. Centros educativos, municipio de Chinautla	84
Tabla 20. Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, municipio de Chinautla	90
Tabla 21. Relación escenario actual y tendencial, municipio de Chinautla.....	97

Tabla 22. Relación visión por niveles de planificación	106
Tabla 23. Acciones estratégicas para fortalecer las centralidades existentes y potenciales	110
Tabla 24. Escenario futuro por problemática priorizada.....	116
Tabla 25. Escenario futuro por potencialidad priorizada	122
Tabla 26. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales de Chinautla.....	127
Tabla 27. Resultados y productos estratégicos priorizados	130
Tabla 28. Directrices para las categorías de usos del territorio	141
Tabla 29. Lineamientos normativos categorías y subcategoría Urbana	145
Tabla 30. Lineamientos normativos de categoría y subcategorías Expansión Urbana	151
Tabla 31. Lineamientos normativos categoría y subcategorías Rural	155
Tabla 32. Lineamientos normativos categoría y subcategorías Protección y Uso Especial	160

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Fase I metodología PDM-OT, Segeplan	12
Ilustración 2. Fase II Metodología PDM-OT, Segeplan	13
Ilustración 3. Fase III Metodología PDM-OT, Segeplan	14
Ilustración 4. Proyección población por sexo, Chinautla	18
Ilustración 5. Equipamiento urbano educación Microrregión I	24
Ilustración 6. Ubicación de Colonias Microrregión I, municipio de Chinautla	27
Ilustración 7. Ubicación de asentamientos Microrregión I, municipio de Chinautla	28
Ilustración 8. Jerarquización de la red vial Microrregión I, municipio de Chinautla	29
Ilustración 9. Comercio sobre vías.....	31
Ilustración 10. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión II, municipio de Chinautla.....	33
Ilustración 11. Jerarquización vial Microrregión II, municipio de Chinautla	34
Ilustración 12. Comercio sobre vías.....	36
Ilustración 13. Ubicación de colonias Microrregión III, municipio de Chinautla.....	38
Ilustración 14. Jerarquización vial Microrregión III, municipio de Chinautla	39
Ilustración 15. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión IV, municipio de Chinautla	42
Ilustración 16. Jerarquización vial Microrregión IV, municipio de Chinautla	43
Ilustración 17. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión V, municipio de Chinautla	46
Ilustración 18. Jerarquización vial Microrregión V, municipio de Chinautla	47
Ilustración 19. Ubicación de comunidades Santa Cruz Chinautla, Microrregión VI-Chinautla	51
Ilustración 20. Jerarquización vial Microrregión VI, Santa Cruz Chinautla- Chinautla	52
Ilustración 21. Extracción ilegal minera, municipio Chinautla	64
Ilustración 22. Suelos a nivel de orden, municipio de Chinautla.....	67
Ilustración 23. Incidencia criminal acumulada, municipio de Chinautla 2017	76
Ilustración 24. Mapa de vulnerabilidad de desnutrición crónica, municipio de Chinautla.....	80
Ilustración 25. Superficie de la mancha urbana del municipio de Chinautla y municipios colindantes	82
Ilustración 26. Tendencia red de alcantarillados, municipio de Chinautla	89
Ilustración 27. Tendencia recolección de desechos sólidos, municipio de Chinautla	90
Ilustración 28. Tendencia del homicidio, municipio de Chinautla	92

Ilustración 29. Tendencia denuncias por violencia, municipio de Chinautla	92
Ilustración 30. Tendencia calidad del agua, municipio de Chinautla	94
Ilustración 31. Tendencia cobertura nivel educativo, municipio de Chinautla	95

Índice de mapas

Mapa 1. Ubicación geográfica, municipio de Chinautla- Guatemala	17
Mapa 2. Microrregiones y jerarquías, municipio de Chinautla- Guatemala	57
Mapa 3. Organización Territorial Actual, municipio de Chinautla- Guatemala	58
Mapa 4. Movilidad educación, municipio de Chinautla- Guatemala	59
Mapa 5. Movilidad salud, municipio de Chinautla- Guatemala	60
Mapa 6. Movilidad dinámicas económicas, municipio de Chinautla- Guatemala	61
Mapa 7. Amenazas y vulnerabilidades, municipio de Chinautla- Guatemala	71
Mapa 8. Amenazas inundaciones y deslizamientos, municipio de Chinautla- Guatemala	72
Mapa 9. Problemáticas, municipio de Chinautla- Guatemala	87
Mapa 10. Potencialidades, municipio de Chinautla- Guatemala	88
Mapa 11. Organización Territorial Futura, municipio de Chinautla- Guatemala	114
Mapa 12. Conectividad Futura, municipio de Chinautla- Guatemala	115
Mapa 13. Categorías usos del territorio, municipio de Chinautla- Guatemala	143
Mapa 14. Subcategoría urbana, municipio de Chinautla- Guatemala	147
Mapa 15. Subcategoría urbana Cabecera Municipal, municipio de Chinautla- Guatemala	148
Mapa 16. Subcategoría urbana Tierra Nueva, municipio de Chinautla- Guatemala	149
Mapa 17. Subcategoría expansión urbana, municipio de Chinautla- Guatemala	153
Mapa 18. Subcategoría rural, municipio de Chinautla- Guatemala	157
Mapa 19. Subcategoría protección y uso especial, municipio de Chinautla- Guatemala	162
Mapa 20. Diferencias limítrofes, municipio de Chinautla- Guatemala	182
Mapa 21. Intensidad de usos del suelo, municipio de Chinautla- Guatemala	183
Mapa 22. Amenazas y vulnerabilidades área urbana, municipio de Chinautla- Guatemala	184
Mapa 23. Incompatibilidad de usos área urbana, municipio de Chinautla- Guatemala	185
Mapa 24. Equipamiento urbano Microrregión I, municipio de Chinautla- Guatemala	186
Mapa 25. Equipamiento urbano Microrregión II, municipio de Chinautla- Guatemala	187
Mapa 26. Equipamiento urbano Microrregión III, municipio de Chinautla- Guatemala	188
Mapa 27. Equipamiento urbano Microrregión IV, municipio de Chinautla- Guatemala	189
Mapa 28. Equipamiento urbano Microrregión V, municipio de Chinautla- Guatemala	190
Mapa 29. Equipamiento urbano Microrregión VI Santa Cruz Chinautla, municipio de Chinautla- Guatemala	191
Mapa 30. Equipamiento urbano Microrregión VI San Antonio las Flores, municipio de Chinautla- Guatemala	192

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CEMPRO	Cementos Progreso
Cocode	Consejo Comunitario de Desarrollo
Codede	Consejo Departamental de Desarrollo
Comred	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Comude	Consejo Municipal de Desarrollo
Comusan	Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional
Conadur	Consejo Nacional de Desarrollo
Conalfa	Comité Nacional de Alfabetización
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Conred	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
Colred	Comisiones Locales para la Reducción de Desastres
Coredur	Consejo Regional de Desarrollo Urbano Rural
Covial	Unidad Ejecutora de Conservación Vial
DMP	Dirección Municipal de Planificación
Ecosaba	Cooperativa de Ahorro y Crédito San Juan Bautista
Fopavi	Fondo para la Vivienda
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGN	Instituto Geográfico Nacional INAB Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INAB	Instituto Nacional de Bosques
Insivumeh	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
IRA	Infección Respiratoria Aguda
IUSI	Impuesto Único Sobre Inmuebles
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MED	Meta Estratégica de Desarrollo
Micivi	Ministerio de Comunicación e Infraestructura Vial
Mineco	Ministerio de Economía
Mineduc	Ministerio de Educación
Mipyme	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
MP	Ministerio Público
MSPAS	Ministerio de Salud y Asistencia Social
MTDA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MTDF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PDER	Programa de Desarrollo desde lo Rural
PEA	Población Económicamente Activa
PNC	Policía Nacional Civil
PND	Plan Nacional de Desarrollo
Renap	Registro Nacional de Personas
REP	Resultado Estratégico de País
Segeplán	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
Sesan	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

SIGSA
Sinit

Sistema de Información Gerencial de Salud
Sistema Nacional de Información Territorial

PRESENTACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

Las prioridades de país, metas estratégicas de desarrollo planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atun Nuestra Guatemala 2032, así como, la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen la ruta a seguir con el objetivo de lograr cambios en la situación de las personas, así como su entorno territorial. Partiendo de esta finalidad, la gestión de la planificación y ordenamiento territorial a nivel municipal, contribuyen al proceso de implementación y coordinación de dichas prioridades, (Segeplan, 2018)

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

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

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT se construyó mediante un proceso liderado por la municipalidad de Chinautla, con la asesoría técnica metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –Segeplán, en el marco de la legislación vigente y en concordancia con las prioridades nacionales de desarrollo (Katún 2032 y la Agenda 2030). De igual manera se apuesta por los enfoques transversales de la planificación como: Equidad de Género, Gestión de Riesgo y Cambio Climático, Servicios Eco sistémicos y Mejoramiento de Vida.

Un proceso participativo, inclusivo y técnico, en donde se identificaron las principales fortalezas y retos para el desarrollo económico, social, ambiental, cultural y político para el municipio de Chinautla, en los próximos doce años. Asimismo, la visión del desarrollo desde un enfoque de ordenamiento territorial.

En términos generales el contenido del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se concretiza en lo siguiente: a) Información general del municipio así como la organización actual del territorio; b) un Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA y Tendencial, que relata dos escenarios; que son el actual y tendencial, a partir de un análisis integrado de las amenazas y vulnerabilidades, así como su relación con las problemáticas; un análisis de las principales fortalezas del territorio; uso actual del suelo y características del territorio; c) Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF, que lo conforma la visión de desarrollo del territorio, la organización territorial futura, los usos futuros y complementado con el escenario futuro de desarrollo; y d) Directrices

¹ Extracto de la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala. Segeplán, 2018.

generales para la gestión y seguimiento del PDM-OT en el proceso de implementación de la Fase IV del proceso.

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

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

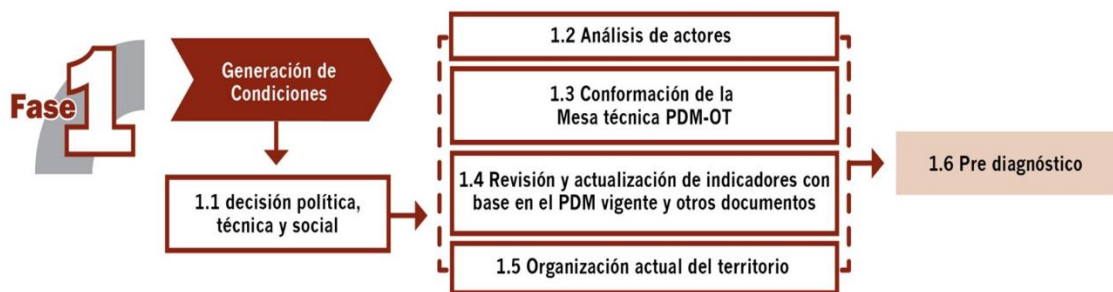
La ruta metodológica para el desarrollo del proceso PDM-OT propone cuatro fases cuyas actividades requerirán análisis con equipos técnicos municipales, así como la aplicación de métodos participativos, involucrando a los actores clave en la gestión del desarrollo territorial.

El proceso contempló únicamente el desarrollo de tres. Para lo cual, se llevaron a cabo un total de 26 reuniones de trabajo con la Mesa Técnica del PDM-OT; 5 talleres participativos para validar y construir información clave para el Plan; investigación documental para actualización de indicadores claves en el territorio; y presentación de resultados de Fase I, II y III ante el Comude. A continuación, se describe brevemente cada una de las fases desarrolladas:

Fase I. Generación de Condiciones

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

Ilustración 1. Fase I metodología PDM-OT, Segeplan



Como resultado de esta fase se revisaron actores claves en el territorio y a partir de ésta revisión se conformó la Mesa Técnica. Se actualizaron 218 indicadores propuestos en la metodología y se agregaron otros de importancia en la dinámica del territorio; se revisó la organización del territorio (lugares poblados, equipamiento, servicios, población).

El resultado final de esta Fase fue la aprobación, por parte del Concejo Municipal, para iniciar el proceso mediante acta, así como el prediagnóstico.

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.

Ilustración 2. Fase II Metodología PDM-OT, Segeplan



Del desarrollo de esta Fase se logró obtener el diagnóstico del territorio: sus principales amenazas y vulnerabilidades; problemáticas y potencialidades; como se está administrando el suelo del territorio; su situación ambiental, económica, social. Con esta información se logró construir el Modelo de Territorio Actual.

Fase III. Planificación y Ordenamiento Territorial

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

Ilustración 3. Fase III Metodología PDM-OT, Segeplan



Con la información generada de la fase I y II en ésta se logró construir mediante espacios de participación (talleres) y reuniones con la Mesa Técnica del PDM-OT la visión de desarrollo del municipio; así como, el modelo del desarrollo futuro del territorio (usos de suelo, fortalezas económicas, sociales, viales); y una propuesta general de cómo lograr la visión.

III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE CHINAUTLA

Ubicación y colindancias del municipio

El nombre de Chinautla proviene de la palabra Poqomam Xina-Jutla que significa “Jute de agua caliente”. El municipio de Chinautla fue fundado el 21 de mayo de 1723. Cuando Don Pedro de Alvarado redujo por las armas, en 1526, al numeroso y aguerrido pueblo de Mixco, situado entonces en el valle de Xilotepec, entre los ríos Pixcayá y Motagua, y que se había sublevado con todos los demás del recién conquistado territorio. Figuraron como aliados de los mixqueños los que se conocían como de Chignautla, habitantes de la comarca que se extiende al otro lado del río Grande o Motagua, poblada por hombres pertenecientes a la etnia Poqomam. Estos pelearon contra los conquistadores, pero fueron vencidos. Poco tiempo después de retirarse a su pueblo, enviaron varios emisarios a Alvarado con presentes de plumas y oro, siendo llevados al lugar en donde se encuentra el pueblo que se conoce como Santa Cruz de Chinautla.

En Chinautla, a la par de los escombros del primer edificio municipal, existen ruinas de lo que parece haber sido un templo católico de regulares dimensiones. Ambos edificios se conocen que fueron destruidos por los terremotos que asolaron la ciudad de Guatemala en 1917-1918. En el Archivo General de Centroamérica existe una petición fechada en el año de 1748, en la cual se pedía medidas oficiales para reunir a la población poqomam esparcida en Santa Cruz Chinautla y así formar un asentamiento.

Como resultado de las fuertes lluvias al iniciarse la época de invierno de 1973, como resultado de la contaminación de las aguas del río, los deslizamientos y hundimientos del terreno provocados principalmente por la erosión, el Gobierno en agosto de ese año manifestó su deseo de trasladar la cabecera de Chinautla a un lugar seguro, a Los Jocotales o Los Cipresales, en una de las salidas hacia el norte de la ciudad de Guatemala. Con ello, se quería hacer realidad lo que desde hace muchos años se deseaba llevar a cabo.

Sin embargo, el traslado sugerido no era fácil ya que los habitantes de Santa Cruz Chinautla consideraban, y prevalece este sentir, que más que un lugar de residencia es un territorio donde se encuentran arraigadas sus creencias y costumbres de la etnia Poqomam.

La aldea San Antonio Las Flores se segregó de San Pedro Ayampuc y se anexó a Chinautla, por acuerdo gubernativo del 29 septiembre 1939. El título del terreno municipal está contenido en el acuerdo gubernativo del 9 abril 1899. A finales de septiembre de 1973 y como resultado de las corrientes de aguas cloacales que habían destruido ya varias de las viviendas ubicadas a poca distancia del río, en la cabecera se registraron nuevas grietas, hundimientos y deslizamientos del terreno. También se indicó que corría riesgo la población, que una mitad de la misma quedase aislada al caerse el único puente de hamaca que comunicaba a ambas partes.

Para resolver problemas que habían surgido², el Gobierno adquirió después del terremoto del 4 febrero 1976 la finca San Julián al lado oeste de la aldea Jocotales, donde se hizo un asentamiento, aproximadamente con 200 familias (unas 2,500 personas), que se indicó ser definitivo en su mayoría procedentes de la cabecera de Chinautla. A dicho asentamiento se dio el nombre de Nueva Chinautla.

El municipio de Chinautla está situado al norte del departamento de Guatemala, en la Región I ó Región Metropolitana. Se encuentra a una altura de 1,220 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 12 kilómetros de la cabecera departamental de Guatemala. Sus coordenadas geográficas son latitud 14° 42' 00" y en la longitud 90° 30'05".

Sus límites y colindancias son: al Norte con Chuarrancho, al Sur con el municipio de Guatemala, al Este con San Pedro Ayampuc, y al Oeste con San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez y San Raymundo³. Un aspecto de gran relevancia en el análisis para ser considerado en propuestas futuras en relación a las tendencias de crecimiento urbano, movilidad, vivienda, entre otros, es el hecho que el municipio colinda con la Zona 6 del municipio de Guatemala.

El municipio tiene una extensión territorial de 66.95 km².⁴ Al municipio se puede ingresar por carretera de asfalto y terracería. Cuenta con servicio de extraurbano, taxis, mototaxis, busetas. El servicio de transmetro llega hasta Zona 6 de Guatemala. El acceso se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Un acceso para llegar al municipio se da por la calle Martí y al llegar a la esquina de la 15 avenida de la zona 6 capitalina se debe de tomar esa ruta, pasando en frente del Estadio Cementos Progreso, hasta llegar a la carretera R-4 la cual es la principal vía, dicha carretera prácticamente parte en dos el municipio. Un segundo acceso es ingresando por la Calle Martí, carretera que colinda con la Colonia Melgar Díaz o Residenciales San Ángel hasta llegar a Santa Cruz Chinautla, pasando por Colonia Arimany hasta llegar a San José Jocotales.

El tercer acceso hacia este territorio es a través de San Martineros del municipio de San Raymundo. Un acceso mayormente asfaltado, pero con 5 km de terracería en mal estado.

² IGN, Diccionario Geográfico Nacional.

³ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2011-2025 municipio de Chinautla. SEGEPLAN

⁴ MAGA, 2015

Aspectos geográficos del municipio

El municipio de Chinautla forma parte de la microcuenca del río Las Vacas la cual drena con dirección flujo Sur-Norte con los ríos Chinautla, Tzalja y Las Vacas y éstos drenan hacia el Noreste. Al intersectarse con el río Las Vacas su orientación cambia hacia el Noroeste, llegando a desembocar hacia el río Motagua.

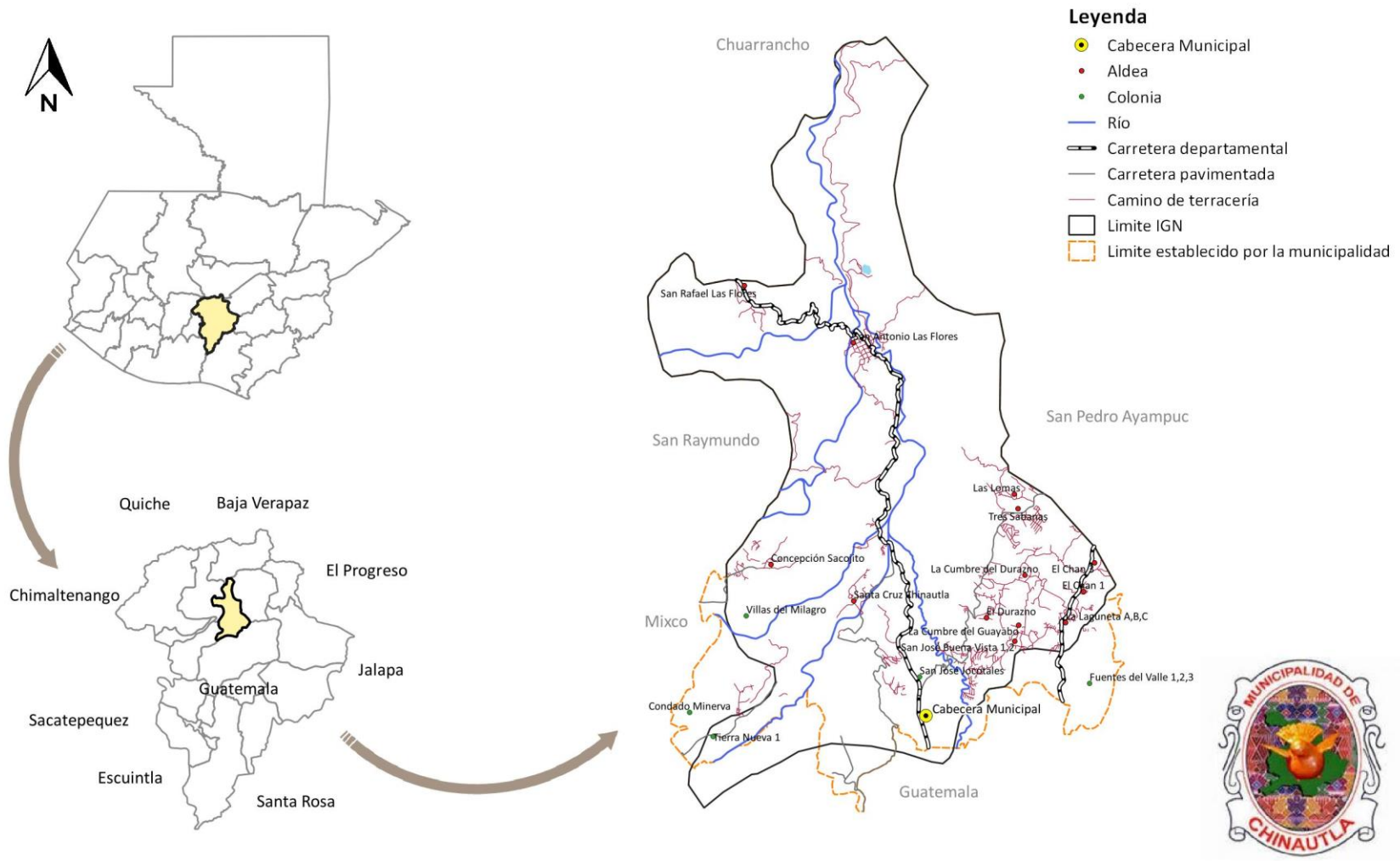
En el municipio se pueden encontrar 12 quebradas y una laguna natural que se localiza en propiedad privada hacia el norte del territorio.

La condición climática del municipio es caracterizada por una temperatura entre 18º C a 25º C y tiene un 70 % de evapotranspiración con un porcentaje de días claros al año de un 50 %. La precipitación anual de Chinautla va desde 1300 a 1399 milímetros⁵.

En el territorio existen tres tipos de fallamiento: el primero se localiza en sentido Noreste-Suroeste; el segundo en sentido Noroeste-Sureste; y el tercero en sentido Este-Oeste (falla del Motagua; falla Jalpatagua; y falla Coco-Caribe.

⁵ Informe geológico del MEM, 2018.

Mapa 1. Ubicación geográfica, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

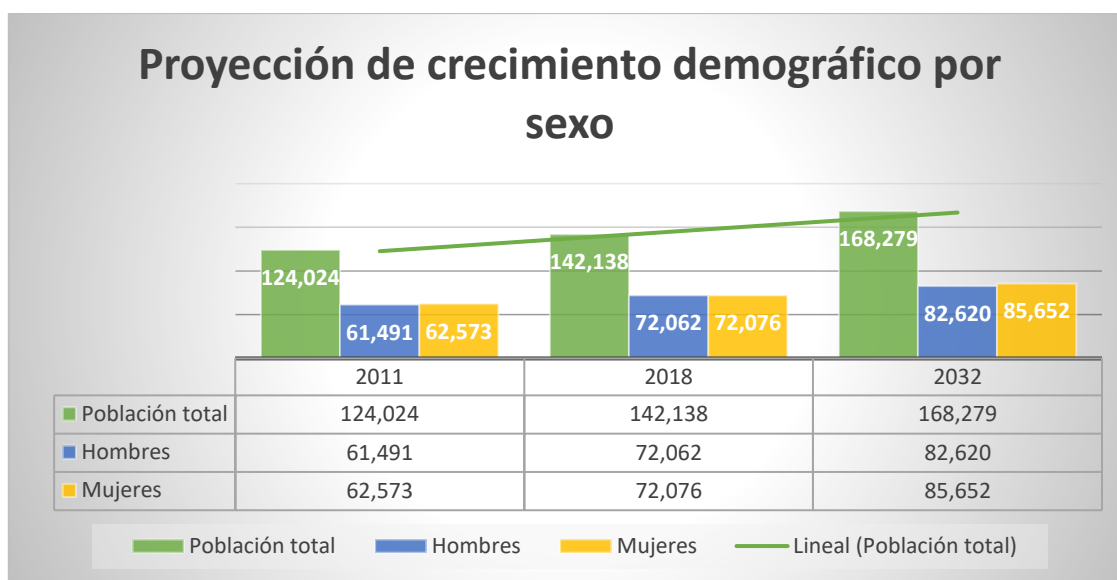
Población

Para efectos de planificación, así como, la revisión, actualización y elaboración del presente Plan se tomaron datos proyectados de población del Ministerio de Salud (MSPAS), haciendo un análisis comparativo entre la población estimada en el PDM 2011-2025 y población al 2018 y 2032.

Sin embargo, para el proceso de gestión e implementación del PDM-OT se recomienda revisar y actualizar los datos con los resultados del Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) elaborado en el 2018.

La población registrada en el PDM vigente, tomando como base las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el 2011, fue de 124,024, de los cuales 62,573 eran mujeres y 61,491 hombres. Tomando como base las proyecciones de población 2014-2019 del el Ministerio de Salud (MSPAS), el total de la población del municipio al 2018 era de 142,138 habitantes. De este total 72,076 mujeres y 72,062 hombres. Al 2032 se proyecta, sobre las estimaciones del MSPAS, una población total de 168,279, de los cuales 85,652 serán mujeres y 82,620 hombres (ver gráfica).

Ilustración 4. Proyección población por sexo, Chinautla



Fuente. Elaboración propia con datos del INE (2010) y MSPAS (2018)

La población urbana corresponde a un 91 % del total del territorio, el 9 % restante se considera población rural. De la población total 17 % es Maya, 81 % Ladina, y 2 % entre Xinka, Garífuna y Afrodescendiente.

La edad predominante en el territorio es de 0 a 29 años de edad, representando un 60 % del total de la población. Por lo que se puede decir que Chinautla es un municipio de población joven. Su Población Económicamente Activa (PEA) representa el 59.69 % de los 15 a 64 años de edad.

De acuerdo con el PDM vigente la densidad poblacional de este municipio en el 2009 era de 1,481 habitantes/km². En el 2018 es de 2,123 habitantes/km². Una variación de 642 habitantes por km². Es el noveno municipio mayormente habitado del departamento de Guatemala. En el 2013

Chinautla ocupaba el primer lugar en densidad poblacional del departamento de Guatemala (271.63 HAB/HA). Este crecimiento se ha ido generando de manera desordenada y caracterizando el territorio por la concentración de población en áreas de barranco y deslizamientos (áreas de riesgo).

Con relación a los principales resultados demográficos del Censo INE 2018 la población total del municipio de Chinautla es de 114,752, de los cuales 55,265 son hombres (representa un 48 % de la población) y 59,487 mujeres (52 % de la población total). La población urbana es de 104,972 (91 %) y la rural 9,882 habitantes (9 % del total). La población indígena corresponde a un 17 % y la no indígena 83 %.

Comparando los datos obtenidos del Censo de población 2002, cuya población era de 95,312, el crecimiento en relación a población al 2018 fue de 19,440 personas (un total anual de 1,215). La población urbana era de 77,071 (81 % del total) y 18,241 población en área rural (19 %). Lo que refleja un crecimiento urbano del 10 % y una reducción del área rural del 10 %. Conviene señalar que la Corporación Municipal hasta este proceso no reconocía los resultados de dicho Censo, por lo que en la fase de gestión e implementación se deberá revisar y definir. Asimismo, es importante mencionar que los resultados del Censo 2018 presentados por INE, aún no dispone de proyecciones ni de datos por centros poblados.

Los flujos migratorios de Chinautla se dan principalmente hacia la ciudad capital con fines laborales, servicios médicos especializados, educación superior, dinámicas comerciales, entretenimiento y recreación, caracterizando al municipio como “dormitorio”. Asimismo, el municipio recibe migración de municipios vecinos como Chuarrancho, San Raymundo.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) del departamento de Guatemala en el 2014 fue de 0.614. A nivel municipal, el último dato registrado del IDH es del 2005, el cual fue de 0.77, compartiendo el puesto con Amatitlán, promedio departamental de 0.73 % y a nivel de país 0.59 %.

La pobreza general del municipio en el 2014 era de 19.66 % y pobreza extrema del 1.3 %.

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

En el MDTA se hace una descripción actual y tendencial del municipio de Chinautla, tomando como referencia el análisis de las diferentes problemáticas y potencialidades del territorio, así como, los diferentes aspectos que inciden en el desarrollo integral de éste.

4.1 Organización actual del territorio

En el PDM vigente (2011-2025) se reconocía un total de 125 lugares poblados distribuidos de la siguiente manera: 11 Aldeas, 9 Cantones, 29 Colonias, 69 Asentamientos y 7 Fincas. De acuerdo a información registrada en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) 2018⁶, el municipio cuenta con 71 lugares poblados (22 Aldeas, 48 Caseríos y 1 Finca). Sin embargo, la municipalidad a través

⁶ Información según último listado de lugares poblados enviados al INE. Certificación de Acta Municipal con fecha del 4 de diciembre 2018, sobre Acta de Concejo Municipal No. 53-2007. Municipalidad de Chinautla.

de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) y la Oficina de Ordenamiento Territorial (conformada con el proceso), así como los aportes de los actores que participaron en la elaboración del PDM-OT, se reconoce un total de 124 lugares poblados (14 Aldeas, 9 Caseríos, 16 Cantones, 9 Fincas, 52 Colonias, 11 Residenciales, y 13 Asentamientos). Esta diferencia en relación a los lugares poblados deberá ser definida por la Corporación Municipal, a través de las gestiones correspondientes en la fase de implementación. Actualmente se encuentran conformados 34 Consejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes)- 20 de primer nivel-, y de los cuales están activos en el Consejo Municipal de Desarrollo (Comude) 17.

Tabla 1. Lugares poblados, municipio Chinautla 2019

Clasificación	PDM 2011-2025	PDM-OT 2020-2032	Diferencia
Aldeas	11	14	3
Caseríos	0	9	9
Cantones	9	16	7
Colonias	29	52	23
Residenciales	0	11	11
Asentamientos	69	13	-56
Fincas	7	9	2

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del proceso de revisión y actualización, PDM-OT

La tabla anterior refleja una variación importante en relación a la distribución espacial del PDM vigente. El crecimiento urbano que registra el municipio se evidencia en el registro de las 11 Residenciales y 23 Colonias.

El PDM 2011-2025 divide el municipio en dos microrregiones: Microrregión I: lugares poblados con características rurales y de región montañosa y boscosa; y Microrregión II: casco urbano municipal en donde se encuentran muchos de los servicios y por concentrar mayor densidad poblacional.

Sin embargo, la división administrativa antes descrita no se aplica, ni se tienen registros de haber desarrollado estrategias para su implementación. Por ello, luego de revisar y analizar en reuniones de Mesa Técnicas y validación en los diferentes talleres participativos se determinó que el municipio está organizado administrativamente en seis microrregiones, considerando algunos criterios relevantes en el proceso de fortalecimiento de los territorios, tales como: características propias de la topografía del territorio (algunos lugares poblados separados por barrancos de gran profundidad y sin ningún tipo de conexión vial); movilizaciones de la población por la presencia de servicios básicos (educación, salud, transporte, saneamiento, entre otros); movilizaciones por dinámicas económicas (comercio, trabajo, mercado).

Considerando principalmente la topografía del territorio, donde la conectividad es compleja por la existencia de barrancos pronunciados y la no existencia de infraestructura vial para comunicarlos, se podría decir que cada microrregión cuenta con lugares poblados que ofrecen servicios públicos, dinámicas comerciales, infraestructura pública y oferta laboral a otros centros

poblados dentro de éstos. Por lo que se puede encontrar dos tipos de centralidades:⁷ una categoría que cumple con casi todos los aspectos antes mencionados; y una centralidad definida como “centralidad con escaso equipamiento” las cuales pueden ser potenciales para el desarrollo futuro del territorio. A continuación, se hace una descripción de cada microrregión detallando el porcentaje de población aproximada en cada una; movilidad; equipamiento existente; entre otros aspectos:

Microrregión I- Centralidad San José Jocotales: concentra el 49 % de la población del municipio. Los servicios públicos que se pueden encontrar en ésta son salud (un centro de salud, un puesto de salud, clínicas municipales, hospital privado de dermatología), educación en sus cuatro niveles (preprimaria, primaria, básico y diversificado), servicio de recolección de basura, drenajes, agua potable (municipal y Empagua), Ministerio Público (MP), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Policía Nacional Civil (PNC), bomberos voluntarios, sedes universitarias de Mariano Gálvez, dinámicas económicas y comerciales (mercados, tiendas, supermercados, ferreterías, farmacias), agencias y cajas del Banrural, transporte público y privado, servicio de Internet y telecomunicaciones⁸.

Esta microrregión tiene la peculiaridad de estar próxima a la Zona 6 de la ciudad de Guatemala, y la población de estos lugares poblados se identifican como la misma zona. La mayoría de los flujos de movilidad de las microrregiones II, V y VI se dan hacia ésta. No obstante, para laborar la movilidad de dicha microrregión se produce hacia la ciudad capital por la carencia de fuentes de empleo en ellas. Actualmente las calles no cuentan con nomenclatura urbana debido a la situación particular de compartir el nombre de Zona 6 con la capital.

A continuación, se describe el equipamiento, situación de la vivienda, conectividad y movilidad de cada microrregión.

El equipamiento de esta microrregión y demás aspectos se describen a continuación⁹:

a. Infraestructura energética: en esta microrregión se puede encontrar únicamente una gasolinera que provee de combustible ubicada sobre la calle principal GUA-04. La red de electricidad cubre todo el territorio, y el servicio lo presta la Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima (EGGSA), con una tasa del 14 % sobre el valor total de consumo facturado mensualmente.

b. Infraestructura sanitaria: se localizan algunos sistemas de tratamiento de aguas residuales se ubican principalmente en las residenciales del lado oeste: Villas de Arcángel, Peñón de San Ángel y San Ángel 1, 2, 3. Asimismo, en la 28 calle A, en el terreno del rastro municipal, se ubica una planta de tratamiento y otra en San Julián.

c. Infraestructura en telecomunicaciones: esta microrregión cuenta con servicio de cable prestado por empresas privadas locales, así como, servicio de telefonía fija y celular. No existen repetidoras ni infraestructura con fibra óptica.

⁷ Se define centralidad como lugares poblados que por sus características, ubicación y tipos de servicios que presta, cumple funciones determinadas en el territorio y que puede proveer de estos servicios a otras poblaciones aledañas. En la organización futura, pueden surgir lugares poblados con potencial para desarrollar nuevas centralidades de acuerdo con su especialidad.

⁸ Ver mapa de equipamiento en Anexos

⁹ Consultoría complementaria al proceso PDM-OT por parte del Proyecto Gobernabilidad Urbana de USAID. Guatemala 2019.

d. Infraestructura en transporte: la movilidad desde/hacia San José Jocotales se da por el servicio público de Transmetro- Línea 6, ubicando la última estación en la Avenida La Pedrera y 25 Calle, Zona 6, y retorna hasta la zona 1 en la estación de transbordo Fegua, ubicada en la 18 calle y 10 a. avenida. El TransChinautla (Transurbano) Ruta 201(4) sale de la zona 12 Avenida Petapa, con estación en la Universidad de San Carlos de Guatemala, pasando por la zona 8 Avenida Santa Cecilia, ingresando a zona 1 para llegar a la Parroquia en zona 2, siguiendo zona 6 hasta La Pedrera y posteriormente llegar a San José Jocotales hasta la entrada de Santa Faz y viceversa con horario de 4:30 a 21:00 horas de lunes a viernes, fines de semana y días festivos los horarios de atención son diferentes. La tarifa varía entre Q3.00 a Q5.00 dependiendo la hora y día. El TransChinautla Ruta 3, tiene un itinerario desde San José Jocotales hasta la colonia Jardines de La Asunción zona 5. El TransChinautla 202 sale de la colonia Santa Luisa, pasa por el Cementerio zona 3 y llega a la Universidad de San Carlos zona 12. Además, existen buses urbanos como la Camioneta No. 203 que sale de la colonia Proyecto 4-3 zona 6, pasa por el Anillo Periférico y llega a la Universidad de San Carlos zona 12. La camioneta No. 80, sale de Santa Faz, pasa por el Centro Histórico zona 1 y llega a la Terminal. La camioneta No. 81, sale de San José Jocotales, pasa por el Centro Histórico zona 1 y llega a Jardines de la Asunción zona 5. En la estación de buses de San José Jocotales donde se ubica el mercado del sector, se forma un nudo de tráfico debido al comercio en calle, el estacionamiento de taxis, moto-taxis y transporte de carga y descarga.

e. Infraestructura de usos: La infraestructura para la realización de actividades comerciales y de intercambio económico se encuentra muy marcado principalmente a orillas de la carretera GUA-04, se identifican locales comerciales de venta de comida, farmacias, venta de ropa, tiendas, ferreterías, gimnasios, aceiteras, carwash, una gasolinera, supermercados, cafeterías y con varios locales comerciales que convergen en el mercado de San José Jocotales con aproximadamente 1,500 m² en su edificación,



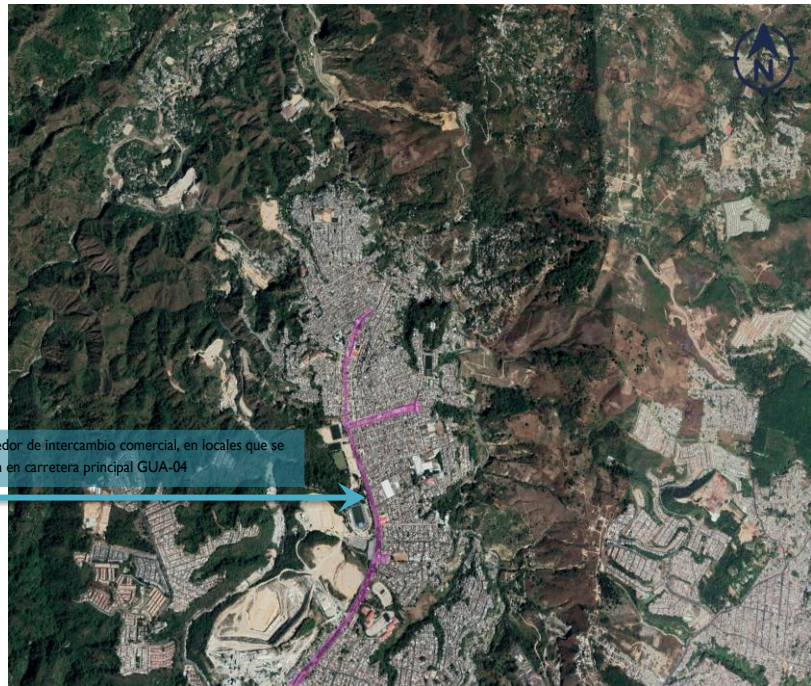
pero que al exterior existen ventas en calle que dificultan el paso vehicular y peatonal, además se ubica una estación de buses y taxis. Este lugar es considerado medianamente inseguro.

Existe un mercado de Santa Faz con aproximadamente 800 m², cuya infraestructura está sin uso debido a la inseguridad del sector. Otro mercado municipal se ubica en Santa Luisa con aproximadamente 3,800 m² de construcción. En este espacio se puede encontrar un Banrural en el

segundo nivel y dos institutos (INED Santa Luisa ubicado en el segundo nivel y el otro en la parte posterior identificada como INEB Brenda del Cid Medrano). Conviene mencionar, que la población también se desplaza al mercado municipal Candelaria que se ubica colindante en zona 6 de Guatemala.

El intercambio comercial se presenta sobre la carretera principal hasta el mercado de San José Jocotales y en los alrededores del mercado de Santa Luisa.

En el territorio también se ubican pequeñas industrias como la fábrica de Baterías Rayovac, ubicada en la 28 calle B final, Colonia San Rafael, con un área aproximada de 23,000 m² de construcción. Contiguo a la edificación de la industria de Rayovac se encuentra el beneficio de café Santa Isabel con un área de construcción aproximada de 5,000 m². Se desconoce si cuenta con planta de tratamiento para las aguas residuales.



Fuente: Elaboración propia con fotografía Google Earth. Año 2019.

El rastro se encuentra ubicado en la 28 calle A Finca San Rafael. Es administrado por la municipalidad de Chinautla y cuenta con planta de tratamiento para aguas residuales. Contiguo al rastro existe una fábrica de blocks conocida como bloquera La Finca, con un área de construcción aproximada de 2,000 m².

En la parte norte del territorio de la Micro-Región se ubica la industria Tritón S.A., cuya empresa fue fundada como Arimany a principios de 1900, por miembros de la familia Arimany, cuyo trabajo inició con la fabricación de papel de diferentes tipos y para diferentes usos. Se desconoce si cuenta con planta de tratamiento para aguas residuales.

En el área noroeste se ubica otra industria llamada Multi-inversiones Forestales, suministran productos de madera tipo losa con texturas naturales. El área donde se ubica es extensa con aproximadamente 45,000 m², utilizados en bodegas con maquinaria de corte, secado al horno, lijado y cepillado además del área de carga y descarga en contenedores para su exportación.

f. Infraestructura para la educación: En esta micro –región los establecimientos educativos del sector oficial son en su mayoría para el nivel pre-primario y primario, con escasos institutos para la educación básica y diversificada. Se encuentra una sede de la Universidad Mariano Gálvez. Asimismo, existe una Escuela Marista para educación Primaria y Secundaria, fundada en 1965 como una proyección social del Liceo Guatemala.

Se puede encontrar la Fundación Pedro Poveda para la educación y promoción humana, de carácter no lucrativo en apoyo de procesos socioeducativos. Desarrolla algunos proyectos como "Xajanaj Kahalepana" en idioma Poqoman y significa "construir juntos, saliendo juntos adelante" cuyo

objetivo brindar el acceso a programas y servicios socioeducativos de calidad de la población del área urbana marginal de Chinautla, desde un enfoque de género, derechos e interculturalidad¹⁰.

Otra institución en apoyo a la juventud es el Colectivo Juvenil ECO "Santa Faz" Chinautla, Asociación educativa de Estrategia Comunitaria Ocupacional ECO. Es una organización no lucrativa dedicada a la prevención del delito a través de programas para el desarrollo integral de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en situación de fragilidad y riesgo social. Esta institución trabaja principalmente en el área de Santa Faz, ubicada en el área norte.

Ilustración 5. Equipamiento urbano educación Microrregión I

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS MICROREGIÓN 1							
No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EODP No. 68	15 Avenida Final, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
2	EODP Anexa a Escuela No. 107 "Marta Bolaños de Prado"	15 Avenida Final, Jocotales	Mujeres	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
3	EODP Anexa a Escuela "Tecún Umán"	15 Avenida Final, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
4	EOUV No. 82 "Lic. Emilio Arenales Catalán"	15 Avenida Final, Jocotales	Hombres	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe
5	EOUM No. 108 "Rubén Darío"	15 Avenida Final, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
6	EOUM No. 107 "Marta Bolaños de Prado"	15 Avenida Final, Jocotales	Mujeres	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
7	EOUM No. 912 "Tecún Umán"	15 Avenida Final, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
8	EOUM No. 121 "Rubén Darío"	15 Avenida Final, Jocotales	Mixta	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe
9	EODP Anexa EOUM "Josefina Alonzo Martínez"	1ra. Avenida sector 3, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
10	EOUM "Josefina Alonzo Martínez"	1ra. Avenida sector 3, Jocotales	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe

¹⁰ <http://www.fundacionpedropoveda.org/>

11	EOUN No. 61 "República de Italia"	Colonia Santa Faz	Mujeres	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
12	EOUV No. 21 "Domingo Morales"	Colonia Santa Faz	Hombres	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe
13	EODP Anexa "República de Italia"	Colonia Santa Faz	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
14	Instituto Oficial Mixto de Educación Básica	San Julián	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
15	EORM "Tecún Umán"	Colonia Tecún Umán, sector 1	Mixta	Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe
16	INED Santa Luisa	Mercado de Santa Luisa	Mixto	Matutino	Oficial	Urbano	Monolingüe
17	INEB Brenda del Cid Medrano	Mercado de Santa Luisa	Mixto	Matutino	Oficial	Urbano	Monolingüe

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: esta Microrregión cuenta con un puesto de salud con nivel de atención primario, el cual es el primer contacto de la población con la red de servicios de salud del MSPAS. Existe un centro de salud en San Julián categorizado con nivel de atención secundario¹¹.

La municipalidad de Chinautla presta los servicios de una clínica médica central. Cuenta con servicios médicos generales. Además, cuenta con área de psicología, fisioterapia y nutrición. La clínica está ubicada en la 1 Calle F-10 de la Colonia Sauzalito, en el Municipio de Chinautla. En la cabecera municipal se puede encontrar una estación de bomberos de la 122 compañía de Bomberos Voluntarios, fundada el 9 de mayo de 2009. Actualmente cuenta con seis miembros de guardia permanente y veintiún miembros voluntarios, además de una brigada infantil.

Tabla 2. Equipamiento salud Microrregión I

ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	NIVEL DE ATENCIÓN
Centro de salud	San José Jocotales	Secundario
Clínicas Municipales	Colonia El Sauzalito	Primario
Puesto de salud	Colonia Seis de Marzo	Primario
Centro de Salud San Julián	Colonia San Julián	Secundaria

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

La institución Centro para el Adulto Mayor San Jerónimo Emiliani, ubicada en la 15 av. # 19, de la colonia Santa Isabel, Chinautla, es un centro de día para adultos mayores de la parroquia católica San Jerónimo Emiliani y con ello apoyan la estancia de los beneficiarios del programa a cargo de

¹¹ En este se desarrollan actividades con relación a la población y el ambiente, un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos a solucionar los problemas de la población de cabeceras municipales y centros poblados de entre 5,000 y 20,000 habitantes, coordina y articula la prestación de servicios de salud de los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia. con servicios de promoción, prevención, curación, rehabilitación y cuidados paliativos, por etapas de curso de vida, de acuerdo a lo establecido en las normas de atención

la pastoral social, bajo la coordinación de la Secretaria de Obras Sociales de la esposa del Presidente –SOSEP-. Aproximadamente se atienden unos cien adultos mayores comprendidas entre las edades de 60 a 90 años. Un 60 % son hombres y 40 % mujeres.

En el Sector Deportivo, Colonia Santa Luisa se ubica el Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel “INDERM”, Patronato de acción contra la lepra. Fundado en 1960 y que en la actualidad es un Centro Dermatológico multidisciplinario con proyección académica internacional. El horario de atención a pacientes es de lunes a viernes de 7:00 a 13:00 horas.

En general, en esta Microrregión se encuentran escasas clínicas de medicina general, dentista y otras especialidades, por lo que la población debe trasladarse a la ciudad de Guatemala para recibir esta atención.

h. Infraestructura para la recreación: en la Microrregión se pueden encontrar algunos espacios para el ejercicio físico como, por ejemplo, el Complejo Deportivo Arnoldo Medrano con aproximadamente 13,900 m². Al norte están ubicados los campos de Santa Faz con un área aproximada de 6,000 m². Las canchas deportivas de San Julián poseen un área aproximada de 1,600 m². Existen algunos parques culturales para niños y actividades familiares como el Parque La Ceiba (requiere trabajos de mantenimiento y reparación) y el parque Hermano Pedro. Se pueden encontrar algunos gimnasios privados, y el estadio Cementos Progreso cuya ubicación se encuentra dentro del territorio de Chinautla.

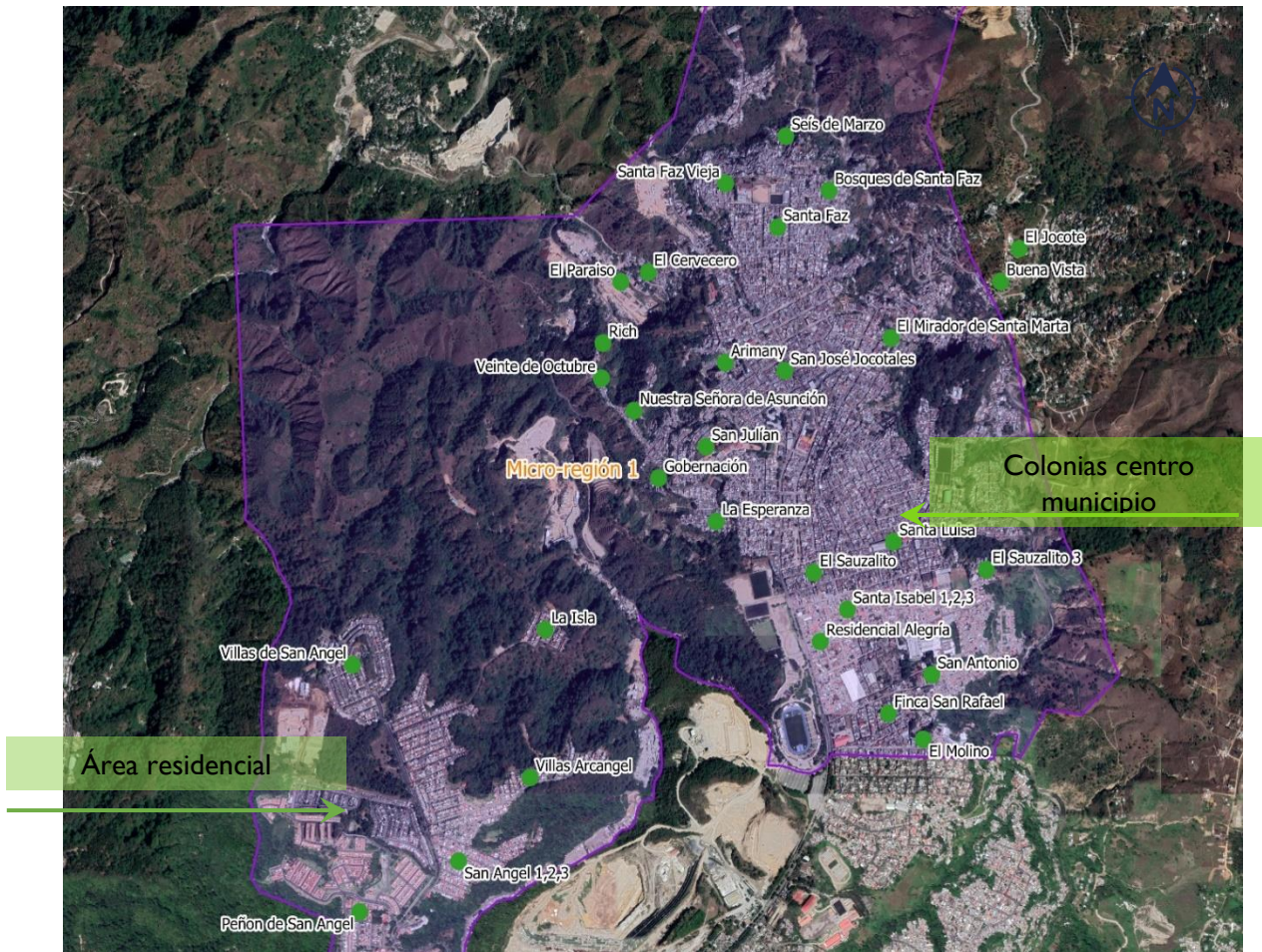


Parque Hermano Pedro

Con relación a la vivienda de esta microrregión, el informe sobre vivienda elaborado por la consultoría del Proyecto de Gobernabilidad Urbana (UMG) de USAID, la mayor parte de las viviendas en el centro de ésta, están construidas con muros de concreto, techo de lámina y losa, el piso generalmente es torta de concreto y en menor cantidad con piso cerámico. Entre un 65 % de las viviendas es de un nivel, de dos niveles un 25 % y el resto de tres niveles aproximadamente. El costo de la vivienda en el centro de San José Jocotales está entre Q75,000 y Q150,000 quetzales, dependiendo del área y tipo de construcción. El alquiler por cuarto varía entre Q500 a Q750 quetzales al mes. La mayoría de las familias utilizan gas para cocinar, sin embargo, un pequeño porcentaje de familias cocinan con leña ubicando el pollo-fuego en el patio o afuera de la vivienda.

En el lado Oeste de la cabecera municipal se encuentran la zona residencial, cuyas características de viviendas difieren del resto del territorio, aproximadamente de 190 m² de construcción, de dos niveles, con 3 habitaciones, sala, comedor, cocina, área de lavandería, habitación de servicio y jardín, además cuenta con garitas de seguridad y áreas recreativas. Los precios de las viviendas oscilan entre Q825,000 a Q1,250,000 quetzales aproximadamente. Conviene mencionar, que estas residenciales se encuentran en área de diferencia limítrofe con el municipio de Guatemala, sobre Zona 6.

Ilustración 6. Ubicación de Colonias Microrregión 1, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

En las periferias se ubican los asentamientos que presentan mayor densidad poblacional, están construidas con muros de block en su mayoría y un 30 % son viviendas informales, los techos son de lámina y piso de torta de concreto. El área aproximada de construcción es de 50 m² cuyo precio de venta según personas de la comunidad es de Q75,000 y el alquiler de un cuarto es de Q500. Las familias utilizan gas para cocinar y son pocas las familias las que utilizan leña. No cuentan con servicio de extracción de basura, el sistema de drenaje desfoga a los barrancos y algunos sobre las calles. Son zonas catalogadas como zonas inseguras por vandalismo con riesgo social y que por su ubicación en laderas también poseen riesgo a derrumbes.

Ilustración 7. Ubicación de asentamientos Microrregión I, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Otro aspecto importante sobre la microrregión es en relación a la movilidad y accesibilidad desde y hacia ésta. De acuerdo con información obtenida del informe de movilidad elaborado por USAID, es la microrregión más poblada y que cumple con los criterios de urbanismo. Asimismo, ésta conecta con el municipio de Guatemala (Zona 6 y Residencial San Ángel) y hacia la Microrregión II, V y VI. No tiene conexión con la Microrregión III ni IV dada la topografía accidentada del municipio (barrancos y laderas pronunciadas).

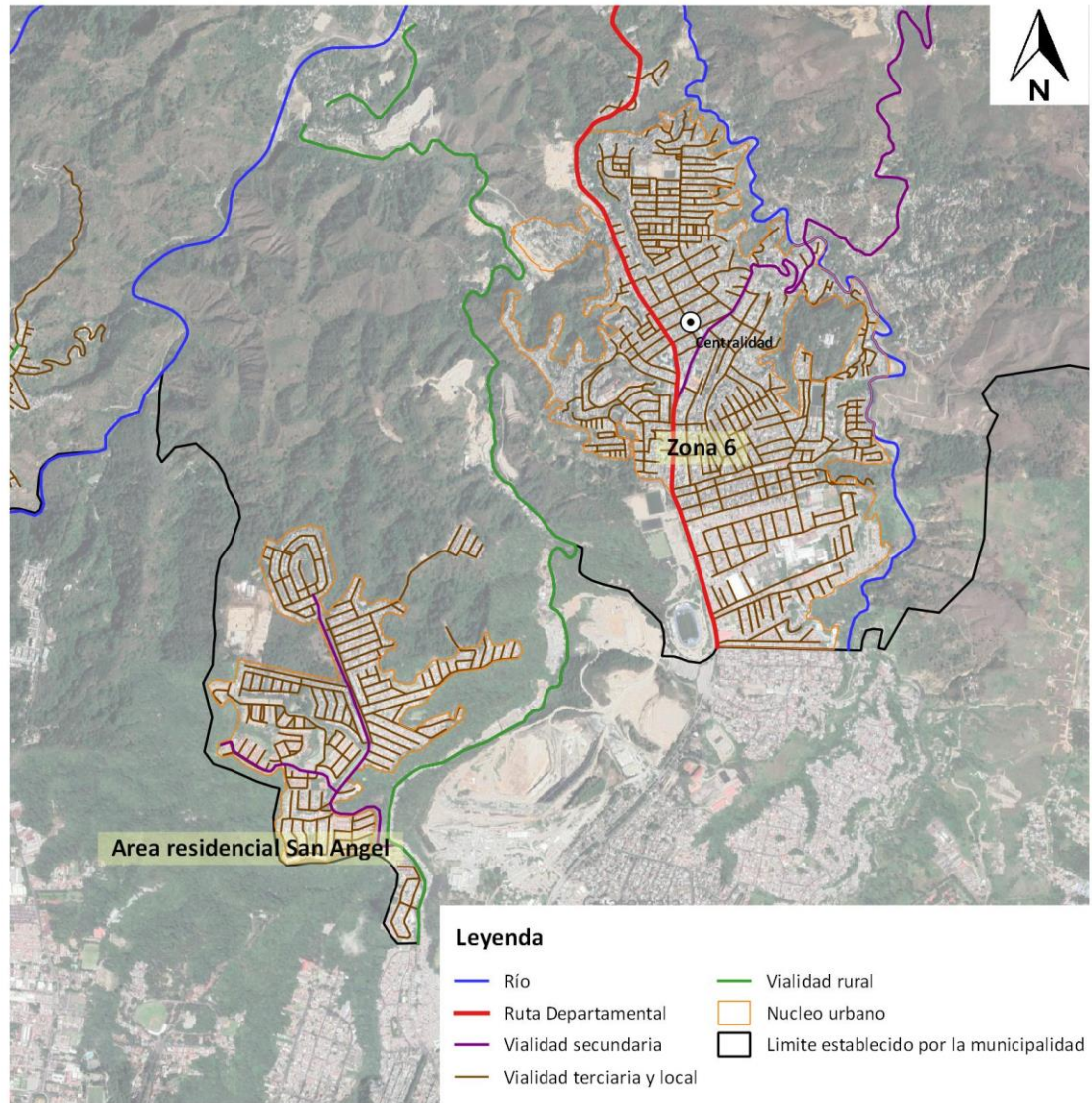
La infraestructura vial existente en esta área es la siguiente:

- Carretera departamental GUA-04 y Vialidad primaria: atraviesa toda la micro-región para conectar con San Antonio las flores al norte y al sur con la zona 6 de Guatemala. Sirve también como vialidad de conectividad rural para comunicar con otras aldeas ubicadas a norte del municipio.
- Vialidad Secundaria: Compuesta por la carretera que conduce a EL Durazno. Este tipo de vialidad da servicio al tránsito interno de un casco urbano, conectando los sectores con la vialidad primaria. En zonas de alta densidad de uso (residencial, comercial o mixta), la vialidad secundaria puede tomar las características de una vialidad primaria. También en algunos casos las partes finales de la vialidad primaria toman el carácter de vialidad

secundaria.¹²

- Vialidad terciaria o local: compuesto por las calles municipales que dan acceso a los predios o edificios inmediatos. En conjunto, la vialidad local es la que más área ocupa en la ciudad.
- Vialidad rural: compuesta por las carreteras que comunican con áreas rurales y centros poblados

Ilustración 8. Jerarquización de la red vial Microrregión I, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Movilidad, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

¹² Principio de diseño urbano ambiental. Mario Schjetnan

Microrregión II- Centralidad El Durazno: el porcentaje de población en este territorio con relación al total del municipio es del 12 %. Los principales servicios públicos y privados que se pueden encontrar en este territorio son: salud (un puesto de salud), educación en sus cuatro niveles, clínica privada Sangre de Cristo, planta de tratamiento de aguas residuales, servicio de agua potable, drenajes, servicio de Internet y telecomunicaciones. Algunas dinámicas económicas que se realizan en esta microrregión: tiendas, ferreterías, entre otros¹³. La movilidad hacia esta se da principalmente por servicios de educación y salud. La movilidad laboral, al igual que la microrregión I, ocurre hacia la ciudad capital. La microrregión se encuentra a unos 6 km de la cabecera municipal. Solamente tiene una vía de acceso terrestre desde la microrregión I. No hay conexión con la microrregión VI debido a la separación de barrancos. Recarga hídrica agregar descripción.

El equipamiento de esta microrregión y demás aspectos se describen a continuación¹⁴:

a. Infraestructura energética: todas las comunidades de esta Microrregión poseen servicio de electricidad. Sin embargo, no cuenta con gasolineras. Las carreteras principales cuentan con escaso alumbrado público.

b. Infraestructura sanitaria: todas las comunidades cuentan con servicio de agua potable. El servicio de distribución es irregular, por lo que la población debe almacenar el agua en depósitos individuales. La aldea Las Lomas no cuenta con servicio de drenaje. En la Aldea San Martín existe un pozo mecánico.

c. Infraestructura en telecomunicaciones: la Microrregión cuenta con servicio de cable prestado por varias empresas del sector y servicio de telefonía fija y celular. No existen repetidoras ni infraestructura con fibra óptica.

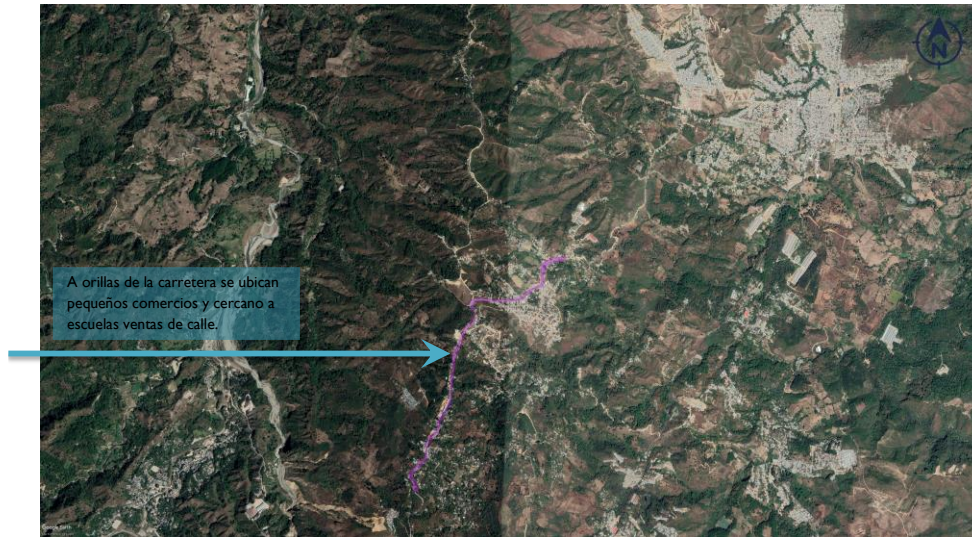
d. Infraestructura en transporte: La movilización al Durazno es por medio del transporte extraurbano y microbuses. No existe un espacio destinado para terminal de buses.

e. Infraestructura de usos: Infraestructura para la economía: a orillas de la carretera que conecta la Microrregión con la Cabecera Municipal, hasta San Pedro Ayampuc y San José Nacahuil hasta los lugares poblados de la Microrregión II, se pueden observar algunos locales comerciales. Entre ellas se ubican tiendas y misceláneas, ventas de comida, algunos talleres mecánicos y algunos cafés internet. No cuenta con ningún tipo de industria o empresa generadora de empleos.

¹³ Ver mapa de equipamiento en Anexos

¹⁴ Informe de equipamiento. Consultoría complementaria al proceso PDM-OT por parte del Proyecto Gobernabilidad Urbana de USAID. Guatemala 2019.

Ilustración 9. Comercio sobre vías



Fuente: Elaboración propia con fotografía Google Earth. Año 2019.

f. Infraestructura para la educación: en su mayoría son escuelas oficiales mixtas con jornada matutina, algunas de párvulos son anexas a las de primaria. Cuenta con educación para el nivel básico y diversificado y plan fin de semana por madurez. No se ofrece educación técnica y tecnológica en el territorio.

Tabla 3. Equipamiento urbana educación Microrregión II

No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EORM No. 911	Aldea Buena Vista	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
2	EORM No. 908	Aldea El Durazno	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
3	EORM No. 910	Aldea Tres Sabanas	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
4	EORM No. 915	Caserío Las Lomas, Aldea Tres Sábanas	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
5	EODP Anexa EORM No. 911	Aldea Buena Vista	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
6	EODP Anexa EORM	Aldea El Durazno	Mixta	Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe
7	EODP Anexa EORM Tres Sabanas	Aldea Tres Sabanas	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
8	EODP Anexa La Cumbre del Guayabo	Aldea La Cumbre del Guayabo	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
9	EORM La Cumbre del Guayabo	Aldea La Cumbre del Guayabo	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe

No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
10	EODP Anexo a EORM Las Lomas	Las Lomas, Aldea Tres Sabanas	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: cuenta con un puesto de salud con nivel de atención primario. No existe en el lugar otro tipo de servicio para atención de salud. Por lo tanto, la población se dirige hacia el centro de Chinautla, ciudad de Guatemala o San Pedro Ayampuc el cual cuenta con el Proyecto de Salud "Sangre de Cristo", con clínicas médicas generales, dentales, laboratorio, farmacia y un hogar de ancianas "La Nueva Esperanza" a cargo de las Hermanas Misioneras de la Eucaristía.

h. Infraestructura para la recreación: se identificaron en el área seis campos de fútbol y un campo para baloncesto. Cuenta también con un área para natación de uso privado y con una piscina que puede ser utilizada por la comunidad.

i. Otros servicios: En el área nor-oeste del territorio de Tres Sabanas se ubica el cementerio municipal de Arenales con 1,200 nichos. Actualmente existe poco espacio para ampliaciones. La misma población es la que realiza los trabajos de operación y mantenimiento.

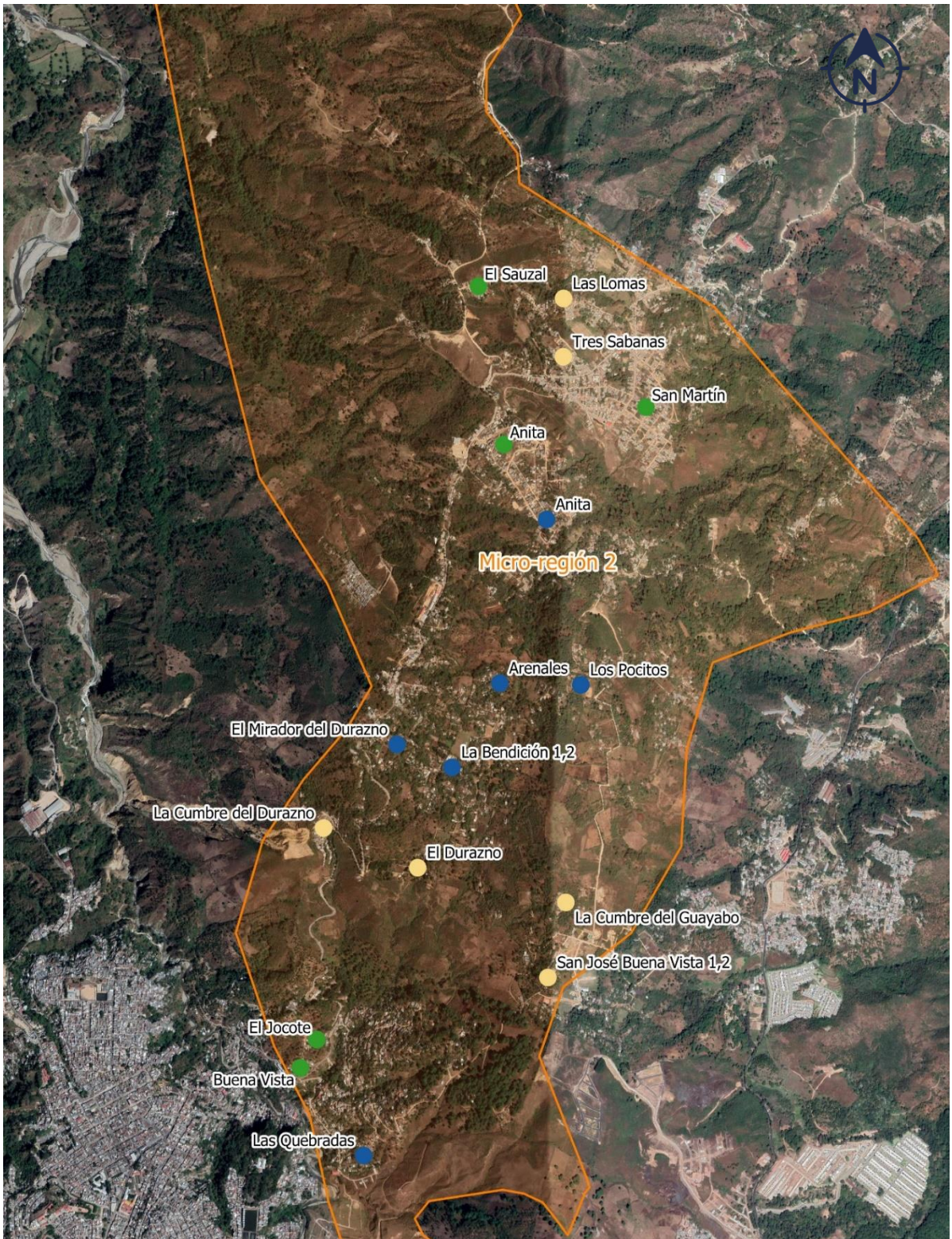
El Durazno tiene 4 iglesias católicas, siendo una de ellas la más antigua con aproximadamente 50 años. No existe un área destinada para mercado, por lo que en el lugar se observan ventas ambulantes de frutas y verduras.

Con relación a la vivienda de esta microrregión, el informe sobre vivienda elaborado por la consultoría del Proyecto de Gobernabilidad Urbana (UMG) de USAID, la Aldea El Durazno cuenta con 630 viviendas, aproximadamente con 3 familias por vivienda. Construidas con techo de lámina y únicamente un 30 % de concreto, en su mayoría con muros de block y aproximadamente de 20 m² y con un costo de vivienda de Q100,000 a Q150,000 quetzales. En el Durazno la mayoría de las viviendas son casas de un nivel, únicamente 25 son de dos niveles, y muy escasas de tres niveles. El alquiler de un cuarto es de Q800 a Q1,500 quetzales al mes. Las familias cocinan con gas sin embargo la mayoría tiene cocina de leña ubicada en la parte exterior de la vivienda.

En la comunidad de Tres Sabanas no existe la dinámica de venta de viviendas, únicamente lotes cuyos precios oscilan entre los Q35,000 a Q50,000 quetzales, y el alquiler de un cuarto por Q500 quetzales. En este territorio un 60 % de las viviendas no cuentan con drenaje debido a permisos por propietarios.

En la aldea Buena Vista el costo de la vivienda es de 48 m² es entre Q50,000 y Q200,000 quetzales. El alquiler de un cuarto entre Q300 y Q500 quetzales.

Ilustración 10. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión II, municipio de Chinautla



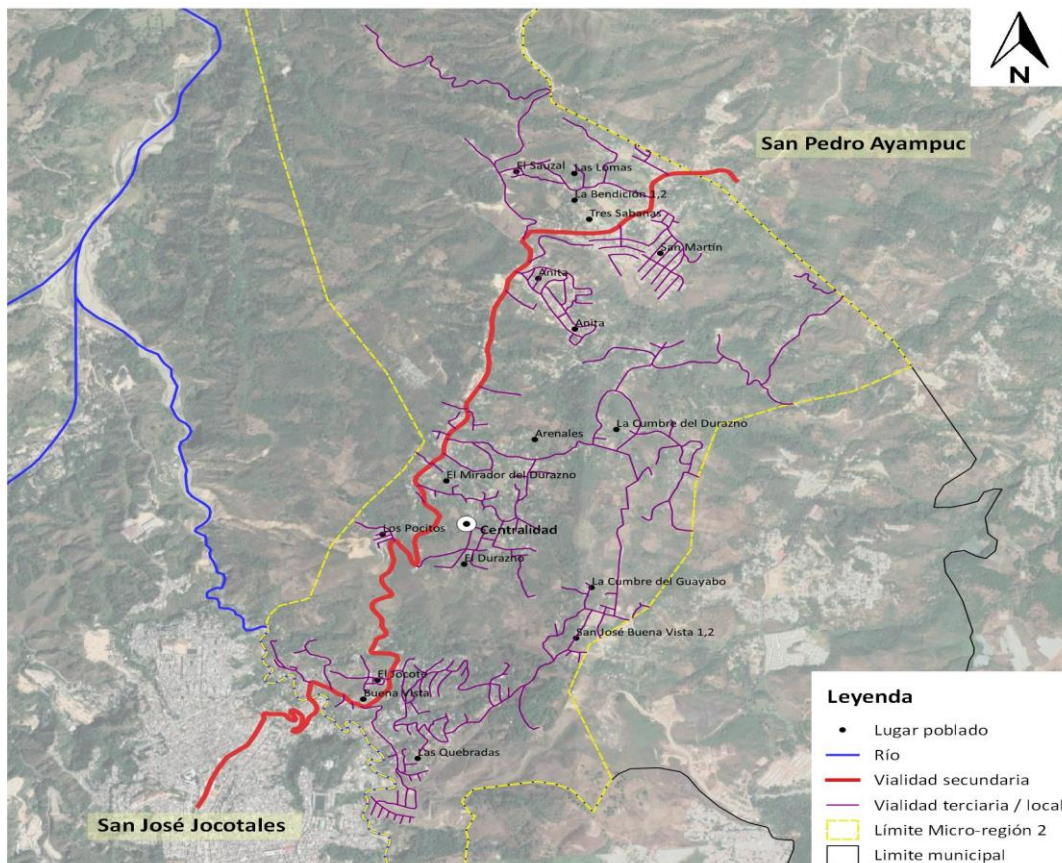
Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Con relación a la movilidad y accesibilidad de esta microrregión con el resto del territorio, se puede decir que la conectividad se da por la carretera secundaria que conecta con el centro de San José Jocotales, Zona 6. Toda la infraestructura para la realización de actividades comerciales y de intercambio económico se encuentra muy marcado principalmente a orillas de la carretera con vialidad secundaria. Existen algunos locales comerciales a la orilla de esta carretera, entre ellas se ubican tiendas y misceláneas, ventas de comida, algunos talleres mecánicos y escasos café internet.

La infraestructura vial con la que cuenta esta área es la siguiente:

- Vialidad Secundaria: está compuesta por la carretera que conduce desde San José Jocotales hacia San Pedro Ayampuc. Es una calle pavimentada con un garabito aproximado de 10 metros. A lo largo de esta vía se concentra la actividad comercial de la micro-región 2.
- Vialidad terciaria o local: compuesto por las calles municipales que dan acceso a los predios y casas. En conjunto la vialidad local es la que más área ocupa en la toda la micro-región. En su mayoría, este tipo de vialidad es de terracería en toda la micro-región.

Ilustración 11. Jerarquización vial Microrregión II, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Microrregión III- Centralidad Tierra Nueva: concentra el segundo mayor porcentaje de población del municipio, 23 %. En este territorio se puede encontrar equipamiento público y privado significativo. Sin embargo, prevalece la carencia de oferta laboral importante. Los principales equipamientos presentes en el territorio: salud (un centro de salud), educación en sus cuatro niveles, educación superior (sede de la universidad Mariano Gálvez), una sede de la Policía Nacional Civil (PNC), Alcaldía Auxiliar, servicio de recolección de basura municipal, servicios de Internet y telecomunicaciones, servicio de agua potable (municipal, Empagua, proyectos privados en residenciales), transporte público y privado. Entre sus principales dinámicas económicas se pueden encontrar pequeños comercios (principalmente tiendas), ferreterías, una fábrica pequeña de zapatos (emplea unas 50 personas). No cuenta con mercado ni centros comerciales sustanciales. Es una microrregión con serios problemas de conectividad hacia el resto del municipio por estar rodeado de barrancos pronunciados. La población se desplaza a laborar principalmente a la ciudad capital.

El equipamiento de esta microrregión y demás aspectos se describen a continuación¹⁵:

a. Infraestructura energética: todas las comunidades de esta Microrregión poseen servicio de electricidad. No cuenta con gasolineras. Las calles principales tienen alumbrado público

b. Infraestructura sanitaria: todas las comunidades tienen servicio de agua potable. La distribución es irregular, por lo que la población debe almacenar el agua en depósitos individuales. En esta área no existen plantas de tratamiento.

c. Infraestructura en telecomunicaciones: en el territorio se puede encontrar el servicio de cable, telefonía y celular. Las calles principales y de colonias están asfaltadas. Sin embargo, en los asentamientos regularmente las calles son de terracería.

d. Infraestructura en transporte: La movilización hacia Tierra Nueva 1 y 2 es por medio del transporte urbano, buses amarillos, microbuses y taxis. No existe un espacio destinado para terminal de buses. Las camionetas rojas Servi-Taxi salen de Tierra Nueva II, pasa por el Boulevard San Nicolás y llegan al Mercado La Florida zona 19. Los buses amarillos llegan hasta Colonia Nueva Montserrat, zona 3 de Mixco.

e. Infraestructura de usos: Infraestructura para la economía: Sobre la carretera principal de Tierra Nueva 1 y 2 existen comercios como tiendas, comedores, salones de belleza, librerías, tortillerías, talleres de carros y motos, panaderías, ferreterías, entre otros. Sobre este mismo espacio se ubican las paradas de buses y microbuses. En Tierra Nueva existen escasas industrias para el empleo local. La empresa PROTEC S.A. se dedica a la fabricación de guantes, empleando a 40 personas aproximadamente, elaborando guantes tipo industrial, cascos, gabachas, cinturones y otros productos de seguridad industrial.

¹⁵ Informe de equipamiento. Consultoría complementaria al proceso PDM-OT por parte del Proyecto Gobernabilidad Urbana de USAID. Guatemala 2019.

Ilustración 12. Comercio sobre vías



Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

f. Infraestructura para la educación: la infraestructura escolar cubre los cuatro niveles de educación (preprimaria, primaria, básico y diversificado). Existe una guardería infantil de la Fundación Esfuerzo y prosperidad –FUNDAESPRO-, ubicada al final del Boulevard de Tierra Nueva 1 e ingresando a Tierra nueva 2. Es una organización local operada por mujeres de los asentamientos marginales de la Ciudad de Guatemala, ejecutado por el Proyecto CONVIVIMOS. Su enfoque enfatiza la participación comunitaria, derechos humanos y de género e incidencia política relativa a educación y salud. La alcaldía auxiliar realiza actividades para niños y jóvenes, como por ejemplo escuelas de futbol, carate y gimnasia en diversos horarios durante la semana.

Tabla 4. Equipamiento urbano educación Microrregión III

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS MICRO REGIÓN 3							
No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EOUM No. 900	Tierra Nueva 1	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
2	EOUM No. 931	Tierra Nueva 1	Mixta	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe
3	IEBC de Enseñanza	Edificios escolares frente a manzana 13, Colonia Tierra Nueva 1	Mixta	Vespertina	Cooperativa	Urbana	Monolingüe
4	EODP Anexa EORM "Esperanza de la Comunidad".	Tierra Nueva II	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
5	EORM "Esperanza de la Comunidad"	Tierra Nueva II	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
6	EORM "Tierra Nueva II"	Sector A-1 manzana A	Mixta	Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe

		lote 7 Tierra Nueva 2					
7	EODP	Complejo Educativo Tierra Nueva II	Mixta	Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe
8	INED Edgar Arnoldo Medrano Menéndez TN1	Tierra Nueva I	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
9	INED Tierra Nueva 1	Tierra Nueva 1	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
10	INED Tierra Nueva 2	Tierra Nueva 2	Mixta	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe
11	EORM Tierra Nueva 2	Sector B4, Manzana Z, Lote 4, Tierra Nueva II	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: en Tierra Nueva 1 se encuentra un Centro de Atención Permanente, que cuenta con encamamiento para atención de morbilidad general y materno-infantil en forma permanente con 5 camas. Entre los servicios que presta se encuentra los espacios de laboratorio, farmacia, hipodermia, pre-consulta, ambulancia, estadística, administración, central de esterilización y preparación de quipo, lavandería y conserjería y seguridad. Sin embargo, esta edificación se encuentra en muy malas condiciones.

En Tierra Nueva 2, se ubica un Puesto de salud con nivel de atención primario. Sin embargo, la infraestructura está deteriorada y es muy pequeña.

Tabla 5. Equipamiento urbano salud Microrregión III

ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	NIVEL DE ATENCIÓN
Centro de Atención Permanente-CAP-	Tierra Nueva 1	Secundario
Puesto de salud	Tierra Nueva 2	Primario

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

h. Infraestructura para la recreación: por la situación de los asentamientos ubicados en el sector y las características sociales de este territorio, el gobierno local ha equipado con infraestructura para el deporte, con el objetivo de mitigar la vulnerabilidad en jóvenes y niños. Se ubicaron 12 áreas para hacer deporte entre las que se encuentran: el Polideportivo de Tierra Nueva 1, el estadio municipal, canchas polideportivas de Tierra Nueva 2, canchas de baloncesto, áreas para patinaje, canchas alternas y áreas de juegos infantiles. Actualmente, la Alcaldía Auxiliar está realizando y planificando programas de deporte y arte para jóvenes y niños. Sin embargo, este territorio sigue catalogado como zona roja o como áreas de alta criminalidad.

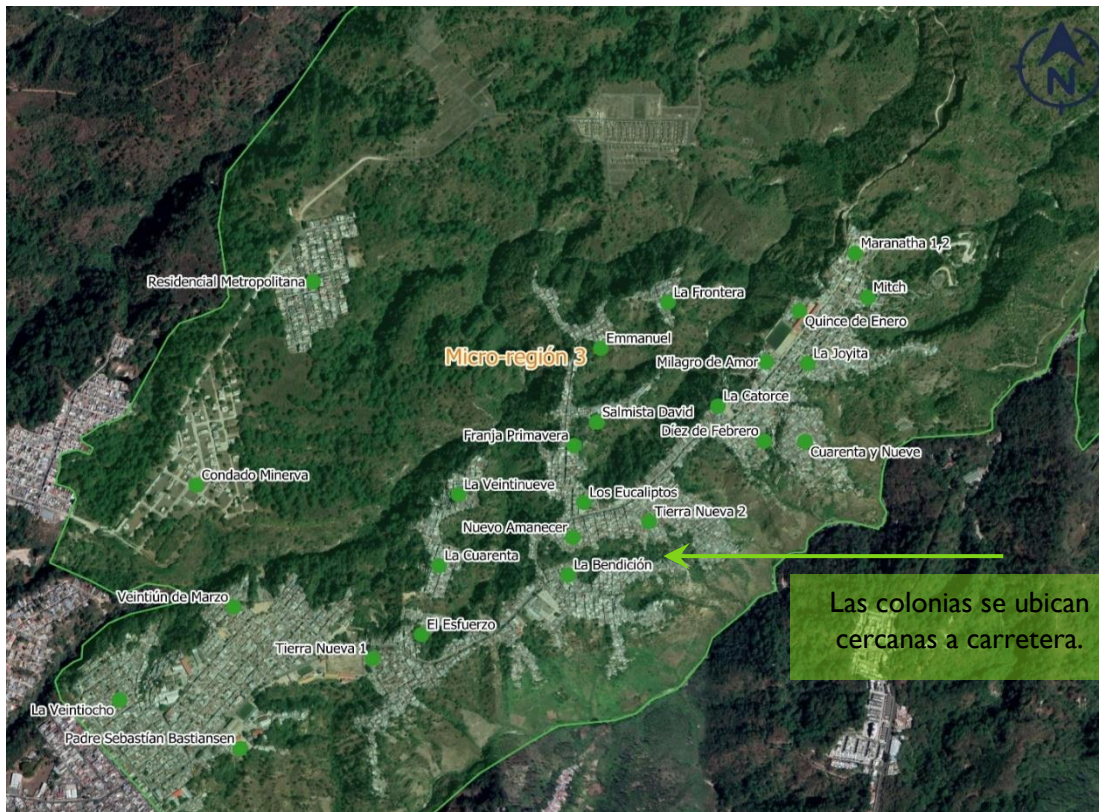
i. **Otros servicios:** en Tierra Nueva 1 se ubica la Alcaldía Auxiliar y la estación de la Policía Nacional. Existen algunos salones comunales para uso de la población, especialmente usados para funerales. Sin embargo, la mayoría requieren de mantenimiento y de trabajos de reparación.

Existe un área con descubrimiento arqueológico en Tierra Nueva 2. Sin embargo, ésta ha sido invadida y actualmente se ha convertido en asentamiento. Algunas laderas son utilizadas para botadero de ripio.

Las viviendas en su mayoría están construidas con muros de block y techo de lámina. En Tierra Nueva 1 se observa un porcentaje mayor de casas con losa de concreto, con viviendas de hasta 300 m² con precio de venta de Q450,000 quetzales, se puede encontrar viviendas en la calle principal con precio de Q578,800 quetzales con área de construcción de 79 m². En toda la Microrregión un 70 % las viviendas son de un nivel y en menor porcentaje de dos y tres niveles. Las familias utilizan gas para cocinar, y únicamente un 30 % utiliza leña ubicando el pollo-fuego al exterior.

Sin embargo, en área de asentamientos las viviendas tienen aproximadamente entre 50 m² a 80 m², cuando las familias crecen las nuevas generaciones se van ubicando en terrenos inmediatos a la de su familia en laderas con pendientes más pronunciadas. En Loma Linda existen casas deshabilitadas a consecuencia de amenazas por derrumbes.

Ilustración 13. Ubicación de colonias Microrregión III, municipio de Chinautla



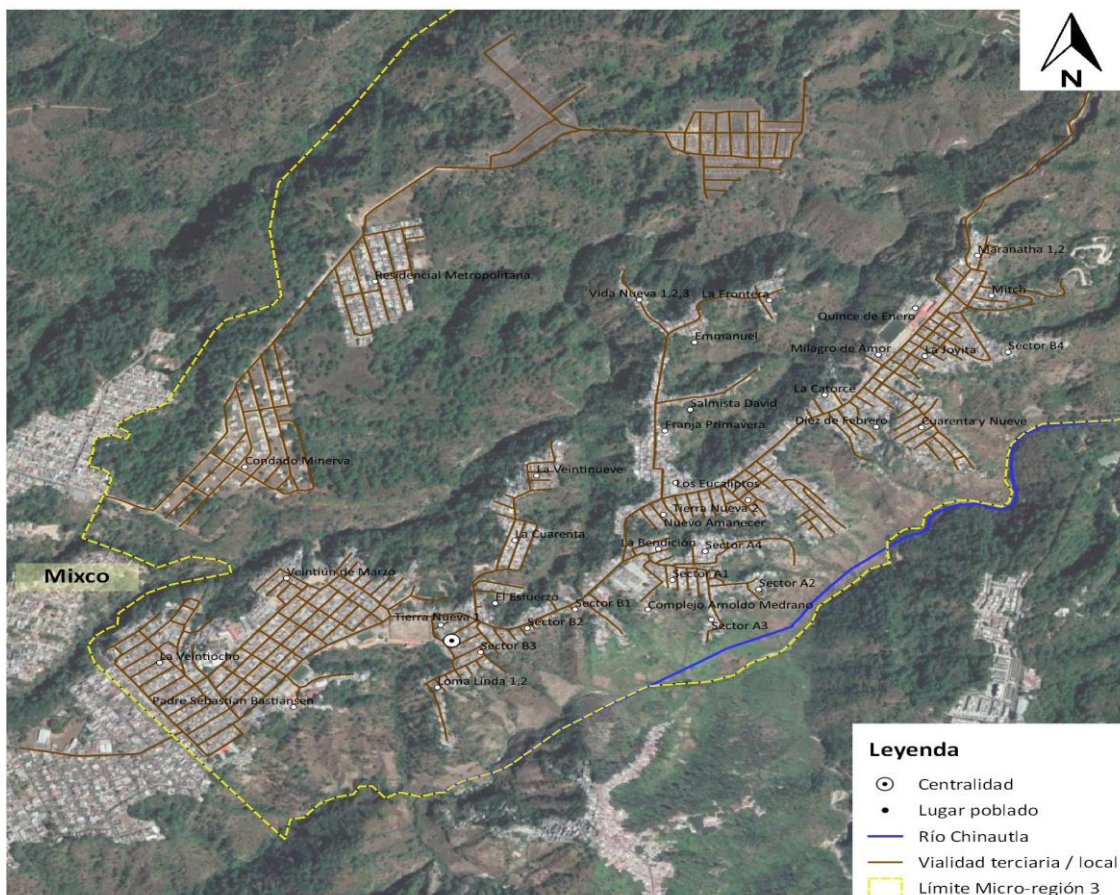
Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Con relación a la movilidad y accesibilidad de esta microrregión con el resto del territorio, se puede decir que sobre la carretera principal de Tierra Nueva 1 y 2 existen comercios como tiendas, comedores, salones de belleza, librerías, tortillerías, talleres de carros y motos, panaderías, ferreterías, etc. y donde también se ubican las paradas de buses y microbuses.

La conectividad de la región se da únicamente por la carretera pavimentada “Boulevard” que conecta por la zona 11 de Mixco. En general se puede describir que la micro-región 3 genera un “sistema lineal” de estructura urbana la cual se crea a partir de una vía principal (carretera, avenida o calle), ramificándose a sus lados en vías secundarias, dando por resultado un esquema lineal de desarrollo urbano. La carretera de acceso se ubica en la parte alta de la ladera. Aun cuando muchos de los asentamientos que conforman la micro-región 3 están considerados como “precarios”, estas áreas vulnerables expuestas a amenazas sociales y antropogénicas, han generado una “estructura de malla”.

La infraestructura vial de esta área está conformada por una vialidad terciaria o local, que la componen calles municipales que dan acceso a los predios y casas. En su mayoría estas calles locales están pavimentadas y su gabarito oscila entre los 4 y 8 metros.

Ilustración 14. Jerarquización vial Microrregión III, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Microrregión IV: esta microrregión concentra un porcentaje poblacional de 12 %. El equipamiento en esta microrregión es escaso. Los servicios que se pueden encontrar en este territorio son: educación hasta nivel básico, Alcaldía Auxiliar, una planta de tratamiento, servicio de electricidad y agua potable (municipal y pozos privados en algunos residenciales), recolección de basura (municipal). No cuenta con servicios de salud, ni mercado¹⁶. A nivel de dinámicas económicas solamente se ofrece algunos locales en alquiler para comercializar ropa, zapatos y otros productos. En la parte de Sacojito, la población Poqoman y Kaqchiquel desarrollan la alfarería como comercio ofreciendo sus productos a nivel local y hacia la ciudad capital. No existen fuentes importantes de empleo, por lo que su población se moviliza hacia la ciudad capital. Esta microrregión se encuentra aislada del resto de las microrregiones por su topografía accidentada.

El equipamiento de esta microrregión y demás aspectos se describen a continuación¹⁷:

a. Infraestructura energética: todas las comunidades poseen servicio de electricidad y no cuentan con gasolineras. Todas las calles de las colonias tienen alumbrado público, a diferencia de la Aldea que únicamente tienen las calles principales.

b. Infraestructura sanitaria: todas las comunidades cuentan con servicio de agua potable. La distribución es irregular por lo que la población debe almacenar el agua en depósitos individuales. En esta Microrregión existe una planta de tratamiento ubicada en Sacojito. Los tanques elevados tienen una capacidad de 50 m³. La planta de tratamiento de Sacojito tiene una capacidad para tratar el agua de 750 viviendas. Existen otras plantas de tratamiento en algunas Colonias, pero están deshabilitadas

c. Infraestructura en telecomunicaciones: existe servicio de cable, telefonía y celular. Las calles principales y de colonias están asfaltadas. Sin embargo, en la Aldea las calles son de terracería.

d. Infraestructura en transporte: no cuenta con una estación formal para buses. El transporte público es prestado por la ruta de camionetas rojas No. 22 que llegan hasta Sacoj, Mixco, así como, microbuses que llegan hasta el Milagro. Posteriormente la población debe trasbordar buses extraurbanos y micro-buses para trasladarse hasta Villas del Milagro. Para transportarse hacia Concepción Sacojito, es por medio de buses extraurbanos y tuc-tuc. El transporte para Sacojito en horario de madrugada y nocturno llegan hasta el área de La Terminal, zona 9.

e. Infraestructura de usos: Infraestructura para la economía: en el territorio no se cuenta con infraestructura para mercado local. Las ventas se realizan en las calles y en locales comerciales a orilla de la calle principal. En la Aldea Concepción Sacojito existe una pequeña área (aproximadamente 90 m²) de mercado característico por tener una Ceiba Pentandra, y alrededor de ésta, se colocan las ventas que generalmente son de artesanías de barro que son cocidas con leña, cáscara de pino y paja. Estas artesanías son consideradas como una potencialidad económica del sector. Se observa venta de comida ubicados cerca a los establecimientos educativos. Cuenta también con algunos locales comerciales y tiendas pequeñas.

¹⁶ Ver mapa de equipamiento en Anexos

¹⁷ Informe de equipamiento. Consultoría complementaria al proceso PDM-OT por parte del Proyecto Gobernabilidad Urbana de USAID. Guatemala 2019.

En el área de las colonias no existe una organización física del comercio, incluso en los garajes de las viviendas se observan puestos de ventas variadas y talleres de diferentes tipos (carpinterías, herrerías, taller de autos y motos). En la calle principal, se pueden observar tiendas de abarrotes, comida, ferreterías, farmacias, librerías, carnicerías, heladerías, café internet, venta de ropa, etc. Cercano a escuelas y colegios existen ventas de comida y librerías.

f. Infraestructura para la educación: Cuenta con escuelas nivel pre-primario, primario y básico. En esta Microrregión existen colegios privados de todos los niveles. Los jóvenes deben trasladarse hacia el municipio de Mixco o ciudad Capital para estudios a nivel diversificado. Actualmente, la escuela EORM Sacojito está en proceso de remodelación, por lo que los niños y maestros están ubicados temporalmente en los salones de la iglesia católica.

Tabla 6. Equipamiento urbano educación Microrregión IV

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS MICROREGIÓN 4							
No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EORM	Aldea Sacojito	Mixta	Matutina /Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe
2	EODP Anexa EORM	Sector 3, Aldea Concepción Sacojito	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
3	EORM Las Villas	Villas del Milagro	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
4	INEB Complejo educativo Sacojito	Aldea Sacojito	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
5	EORM Escuela Eterna Primavera	Villas del Milagro	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
6	EODP	Villas del Milagro	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: no existe en esta Microrregión ningún establecimiento público para la salud. La población se dirige a Mixco para recibir este servicio. Únicamente existen farmacias que provisionan de algunos medicamentos.

h. Infraestructura para la recreación: actualmente en la región se ubican siete campos de fútbol y tres parques infantiles, los cuales requieren trabajos de mantenimiento y reparación. El parque acuático El Choc se ubica en la aldea Concepción Sacojito, con tres piscinas y un campo de fútbol.

i. Otros servicios: En la Aldea Concepción Sacojito se ubica un cementerio, Sin embargo, por las características topográficas es muy dificultoso para los pobladores poder acceder, ya que tienen que bajar la ladera sin un acceso vial definido, sin gradas o rampas y que pone en riesgo a los usuarios.

En Villas del Milagro está ubicada una Mini Muni, cuenta con una oficina para atención al público. También en el ingreso a las colonias está ubicada una estación de la Policía Nacional Civil.

La vivienda en esta Microrregión tiene las siguientes características: en Villas del Milagro los terrenos son de 5x15 metros con tres tipos de construcción, las cuales por sus dimensiones son de

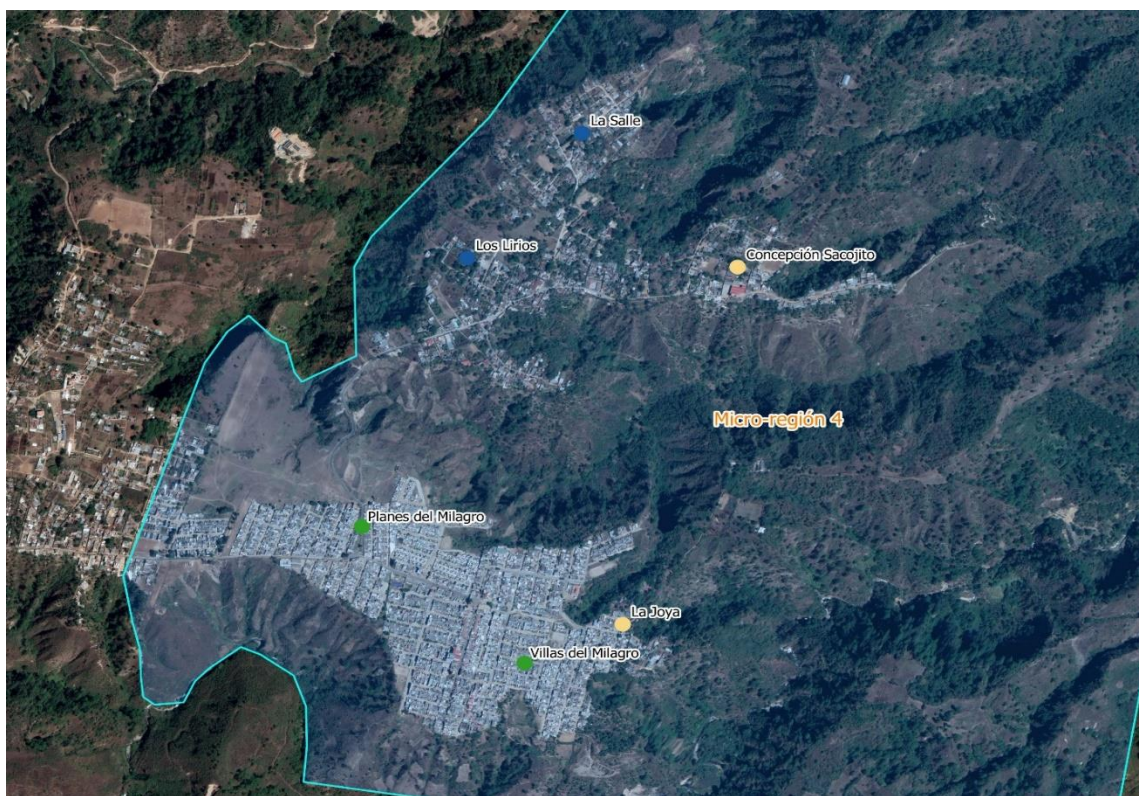
30 m², 35 m² y 45 m². La cantidad de familias por vivienda generalmente es de una y dos familias, cuyos precios de compra en el año 2001 se estimaba en Q1,200 quetzales al mes a ser pagada a veinte años. En los sectores 2a y 2b aproximadamente hay 250 casas que están abandonadas debido a que las familias no pudieron seguir pagando y se retiraron del lugar, se observan incluso algunos vehículos abandonados en calles.

En los caseríos un 97 % la construcción de las viviendas posee techo de lámina, los terrenos son de 6 x 15 (Sector La Salle). La colonia La Salle en sus inicios fue gestionada por una ONG, sin embargo, posteriormente pasó a ser una colonia Municipal con un precio de enganche para las familias de Q135 y mensualidades de Q135 quetzales.

Un 80 % de las familias trabajan artesanías de barro, cuya extracción de la materia prima es del río Las Vacas, por lo que la población baja el barranco para obtener el barro para realizar esta labor. Para el proceso de cocimiento de las artesanías utilizan leña, cáscara de pino y se recubre con paja, se deja al fuego aproximadamente por media hora y de acuerdo a la cantidad de elementos a cocer.

En la Aldea las Joyas los terrenos son de diferentes medidas, las calles son de terracería. Las viviendas están construidas de láminas en sus muros como en techo en un 75 %. En la aldea Concepción Sacojito el precio de la vivienda es de Q50,000 quetzales aproximadamente.

Ilustración 15. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión IV, municipio de Chinautla



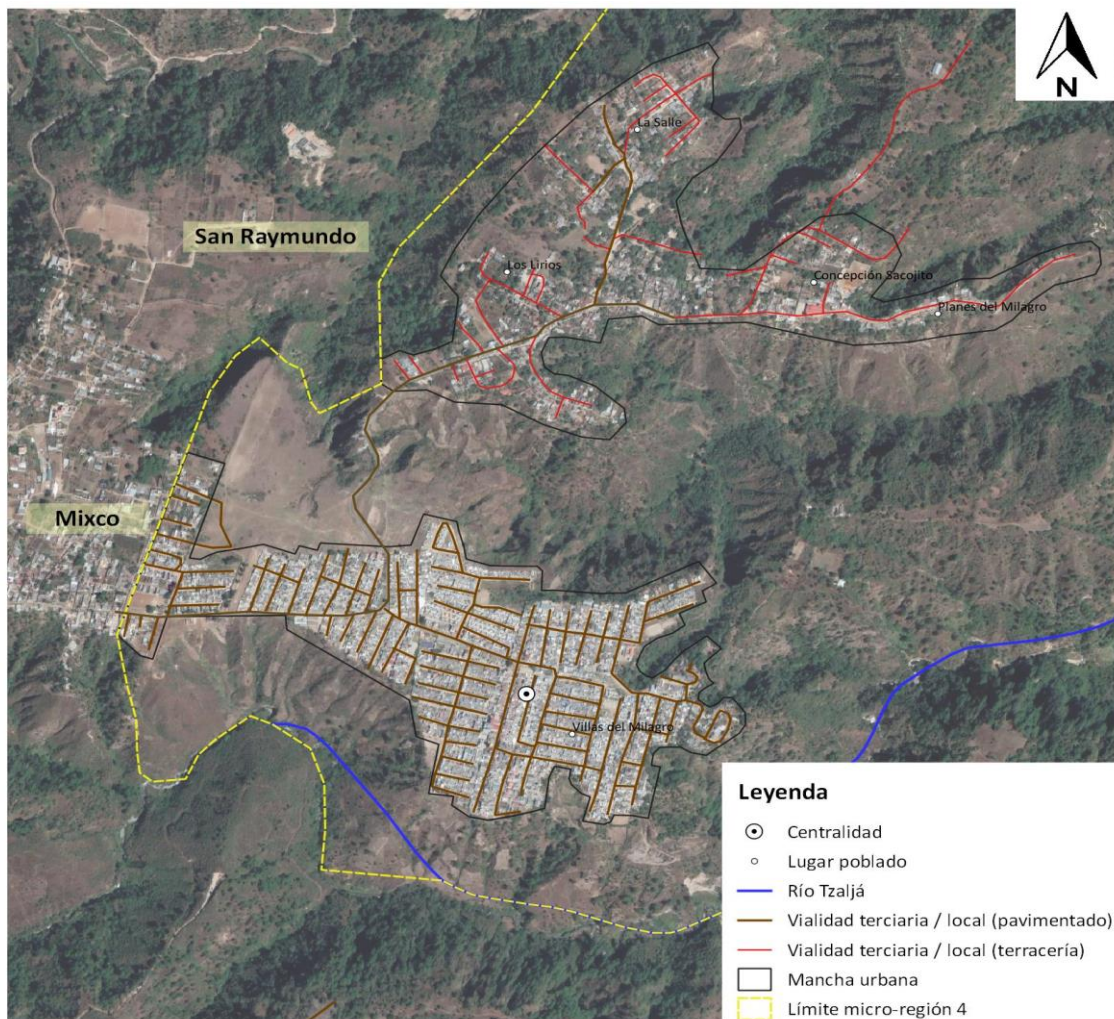
Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Con relación a la movilidad y accesibilidad de esta microrregión con el resto del territorio, la microrregión 4 no cuenta con una estación formal para buses, el transporte público es por medio de la ruta de camionetas rojas No. 22 que llegan hasta Sacoj, Mixco y microbuses que llegan hasta el Milagro. Posteriormente la población debe trasbordar buses extraurbanos y micro-buses para trasladarse hasta Villas del Milagro. Para transportarse hacia Concepción Sacojito, es por medio de buses extraurbanos y tuc-tuc. El transporte para Sacojito en horario de madrugada y nocturno llegan hasta el área de La Terminal, zona 9.

En el territorio no se cuenta con infraestructura para mercado local, las ventas se realizan en las calles y en locales comerciales a orilla de la calle principal.

La infraestructura vial se caracteriza por ser vialidad terciaria o local, compuesta por las calles municipales que dan acceso a los predios y casas. En su mayoría estas calles locales están pavimentadas y su gabarito oscila entre los 4 y 8 metros, también se cuenta con caminos rurales, especialmente en la parte norte de la región, para el acceso a los caseríos “La Salle” y “Los Lirios”.

Ilustración 16. Jerarquización vial Microrregión IV, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Movilidad, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Microrregión V: concentra un 5 % de la población del territorio. Su principal movilidad hacia el territorio se da por los servicios de salud y educación en sus cuatro niveles, así como, una sede de la universidad Mariano Gálvez¹⁸. Otros servicios que se prestan en el territorio son: tren de aseo, electricidad, drenajes, transporte, servicio de Internet y telecomunicaciones, y agua potable. No existen dinámicas económicas importantes que ofrezcan empleo. La población se moviliza a laborar hacia la capital. En esta microrregión su principal vía de acceso conecta con Zona 18 del municipio de Guatemala y hacia San Pedro Ayampuc. Con las otras microrregiones su movilidad se da por calles secundarias asfaltadas y terracerías.

a. Infraestructura energética: todas las comunidades poseen servicio de electricidad, no cuenta con gasolineras. Todas las calles de las colonias cuentan con alumbrado público, a diferencia de las aldeas y caseríos únicamente que únicamente las calles principales.

b. Infraestructura sanitaria: Todas las comunidades cuentan con servicio de agua potable, la distribución se hace de manera irregular por lo que la población debe almacenar el agua en depósitos individuales. Sin embargo, todas las colonias cuentan con pozo propio y planta de tratamiento de aguas residuales.

c. Infraestructura en telecomunicaciones: esta Microrregión cuenta con servicio de cable, telefonía fija y celular. Las calles principales y de colonias están asfaltadas. No obstante, en aldeas y caseríos las calles son de terracería.

d. Infraestructura en transporte: No cuenta con una estación formal para buses. El transporte público se presta por medio de la ruta extraurbanos hacia San Pedro Ayampuc y zona 18.

e. Infraestructura de usos: Infraestructura para la economía: en el territorio no se cuenta con infraestructura para el comercio. Es la Microrregión con menor cantidad de dinámicas comerciales puesto que se caracteriza por un desarrollo a nivel de vivienda. Las poblaciones de las colonias se dirigen a la ciudad de Guatemala o hacia San Pedro Ayampuc para realizar actividades comerciales, e inclusive laborar.

f. Infraestructura para la educación: las escuelas están ubicadas en el área rural, no existen colegios privados en el sector. No se tiene cobertura para la educación básica y diversificada.

Tabla 7. Equipamiento urbano educación Microrregión V

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS MICROREGIÓN 5							
No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EORM No. 909	Caserío La Laguneta	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
2	EORM	La Laguneta	Mixta	Vespertina	Oficial	Rural	Monolingüe
3	EODP Anexa EORM	La Laguneta	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe
4	EORM	Aldea El Chan	Mixta	Matutina	Oficial	Rural	Monolingüe

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: no existen establecimientos de salud en el sector. La población busca el servicio en la ciudad de Guatemala o a San Pedro Ayampuc.

¹⁸ Ver mapa de equipamiento en Anexos

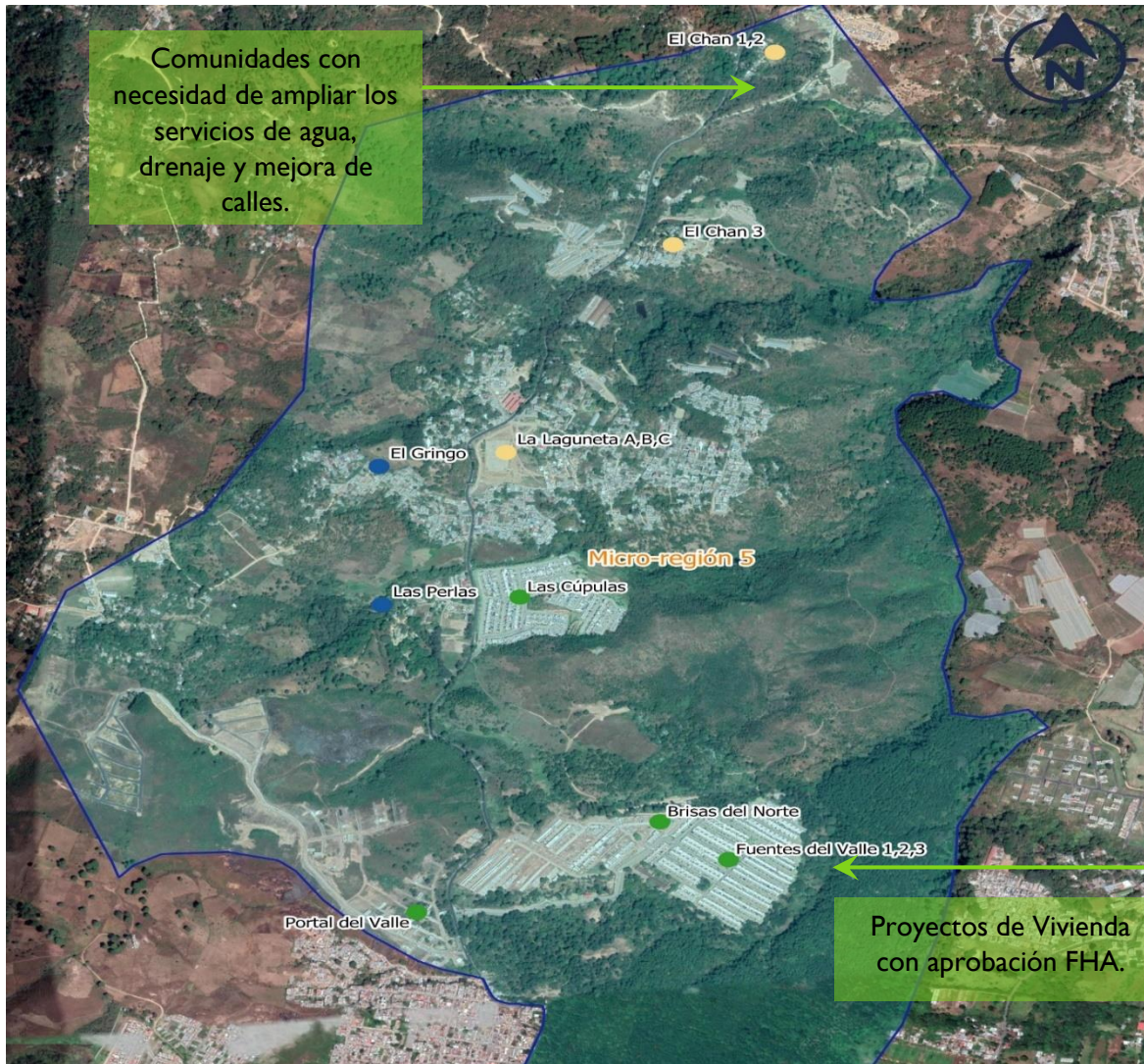
h. Infraestructura para la recreación: en las colonias privadas existen áreas en común para la recreación. Sin embargo, áreas públicas que sean utilizadas por toda la población son escasas y se ubican en el área rural con pequeños campos de fútbol y poco equipamiento.

i. Otros servicios: en el territorio se ubica una alcaldía Auxiliar con una oficina para atención al público.

La vivienda en esta Microrregión se caracteriza por ser un área de crecimiento inmobiliario, actualmente desarrollados por Hogares ISN una compañía especializada en proyectos urbanísticos en Guatemala y Panamá. La Laguneta cuenta con varias propuestas de vivienda con áreas de construcción desde los 73m² hasta los 133m² con cuatro modelos con diferente distribución espacial, con doble garita de seguridad, áreas verdes y sociales. Con cuotas desde Q3,082, precios de Q401,000 y con enganches de Q80,200 quetzales. Son proyectos aprobados por el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA- es una Institución Estatal descentralizada y facilita asegurar la inversión en financiamiento a largo plazo que otorgan las entidades financieras. Para esto deben cumplir con la ley y reglamento de FHA que incluye adecuados sistemas de agua y saneamiento, calidad de los materiales y del proceso constructivo.

Por otro lado, las viviendas de las comunidades del Chan y caseríos presentan características rurales. Los materiales de construcción son muros de block y techo de lámina, y la mayoría de los caminos de estas comunidades son de terracería.

Ilustración 17. Ubicación de comunidades y colonias Microrregión V, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Con relación a la movilidad y accesibilidad de esta microrregión con el resto del territorio se puede decir que las calles principales y de colonias están asfaltadas sin embargo en aldeas y caseríos las calles son de terracería. La micro-región 5 no cuenta con una estación formal para buses, el transporte público es por medio de la ruta buses extraurbanos hacia San Pedro Ayampuc y zona 18.

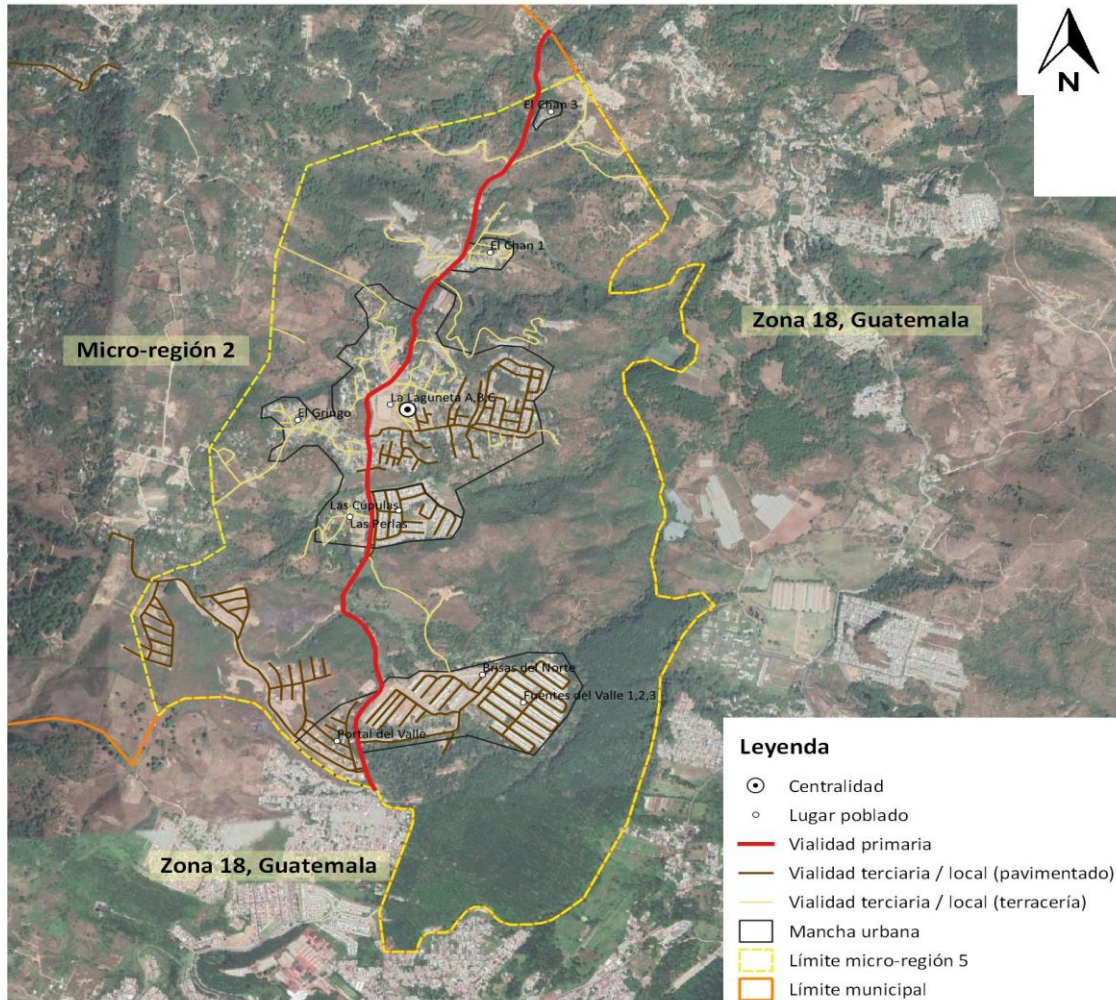
La carencia de áreas comerciales establecidas como tal, es una constante en todo el municipio, y las rutas principales se convierten en áreas de comercialización.

La infraestructura vial de esta microrregión está compuesta de la siguiente manera:

- Vialidad primaria: conformada por la carretera departamental ruta GUA-15 que conduce desde zona 18 hacia San Pedro Ayampuc y atraviesa todo el territorio de la micro-región 5 de Chinautla.

- Vialidad terciaria o local: conformada por las calles municipales que dan acceso a los predios y casas. En su mayoría estas calles son de terracería y constituyen parte de los caminos rurales de Chinautla, su gabarito oscila entre los 4 y 8 metros.

Ilustración 18. Jerarquización vial Microrregión V, municipio de Chinautla



Fuente: Informe de Movilidad, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Microrregión VI- Centralidades Santa Cruz Chinautla: es la microrregión más extensa del territorio, pero únicamente concentra el 6 % de la población total. Esta microrregión se podría calificar mayormente rural, siendo la centralidad con mayor población la de Santa Cruz Chinautla. En Santa Cruz Chinautla se puede encontrar un escaso y débil equipamiento en servicios públicos. Se tiene un puesto de salud, educación en sus cuatro niveles, servicio de agua potable (municipal y comunitaria), transporte público y privado. Sin embargo, no se cuenta con mercado, sistemas de drenaje, recolección de desechos sólidos¹⁹.

¹⁹ Ver mapa de equipamiento en Anexos

La principal dinámica económica y comercial en este territorio es: alfarería (la comercializan principalmente fuera del municipio), carbón, hortalizas y agricultura principalmente maíz. Adicional se encuentran algunas tiendas, caja del Banrural. La accesibilidad y movilidad vial es compleja y caracterizada principalmente por fallas sísmicas importantes y severos deslizamientos sobre el río Chinautla y poblados que lo bordean. Es en este territorio que se encuentra la mayor parte de la población Poqoman.

El equipamiento de esta microrregión y demás aspectos se describen a continuación²⁰:

a. Infraestructura Energética: todas las comunidades poseen servicio de electricidad, no cuenta con gasolineras. Sin embargo, el alumbrado público en carretera y calles es escaso.

b. Infraestructura sanitaria: aunque todas las comunidades cuentan con servicio de agua potable, la distribución se hace de manera irregular y muy escasa, por lo que la población debe almacenar el agua en depósitos individuales y trasladarse para abastecerse, lavar y para aseo personal a otras fuentes de agua, que en su mayoría están contaminadas.

No se cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, ni con servicio de recolección de basura. En algunas pilas comunales se aprovecha para realizar lavado de ropa. Por lo que se evidencia el rol de las mujeres en la obtención y manejo del agua en el hogar.

Es importante mencionar la degradación ambiental, y principalmente, de los recursos hídricos es un problema que trasciende el territorio municipal de Chinautla y debe atenderse con los municipios y departamentos que tienen injerencia sobre la cuenca del río Motagua. La contaminación del agua y del medio ambiente afecta la salud de manera directa a esta población.

c. Infraestructura en telecomunicaciones: cuenta con servicio de cable prestado por varias empresas del sector con precio aproximado de Q100.00 al mes, además del servicio de telefonía fija y celular.

Las calles son de terracería. En época de lluvia se dificulta el acceso y también existen amenazas a derrumbes que se registran frecuentes y de alta intensidad en el sector. La mayoría de los puentes que atraviesan el río Las Vacas y otros afluentes fueron destruidos por la tormenta Agatha en el año 2010 y la mayor parte de los puentes de concreto requieren reparaciones. Los puentes de hamaca regularmente son realizados por las mismas personas de las comunidades.

d. Infraestructura en transporte: no existe una estación formal para buses. El servicio de transporte público es de la ruta de buses extraurbanos hacia Chuarrancho y San Antonio Las Flores y de regreso hasta la zona 2, La Parroquia.

e. Infraestructura de usos: Infraestructura para la economía: en Santa Cruz Chinautla no existe un espacio para mercado. Los pequeños comercios (tiendas, farmacias, tortillerías, entre otros) se ubican en el cantón central y en la carretera principal. Existe una cooperativa ECOSABA la cual brinda créditos a la población.

²⁰ Informe de equipamiento. Consultoría complementaria al proceso PDM-OT por parte del Proyecto Gobernabilidad Urbana de USAID. Guatemala 2019.

Por sus características socioculturales las artesanías de barro se trabajan en Santa Cruz Chinautla y está declarada como Patrimonio Cultural Intangible de la Nación. Sin embargo, no existe un mercado de artesanías y es dificultosa la salida de sus productos por el mal estado de carreteras, ubicación de las comunidades, transporte y organización comunitaria.

La industria se ubica a inicios de la carretera desde San Ángel por la diagonal 13 hasta Santa Cruz Chinautla, con algunas fábricas de agregados y de mezclas de concreto.

f. Infraestructura para la educación: existen pocas escuelas para la población en esta Microrregión. Las edificaciones requieren mantenimiento y reparaciones en general y aumento en su capacidad para que los niños, niñas y adolescentes cuenten en su propio territorio con establecimientos educativos para su pleno potencial.

En Santa Cruz Chinautla se ubican dos establecimientos dentro de la Finca La Ponderosa, facilitados por la Asociación Sembrando Vida y Paz –ASVIP-. Uno para educación pre-primaria y otro para alfabetización de adultos. Actualmente, la edificación para pre-primaria se encuentra en estado de vulnerabilidad en su infraestructura por daños ocasionados por lluvias. Esta asociación ha apoyado a la comunidad con un comedor escolar, programas de seguridad alimentaria entre otros.

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SANTA CRUZ CHINAUTLA							
No.	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	POBLACIÓN	JORNADA	SECTOR	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	EODP Anexa a EORM No. 905	Cantón Central, Santa Cruz	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
2	EOUM Tipo Mínimo No. 905	Cantón Central, Santa Cruz	Mixta	Matutina	Oficial	Urbana	Monolingüe
3	EOUM No. 905 Tipo Mínimo	Cantón Central, Santa Cruz	Mixta	Vespertina	Oficial	Urbana	Monolingüe

Tabla 8. Equipamiento urbano educación Microrregión VI

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

g. Infraestructura para la salud: en el territorio se ubica un puesto de salud en el Cantón Central de Santa Cruz Chinautla. Requiere mantenimiento y reparación en su infraestructura. No existen clínicas médicas privadas, ni laboratorios. Sin embargo, cuentan con comadronas acreditadas por el MSPAS.

Tabla 9. Equipamiento urbano salud Microrregión VI

ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	NIVEL DE ATENCIÓN
Puesto de salud	Santa Cruz Chinautla	Primario

Fuente. Informe equipamiento urbano. Consultoría USAID, 2019

h. Infraestructura para la recreación: se ubican en el área escasos campos de fútbol de tierra. No se encuentra en el territorio áreas para hacer deporte ni actividades de recreación y la cultura. Los campos de fútbol que existen en Santa Cruz Chinautla son afectados por los derrumbes o por inundaciones.

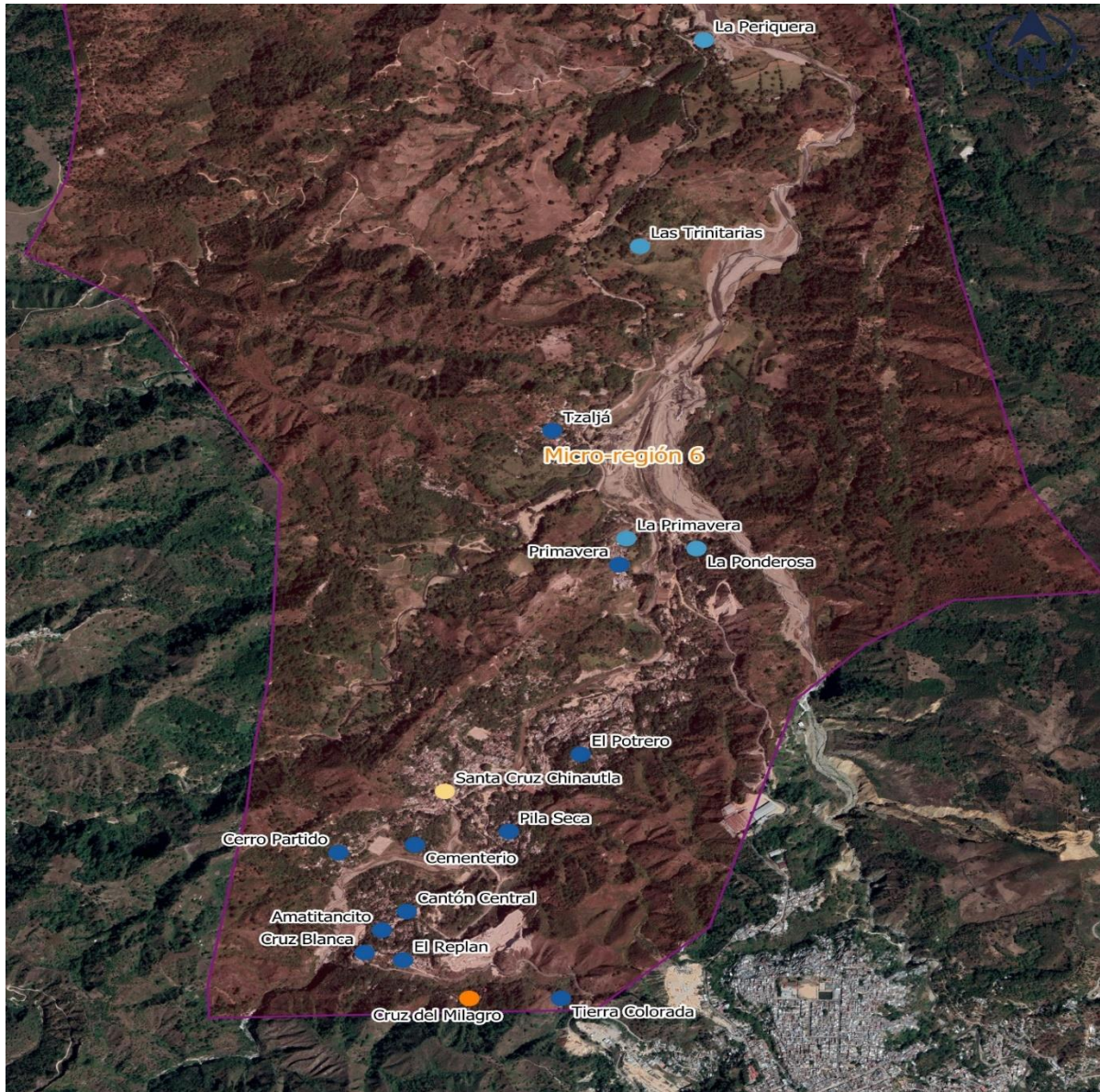
i. Otros servicios: en el territorio de Santa Cruz Chinautla se ubica una alcaldía Auxiliar. Sin embargo, se encuentra sin uso por vandalismo. Santa Cruz Chinautla cuenta con un espacio para cementerio.

Santa Cruz Chinautla está ubicada en un lugar complejo de acuerdo a sus características geológicas e hidrometeorológicas que requiere establecer medidas prioritarias a tomar para disminuir la situación de riesgo que existe en el área. Históricamente la cabecera municipal estaba ubicada en este sector, en el Cantón Central, todavía quedan vestigios de la antigua iglesia católica. Después del terremoto de 1976 la cabecera municipal fue trasladada al lugar actual, sin embargo, la mayoría de las familias se quedaron en el sector y las que se habían ido regresaron por situación de violencia en las otras áreas y consideran Santa Cruz Chinautla como más tranquilo para vivir. No obstante, esta microrregión tiene la afectación directa del paso del río las Vacas en donde la contaminación es considerable, afectando la calidad de las fuentes de agua y por consiguiente la salud de las familias. El deterioro medio ambiental es alto, que aunado a las fallas geológicas que afectan el sector y la erosión del suelo, es uno de los mayores problemas, causando frecuentemente derrumbes que afectan calles y viviendas principalmente en época de lluvia.

Las viviendas en un 65 % están construidas con muros de block y techo de lámina, los materiales en la mayoría de los casos están deteriorados. El área de las viviendas son de aproximadamente 50 m² y 80 m². El abastecimiento de agua es sectorizado y los derrumbes afectan las tuberías principalmente en época de invierno, utilizan cloro líquido en el sistema para su potabilización.

En la comunidad la Ponderosa están ubicadas 55 familias en terrenos de 6x1 y se trasladaron a este lugar debido a que sus casas fueron afectadas por derrumbes. Sin embargo, este lugar también presenta riesgo.

Ilustración 19. Ubicación de comunidades Santa Cruz Chinautla, Microrregión VI-Chinautla



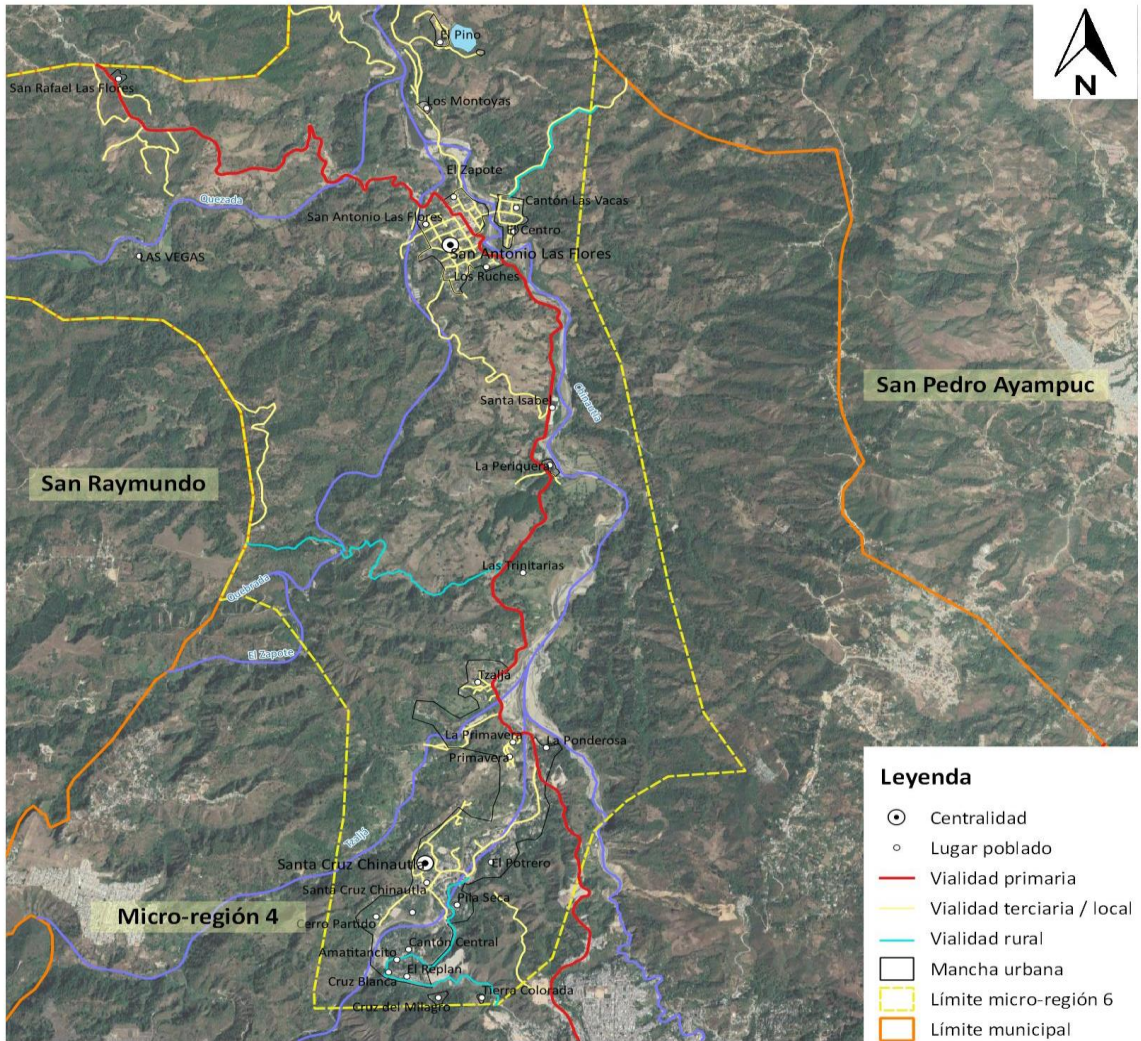
Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Con relación a la movilidad y accesibilidad de esta microrregión con el resto del territorio tiene la siguiente infraestructura vial:

- Vialidad primaria: constituida por la carretera departamental ruta GUA-04 que conduce desde zona 6 Guatemala hacia San Raymundo, la cual atraviesa todo el territorio de Chinautla. Esta a su vez funge como vialidad rural, ya que funciona como conector de otros municipios y lugares poblados.

- Vialidad terciaria o local: compuesto por las calles municipales que dan acceso a los predios y casas, en su mayoría son de terracería y constituyen los caminos rurales de municipio, con un gabarito que oscila entre los 4 y 8 metros. (ver mapa 20)
- Vialidad rural: conformada por los caminos rurales que comunican con otras áreas rurales y centros poblados.

Ilustración 20. Jerarquización vial Microrregión VI, Santa Cruz Chinautla- Chinautla



Fuente: Informe de Vivienda, Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG)-Usaid, 2019

Los lugares poblados que conforman cada microrregión del municipio se citan a continuación:

Tabla 10. Lugares poblados por microrregión, municipio Chinautla 2019

NÚMERO	LUGAR POBLADO
Microrregión I	
1	Colonia El Molino
2	Finca San Rafael
3	Colonia San Antonio
4	Residencial Alegría
5	Colonia Santa Isabel 1, 2, 3
6	Colonia El Sauzalito
7	Colonia El Sauzalito 3
8	Colonia Santa Luisa
9	Asentamiento Joyas de Senahú 1 y 2
10	Colonia Joya Tecún Umán
11	Colonia Seis de Marzo
12	Colonia Gobernación
13	Colonia La Esperanza
14	Colonia San Julián sectores 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
15	Colonia Nuestra Señora de Asunción
16	Colonia Veinte de Octubre
17	Aldea Rich
18	Colonia El Paraíso
19	Colonia El Cerveceros
20	Colonia Santa Faz Vieja
21	Asentamientos Santa Faz 1,2,3,4,5,6,7,8,9
22	Caserío Bosques de Santa Faz
23	Colonia Santa Faz
24	Aldea Arimany
25	Aldea Santa Marta 1 y 2
26	Colonia San José Jocotales
27	Residencial San Ángel 1,2,3
28	Residencial Villas de San Ángel
29	Residencial Villas San Arcángel
30	Residencial Peñón de San Ángel
31	Caserío Las Quebradas
Micro-región II	
1	Caserío La Cumbre del Durazno
2	Aldea El Durazno
3	Aldea Tres Sabanas
4	Colonia San Martín
5	Colonia La Cumbre del Guayabo
6	Cantón Arenales
7	Colonia Los Pocitos
8	Caserío Anita
9	Colonia La Bendición I y II
10	Colonia El Mirador del Durazno
11	Colonia Las Lomas
12	Colonia San José Buena Vista I y II
13	Colonia El Mirador de Santa Marta
14	Colonia El Sauzal (Buena Vista)

NÚMERO	LUGAR POBLADO
15	Colonia El Jocote
Micro-región III	
1	Colonia Tierra Nueva 1
2	Asentamientos Loma Linda 1 y 2
3	Colonia El Esfuerzo
4	Colonia La Cuarenta
5	Colonia Veintiún de Marzo
6	Colonia La Veintiocho
7	Colonia La Veintinueve
8	Colonia Padre Sebastián Bastiansen
9	Colonia La Isla
10	Colonia Franja Primavera
11	Colonia La Bendición
12	Colonia La Frontera
13	Colonia Salmista David
14	Colonia Emmanuel
15	Asentamientos Vida Nueva 1,2,3
16	Colonia Complejo Arnoldo Medrano
17	Asentamiento Sector B1
18	Asentamiento Sector B2
19	Asentamiento Sector B3
20	Asentamiento Sector A1
21	Asentamiento Sector A2
22	Asentamiento Sector A3
23	Asentamiento Sector A4
24	Colonia Los Eucaliptos
25	Colonia Nuevo Amanecer
26	Colonia La Catorce
27	Colonia Diez de Febrero
28	Colonia Cuarenta y Nueve
29	Colonia Milagro de Amor
30	Colonia La Joyita
31	Asentamiento Sector B4
32	Caserío Quince de Enero
33	Caserío Maranatha 1 y 2
34	Aldea Mitch
35	Residencial Condado Minerva
36	Residencial Metropolitana
37	Asentamiento Tierra Nueva II
Micro-región IV	
1	Colonia Villas del Milagro 1,2,3,4,5,6,7,8
2	Colonia Planes del Milagro
3	Aldea Concepción Sacojito
4	Colonia La Salle
5	Aldea Los Lirios
Micro-región V	
1	Aldea La Laguneta A,B,C
2	Aldea El Chan 2
3	Residencial Fuente del Valle Norte 1,2,3

NÚMERO	LUGAR POBLADO
4	Residencial Brisas del Norte
5	Residencial Portal del Valle
6	Caserío Las Perlas
7	Caserío El Gringo
8	Residencial Las Cúpulas
9	Aldea El Chan
Micro-región VI	
1	Aldea Santa Cruz Chinautla
2	Cantón Replan
3	Cantón Amatitancito
4	Cantón Cruz Blanca
5	Cantón Central
6	Cantón Pila Seca
7	Cantón Cementerio
8	Cantón El Potrero
9	Cantón Tzajjá
10	Finca La Primavera
11	Finca La Ponderosa
12	Cantón Cerro Partido
13	Cantón Cruz del Milagro
14	Cantón Tierra Colorada
15	Aldea San Antonio Las Flores
16	Cantón Las Vacas
17	Cantón Los Ruches
18	Cantón El Centro
19	Caserío El Zapote
20	Finca Los Montoyas
21	Finca Santa Isabel
22	Finca El Pino
23	Aldea San Rafael Las Flores
24	Finca La Periquera
25	Finca Las Trinitarias
26	Finca Las Pilitas
27	Finca Las Vegas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del proceso de revisión y actualización, PDM-OT

El poco equipamiento y oferta laboral en el territorio caracterizan, principalmente, la movilidad del municipio hacia la ciudad capital. Por ello, Chinautla es conocido históricamente como “municipio dormitorio”, en donde los habitantes salen desde temprano a laborar o en búsqueda de servicios importantes (salud hospitalaria, educación superior, otros) ya que el territorio no ofrece lo requerido para atender la demanda. Esto a su vez, contribuye a la complejidad en la movilidad del municipio vecino de Guatemala.

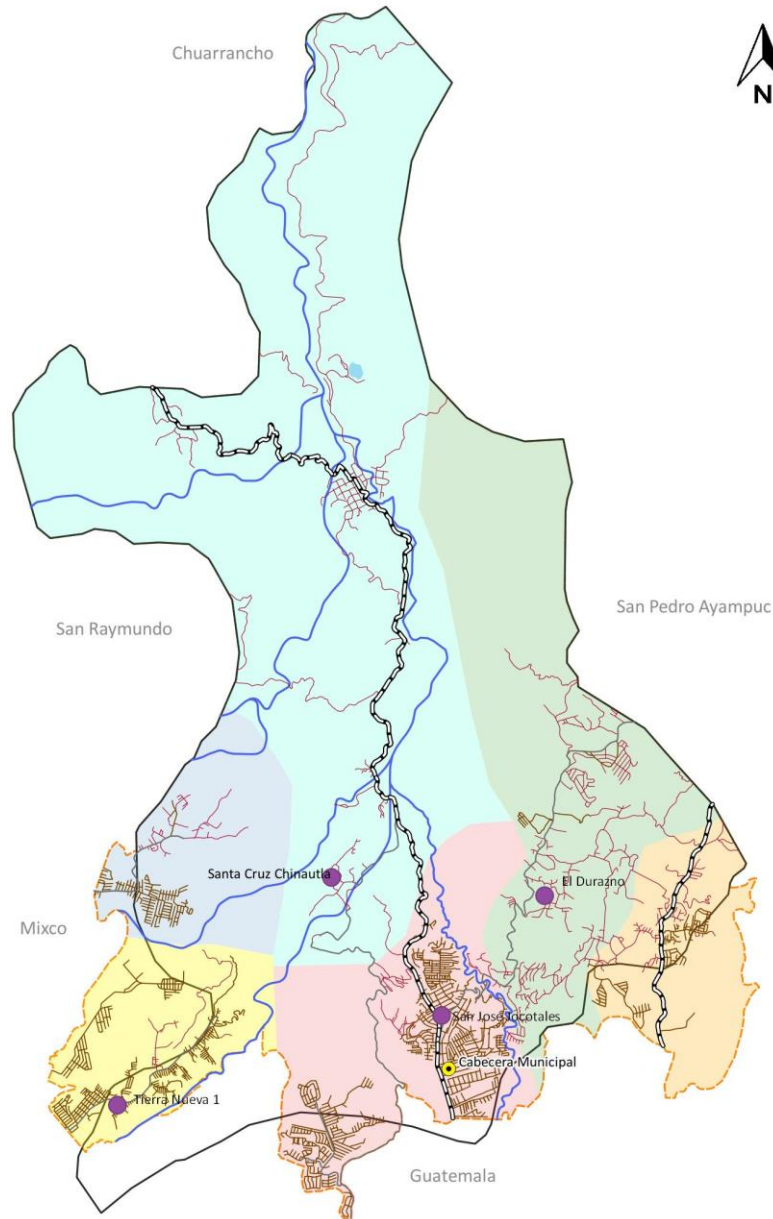
Un elemento importante a considerar es que hacia Chinautla también se ha dado una creciente migración de municipios vecinos como Chuarrancho, San Raymundo y San Pedro Ayampuc. Fenómeno impulsado por la carencia misma de servicios, empleabilidad, entre otros aspectos de los municipios mencionados.

Se puede decir que el 91 % del territorio se clasifica como urbano y un 9 % rural. Entendiendo lo urbano como: accesibilidad a servicios, dinámicas económicas, características de la vivienda, accesibilidad.

Otra característica del territorio de Chinautla, son las diferencias limítrofes existentes con los municipios vecinos de Guatemala y Mixco las que deberán ser abordadas en la fase de implementación al presente plan. Con Guatemala las áreas que difieren se encuentran con Zona 6, siendo los centros poblados a revisar: área del estadio de Cementos Progreso, residenciales San Ángel y Peñon de San Ángel. Con el municipio de Mixco se deben definir: Condado Minerva, Residencial Metropolitana. Con el municipio de Guatemala se debe revisar límites de colindancia con la Zona 18: Residencial Fuente del Valle Norte 1, 2 y 3, Residencial Brisas del Norte y Residencial Portal del Valle.

Existe una situación adicional sobre límites del territorio, que a pesar de no ser identificada por el proceso PDM-OT de Chinautla si se contempla en la Organización Territorial Futura del municipio de San Pedro Ayampuc, es el territorio sobre la Laguna Nacahuil en San Antonio las Flores. Chinautla tiene la base legal que sustenta que este territorio es jurisdicción del municipio. No obstante, se deberá gestionar en la siguiente fase.

Mapa 2. Microrregiones y jerarquías, municipio de Chinautla- Guatemala



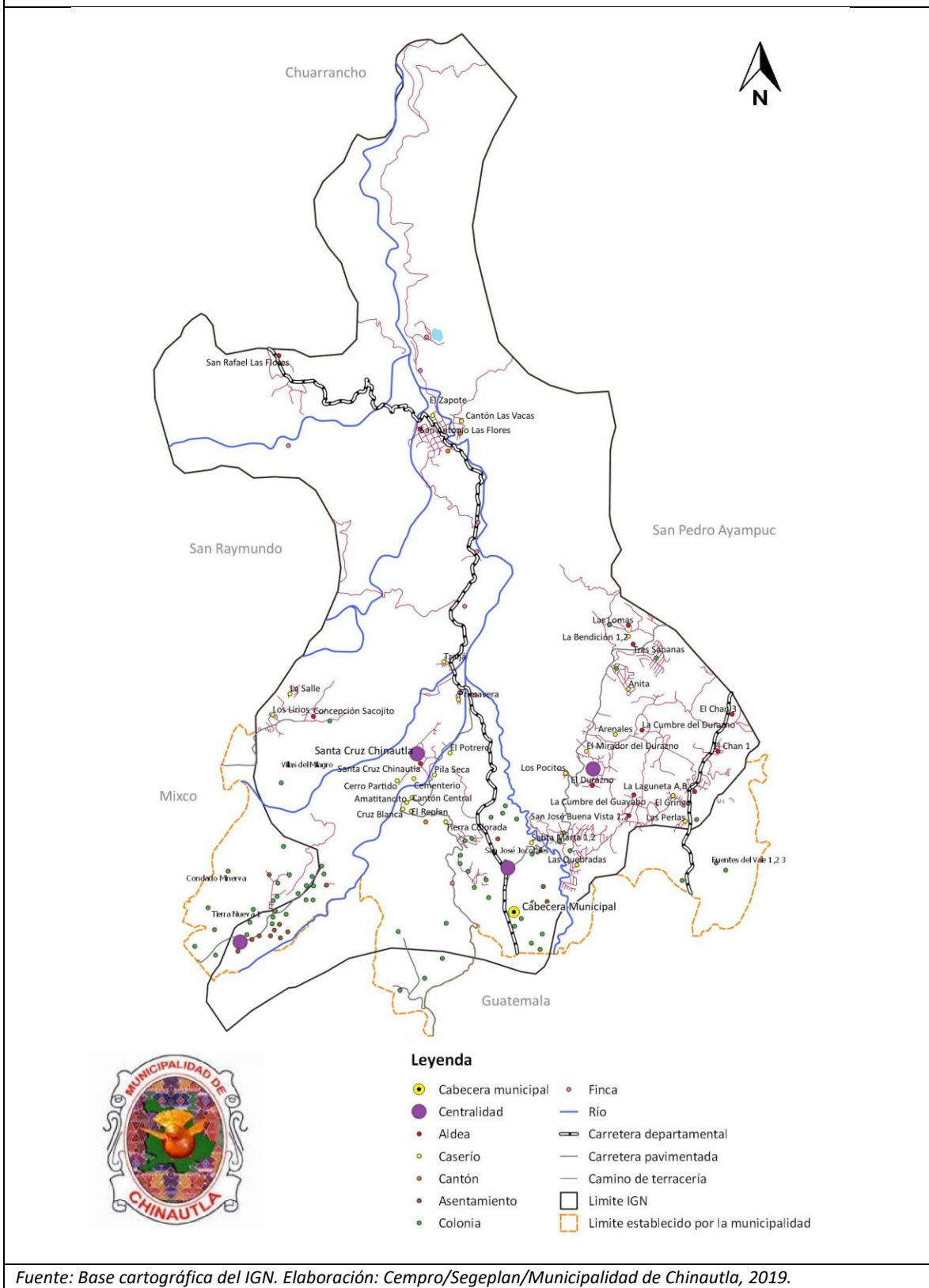
Leyenda

- Cabecera municipal
- Centralidad
- Río
- Carretera departamental
- Carretera Pavimentada
- Calles municipales
- Caminos de terracería
- Micro-región 1
- Micro-región 2
- Micro-región 3
- Micro-región 4
- Micro-región 5
- Micro-región 6
- Limite IGN
- Limite establecido por la municipalidad



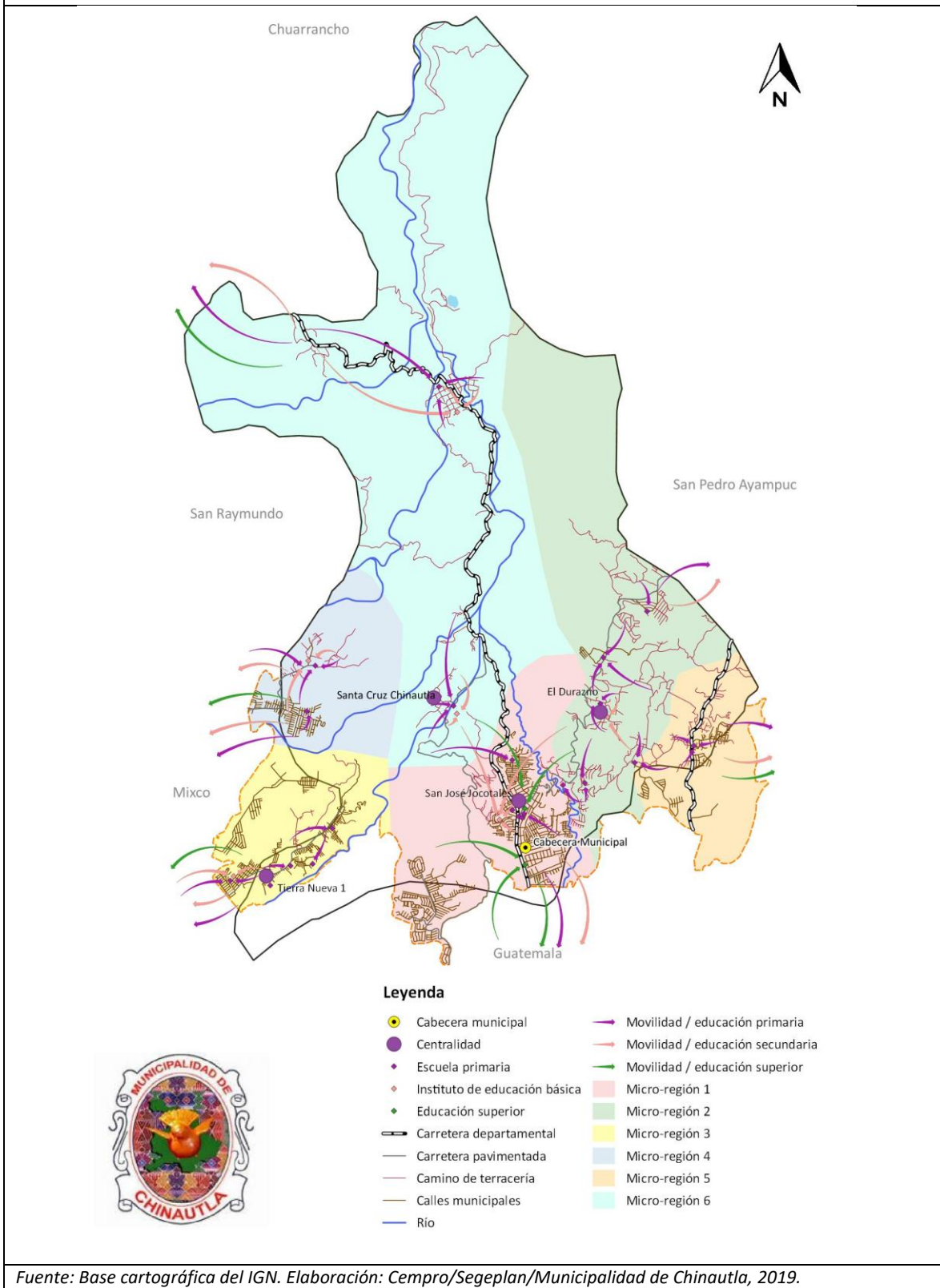
Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 3. Organización Territorial Actual, municipio de Chinautla- Guatemala



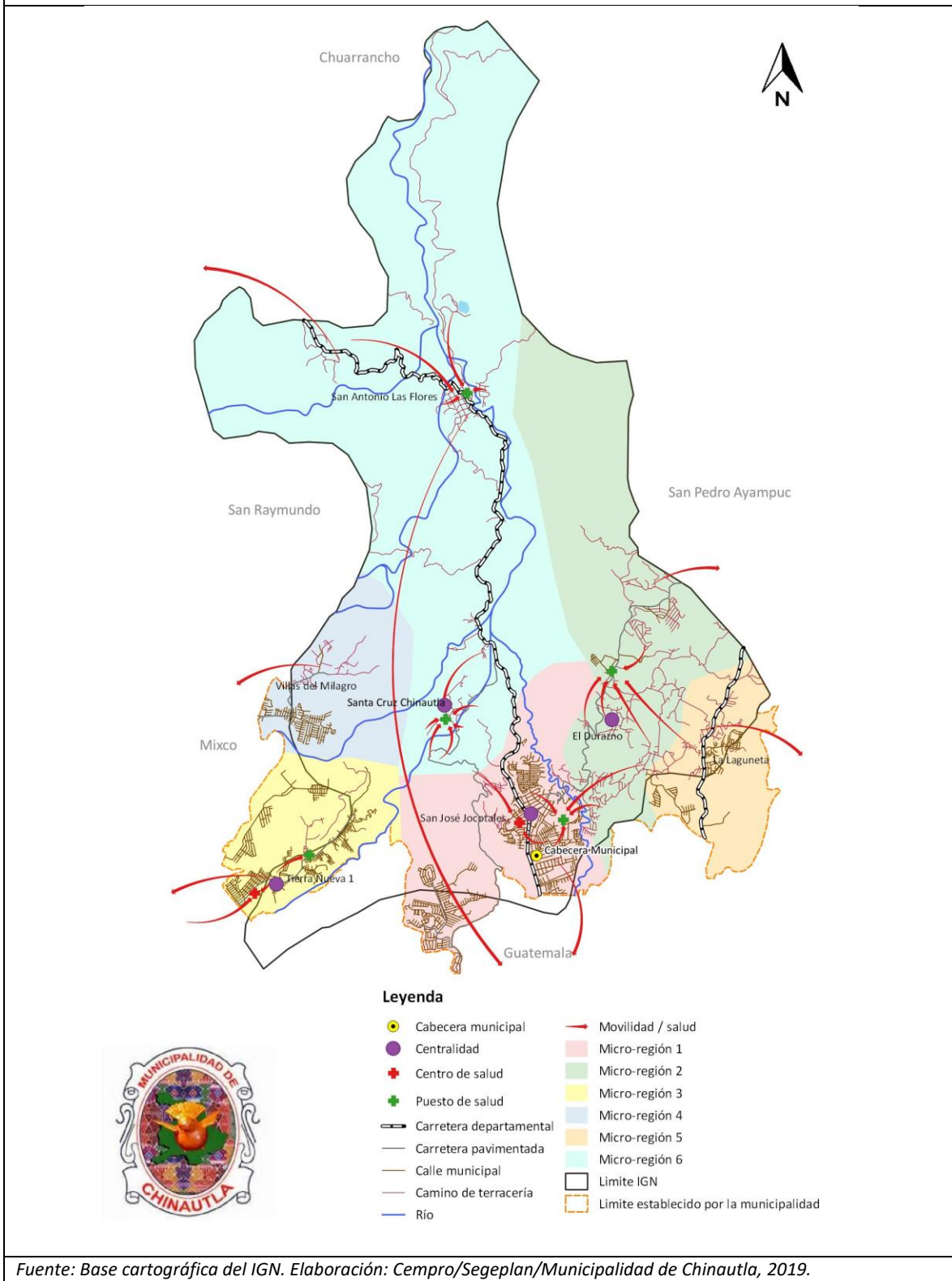
Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 4. Movilidad educación, municipio de Chinautla- Guatemala



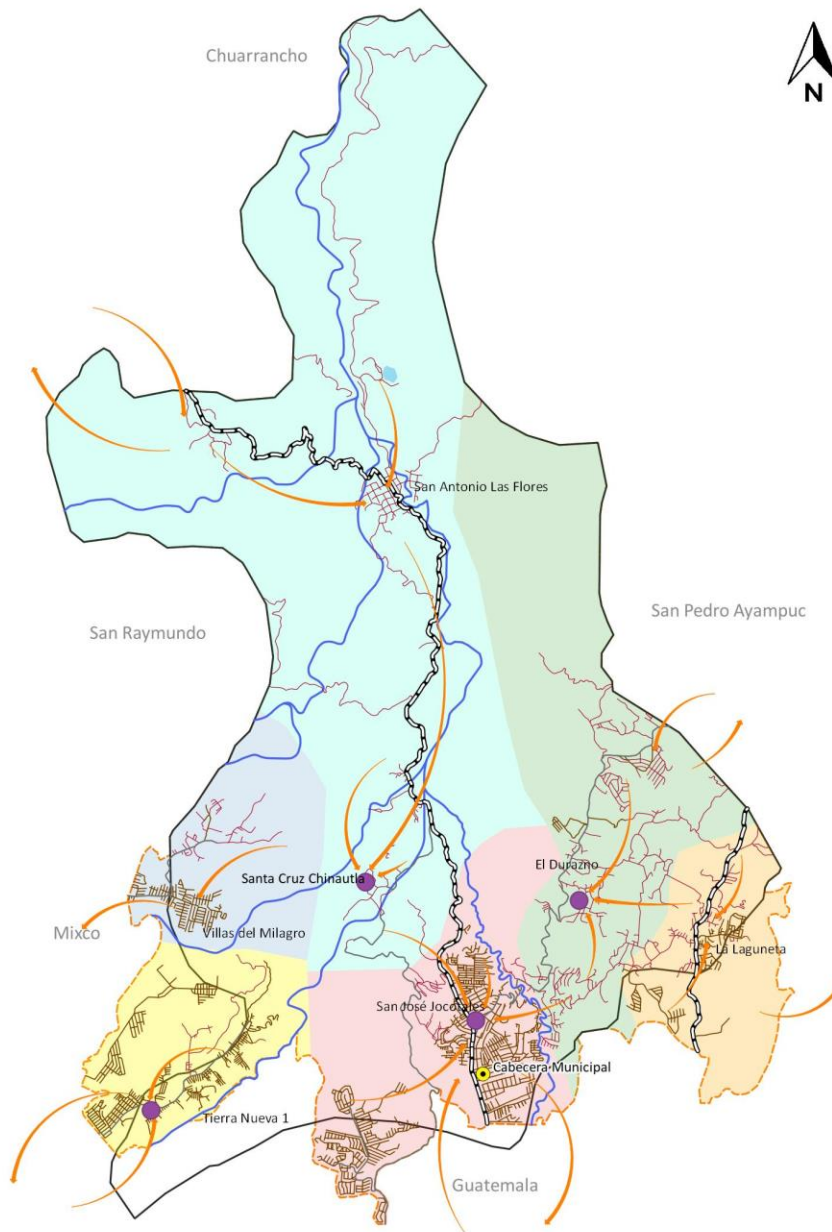
Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 5. Movilidad salud, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 6. Movilidad dinámicas económicas, municipio de Chinautla- Guatemala



Legenda



- Cabecera municipal
- Centralidad
- Carretera departamental
- Carretera pavimentada
- Camino de terracería
- Río
- Movilidad por dinámicas económicas
- Micro-región 1
- Micro-región 2
- Micro-región 3
- Micro-región 4
- Micro-región 5
- Micro-región 6
- Limite IGN
- Limite establecido por la municipalidad

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

4.2 Escenario actual

El escenario actual del municipio de Chinautla es análisis de las problemáticas y potencialidades - priorizadas en reuniones de Mesa Técnica y validadas en los talleres participativos-, las causas de las problemáticas y la relación con las características físicas, y de organización del territorio, sustentado en indicadores cuantitativos y cualitativos.

4.2.1 Uso actual del territorio municipal

La topografía del municipio de Chinautla es compleja. El uso físico del suelo del territorio se caracteriza principalmente por cañones y cañadas, más conocidos por barrancos. Estos barrancos son de gran profundidad. Los suelos desarrollados en estos tipos de terrenos varían entre superficiales y muy superficiales. Sin embargo, en las pendientes menores pueden encontrarse suelos profundos, cubiertos por vegetación arbórea y arbustiva. Las pendientes en este tipo de suelo varían entre fuertemente inclinadas (12-25 %) y moderadamente escarpadas (50-75 %) ²¹.

En la parte Norte de Chinautla se encuentran bosques de coníferas, un ecosistema característico de latitudes de clima templado, donde hay veranos cálidos, inviernos fríos y la suficiente pluviosidad para mantener este tipo de vegetación. Este tipo de bosque principalmente se encuentra en propiedad privada (fincas). Algunas de éstas, están en condición de protección por ser área protegida privada (Finca Las Vegas), y otras tienen algún tipo de incentivo forestal o bajo un manejo adecuado del mismo (caso de Hidroeléctrica Las Vacas).

En la parte Este se puede encontrar bosques mixtos compuesto por especies de hoja ancha y coníferas en una distribución espacial, cuya proporción puede variar: 31 % coníferas y 69 % de latifoliadas ²².

En la parte Sur-Oeste se encuentran bosques latifoliados, generalmente estos bosques en elevaciones arriba de los 2,000 metros sobre el nivel del mar cuyas especies son: encino y roble, aguacatillo, chupte, yoroconte, almendrillo, brunellia mexicana y cedrela pacayana.

Otro tipo de suelo en Chinautla es el denominado relieve vallecitos. En este tipo de suelo se presentan desbordamientos de las corrientes de agua debido a los procesos gravigénicos ²³ existentes, se producen acumulaciones de materiales procedentes de las laderas que lo rodean. Es un área periódicamente inundable que recibe constantemente aluviones de lecho (cantos, gravas, arenas). Los suelos son productivos, a excepción de los que son afectados por la acumulación de residuos sólidos procedentes de la ciudad de Guatemala.

Otra característica del suelo de Chinautla, de mucha relevancia para el análisis correspondiente, es la existencia de fallas geológicas. Por el territorio existen tres patrones de fallas: el primero se presenta en sentido Noreste-Suroeste; el segundo en un sentido Noroeste-Sureste; y el tercero en sentido Este-Oeste ²⁴.

²¹ Informe geológico del Ministerio de Energías y Minas (MEM). Guatemala, 2018.

²² Grupo de árboles propios de climas cálidos y húmedos, templados o fríos. Son árboles de hoja ancha tales como: caoba, cedro, hormigo, granadillo, nogal, pochote, entre otros.

²³ Un proceso gravigénico se refiere a los diferentes acarrees que hace el suelo por la gravedad del mismo.

²⁴ Informe del Ministerio de Energías y Minas (MEM, 2018)

El municipio se encuentra limitado al Norte por la falla del Motagua, y al Sur por el Graben de la ciudad de Guatemala. Debido a éstas, se producen movimientos gravitatorios importantes, tales como: deslizamientos, derrumbes, hundimientos, agrietamientos. Todo ello, aumenta la vulnerabilidad de las viviendas de los lugares poblados cercanos a estas amenazas.

Entre los lugares poblados más afectados por este fenómeno están: Santa Cruz Chinautla, Tierra Nueva, Sacojito y Las Quebradas. La falta de un plan de ordenamiento territorial y el crecimiento poblacional producto de nacimientos y migraciones de otros municipios vecinos, ha provocado que se construyan viviendas en áreas con alto grado de riesgo y vulnerabilidad a deslizamientos, derrumbes, hundimientos y agrietamientos.

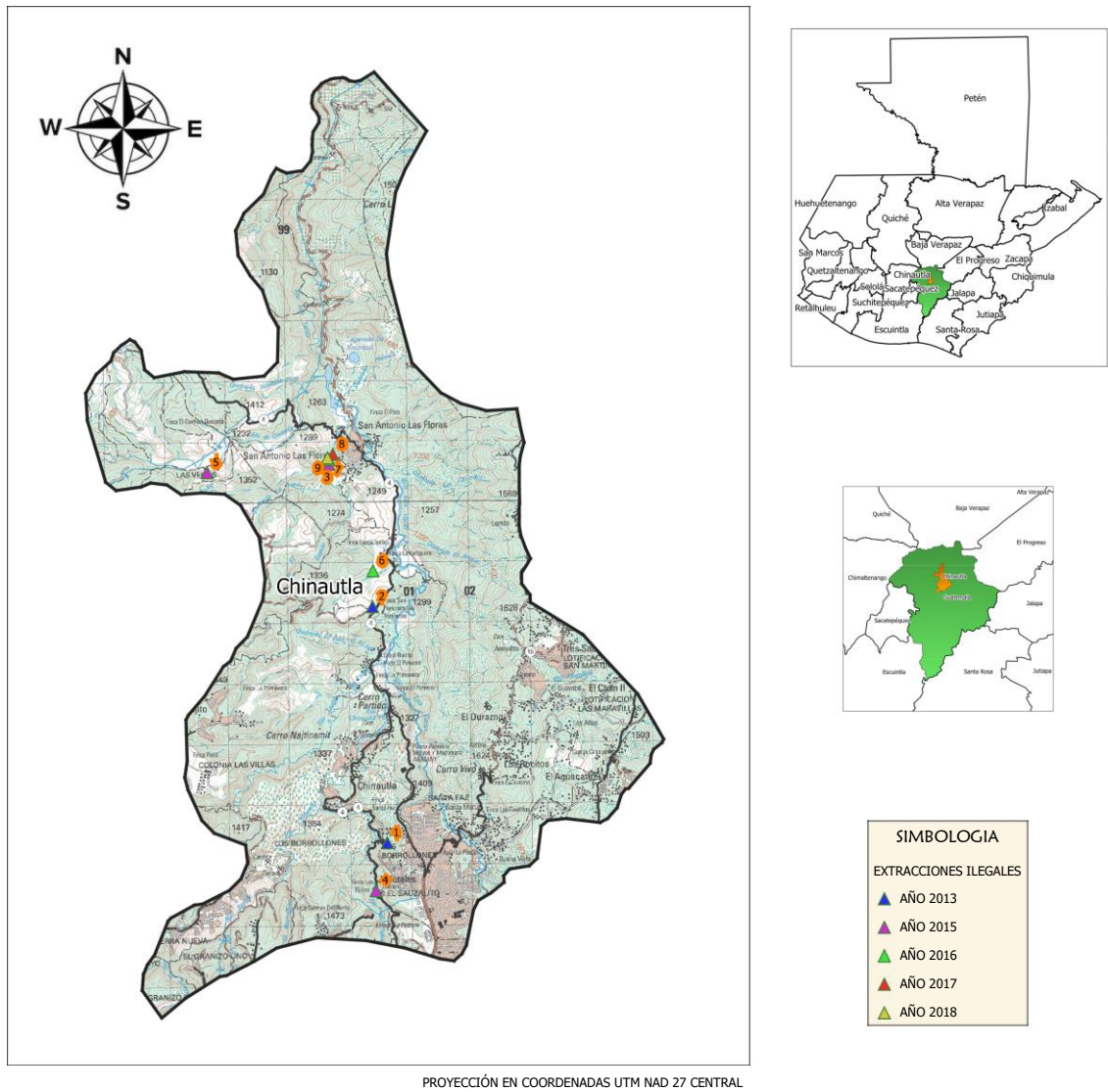
El municipio de Chinautla forma parte de la microcuenca del río Las Vacas la cual drena con dirección de flujo Sur-Norte, con los ríos de Chinautla, Tzajá y Las Vacas cambiando su dirección ligeramente hacia el Noroeste y desembocando en el río Motagua.

El río Las Vacas que recorre el municipio es aprovechado para la agricultura y para la generación de energía eléctrica (hidroeléctrica Las Vacas y Arimani). Sin embargo, en el municipio este recurso es usado para depositar desechos sólidos (basura principalmente) y líquidos (drenajes y aguas servidas), afectando la calidad del recurso en cuanto a la salubridad de los pobladores. La contaminación principalmente se da por los municipios de Guatemala, Mixco, San Pedro Ayampuc y Chinautla.

La mayor parte del territorio de la Microrregión VI, principalmente San Antonio las Flores, son terrenos privados, utilizados principalmente para bosque. En este suelo también se puede observar algunos minerales como el selecto. Adicional, sobre el río Las Vacas y el río Chinautla se desarrolla la actividad de extracción de arena. Algunas de forma regulada con licencias mineras, y en su mayoría de extracción ilegal. De acuerdo con el Ministerio de Energías y Minas (MEM) en el municipio se cuenta con 9 licencias mineras, de las cuales, cinco están activas. También se han identificado 9 áreas en donde se realiza extracción ilegal, aunque esta actividad se realiza con mucha más intensidad en todo el territorio sin tener registro exacto del número (ver mapa y tabla).

Ilustración 21. Extracción ilegal minera, municipio Chinautla

EXTRACCIONES ILEGALES DE RECURSOS MINEROS UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE CHINAUTLA, GUATEMALA



Fuente: MEM,2018

Tabla 11. Extracciones ilegales minera, municipio de Chinautla

ID	ESTE	NORTE	RESPONSABLE	MINERAL/ROCA	AÑO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
1	769834	1625438	JULIO FERNANDO DE LEON MORATAYA	SELECTO	2013	CHINAUTLA	GUATEMALA
2	769592	1629340	JUAN MURALLES	ARENA DE RIO	2013	CHINAUTLA	GUATEMALA
3	768867	1631694	ROLANDO GARCIA	ARENA DE RIO, CANTOS RODADOS, GRAVA Y CENIZA VOLCANICA	2015	CHINAUTLA	GUATEMALA
4	769648	1624646	SIN IDENTIFICAR	MATERIAL SELECTO	2015	CHINAUTLA	GUATEMALA
5	766854	1631556	CONSTRUCTORA LAGUNILLA, S.A.	ARENA DE RIO Y MATERIAL SELECTO	2015	CHINAUTLA	GUATEMALA
6	769594	1629932	SIN IDENTIFICAR	SIN IDENTIFICAR	2016	CHINAUTLA	GUATEMALA
7	768867	1631773	CONSTRUCTORA LAGUNILLA, S.A.	ARENA DE RIO Y CENIZA VOLCANICA	2016	CHINAUTLA	GUATEMALA
8	768931	1631859	CONSTRUCTORA LA LAGUNILLA	CENIZA VOLCANICA	2017	CHINAUTLA	GUATEMALA
9	768844	1631801	CONSTRUCTORA LA LAGUNILLA S.A.	ARENA DE RÍO, CANTOS RODADOS, GRAVA Y CENIZA VOLCÁNICA	2018	CHINAUTLA	GUATEMALA

Fuente: MEM,2018

Por otra parte, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) en el año 2017 registró un área de reserva natural privada en Finca Las Vegas, ubicada en la aldea San Antonio las Flores, Microrregión VI. El área de reserva es de 33.45 hectáreas. Es importante mencionar que la hidroeléctrica Las Vacas, ha aprovechado una buena parte de su territorio para bosque. Anualmente siembran un aproximado de 6 mil árboles, y desde la implementación de éstos, se han plantado alrededor de 500 mil árboles en los alrededores de la hidroeléctrica. Las principales especies que se están utilizando para este tipo de programa son: pino, vetiver, izote y caña brava. Asimismo, esta empresa implementa programas de reciclaje con el plástico y caucho que se recoge en el proceso de purificación del agua que viene sobre el río Las Vacas.

De acuerdo con datos del CONAP, a la fecha existen en el territorio un total de 22 licencias de manejo forestal con fines de producción, emitidas entre los años 2011 al 2018. Los terrenos principalmente ubicados en San Antonio las Flores y San Rafael las Flores. El área de bosque de estas propiedades es de 275.84 Hectáreas. El área de protección total es de 78.41 hectáreas. El área bajo manejo es de 153.59 hectáreas.

Tabla 12. Licencias de manejo forestal vigente, municipio de Chinautla

Licencias de manejo forestal vigente, municipio de Chinautla		
Área de bosque	Área de protección	Área bajo manejo
275.84 Ha.	78.41 Ha.	153.59 Ha.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del inventario de licencias forestales, CONAP 2018

El daño ambiental en relación al deterioro forestal se ha debido principalmente al crecimiento de la población. Las áreas cultivables son mínimas en el territorio, un 7 % aproximadamente, caracterizada principalmente como agricultura de subsistencia. Por lo tanto, no se ha dado una expansión de frontera agrícola como tal.

En algunos territorios, como Santa Cruz Chinautla, el bosque se ha visto perjudicado principalmente por la actividad del carbón, quienes comercializan el mismo como una actividad económica y de generación de ingresos familiares.

Por otra parte, el informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) clasifica el uso del suelo en Chinautla de la siguiente manera²⁵:

Clase II, III y IV: estos suelos son de capacidad agrícola con limitaciones crecientes. Tienen aptitud para la producción de cultivos, cultivo de pastos con ganadería tecnificada.

En el caso específico de la clase IV tiene mayores limitaciones obligando a incrementar medidas con conservación de suelos y aguas y limitan el tipo de cultivo que se vaya a desarrollar. Por lo tanto, la orientación de esta categoría es a cultivos permanentes para poder proteger y conservar el suelo.

Clase VI: posee limitaciones severas que restringen su utilización a cultivos de cobertura permanente en sistemas agroforestales; necesitan fuertes medidas de conservación de suelos y aguas. Asimismo, es posible utilizarla en sistemas silvo pastoriles (ganadería extensiva manteniendo la cobertura forestal).

Clase VII: posee limitaciones muy severas por pendientes elevadas y otros factores que restringen su utilización a las actividades forestales de producción (plantaciones forestales y/o manejo productivo del bosque natural), necesitan muy fuertes medidas de conservación de suelos y aguas.

Clase VIII: posee limitaciones extremadamente severas que restringen su utilización en la producción agropecuaria y forestal, debe dedicarse a la conservación de los recursos naturales, las fuentes de agua y la biodiversidad.

Asimismo, el MAGA clasifica los suelos del municipio de acuerdo a su orden: inceptisol, molisol, entisol y alfisol. La siguiente tabla muestra el porcentaje y número de hectáreas del tipo de suelo en Chinautla:

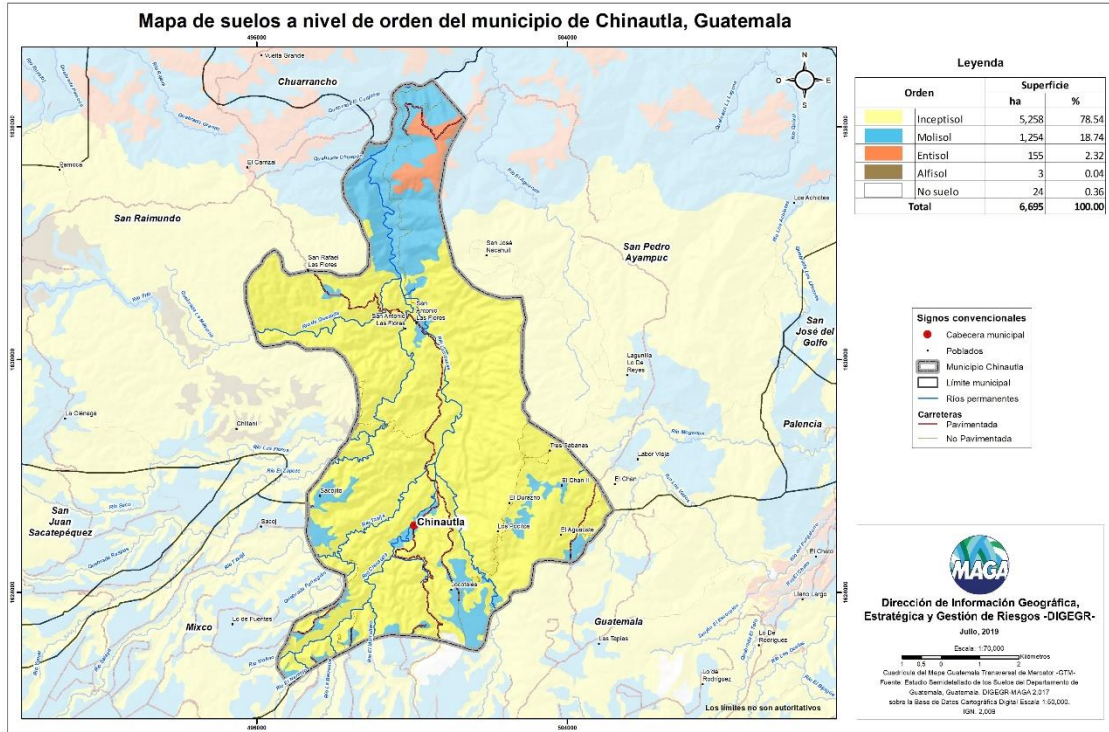
Tabla 13. Tipo de suelo por orden, municipio de Chinautla

Orden	Superficie	
	Ha.	%
Inceptisol	5,258	78.54
Molisol	1,254	18.74
Entisol	155	2.32
Alfisol	3	0.04
No suelo	24	0.36
Total	6,695	100

Fuente: MAGA,2017

²⁵ Estudio semidetallado de los suelos del departamento de Guatemala, Guatemala. Volumen II. MAGA, marzo 2017.

Ilustración 22. Suelos a nivel de orden, municipio de Chinautla



Fuente: MAGA,2017

De los resultados de los espacios participativos y de fuentes bibliográficas, así como el análisis de usos del suelo del proceso, los usos mixtos (vivienda y comercio) en el territorio se localizan principalmente en la zona 6, compartiendo el nombre con el municipio de Guatemala; las áreas colindantes con el municipio de Mixco; y áreas colindantes con la zona 18 del municipio de Guatemala.

Algunas áreas con diferencias limítrofes existentes se presentan principalmente en la Zona 6 colindante con la ciudad de Guatemala, y el límite con Mixco en relación a Condado Minerva y Residencial Metropolitana.

4.2.2 Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades.

Dentro de las amenazas de tipo natural en el municipio de Chinautla se encuentran las **lluvias torrenciales** con alta frecuencia durante el año con intensidad moderada y con interrupción parcial de servicios, afectando principalmente la comunidad de Santa Cruz Chinautla, Tierra Nueva 1 y 2 y Santa Marta el cual ha ocasionado graves daños en puentes, viviendas, carreteras e infraestructura pública, cobertura forestal y afectación de los sistemas de agua, principalmente el deterioro en pozos mecánicos.

La afectación por **vientos fuertes** también se presenta en el municipio por lo menos dos veces al año perjudicando a las comunidades de San Martín, Tres Sabanas y Santa Cruz Chinautla provocando deterioros en viviendas, escuelas y cultivos.

Por otra parte, el municipio es afectado por la **crecida de tres ríos**: río las Vacas, Chinautla y Tzajá. Las comunidades que se ven impactadas con alta frecuencia en el municipio e intensidad media afectando con esta amenaza son Santa Marta, Santa Cruz Chinautla y Santa Faz dañando principalmente viviendas e infraestructura vial.

La amenaza por **sequía**: se da por lo menos una vez al año en las comunidades de San Antonio Las Flores, Los Pocitos, Tres Sabanas, Buena Vista, San Martín, Tierra Nueva 1 y 2. De acuerdo al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) las sequías son generalmente consideradas como derivados de un déficit de precipitación acumulada, y se puede definir en términos meteorológicos o en términos de los impactos sobre las personas, la agricultura, el abastecimiento de agua o el medio ambiente (MARN, 2015)²⁶.

Los deslizamientos y derrumbes: se dan con alta frecuencia en el territorio debido a problemas de erosión y fallas geológicas aunando a esto también por la extracción de arena en el cauce del Río Chinautla y en los afluentes Tzajá y Las Vacas. Este problema afecta principalmente a los habitantes de los Asentamientos de Santa Faz 1 al 9, Santa Cruz Chinautla, asentamientos Loma Linda 1 y 2 en Tierra Nueva. Esta amenaza daña estructura en viviendas, infraestructura vial y pública. Se han realizado acciones para reducir las vulnerabilidades locales por medio de la construcción de muros de contención; se han desarrollado programas de reciclaje por parte de la Hidroeléctrica Las Vacas; la municipalidad ha construido plantas de tratamientos. Estas medidas han contribuido a reducir la problemática, pero no se ha erradicado.

La amenaza a **sismos**: está presente en el municipio y se acentúa por una "falla geológica paralela a la falla del Motagua"²⁷, además de la presencia de manantiales cercanos que saturan de humedad el sector, con afectación directa las comunidades de Santa Cruz Chinautla, Tierra Nueva 1 y 2, Las Quebradas y Sacojito. En el año 2011 la CONRED realizó una evaluación en donde los expertos recomiendan declarar el área donde se localiza la lotificación Las Quebradas, principalmente en el sector donde se localizan los postes de luz, como zona inhabitable. Además debe declararse como área de riesgo ante deslizamientos, agrietamientos hundimientos y probables correntadas de lodo –aludes-²⁸. A partir del terremoto del año 1976, buena parte de la población afectada de Santa Cruz Chinautla se movió a otros lugares del municipio. El Estado de Guatemala creó, por los daños ocasionados en este terremoto, el Acuerdo Gubernativo 583-84, el 10 de julio de 1984, el cual hace mención al peligro inminente para la población de Chinautla y que requirió el traslado de la misma a un lugar seguro, para lo cual se formó la Comisión Coordinadora integrada por diferentes instancias y regida por el Comité Nacional de Emergencia. Sin embargo, la comunidad que habita mayoritariamente esta aldea es población Poqoman. Muchas de las familias reconocen este lugar como parte de su identidad y se han quedado en este lugar. Se ha tratado de desarrollar diferentes estrategias, pero la población ha mostrado gran resistencia lo que ha hecho poco efectiva las medidas a querer implementarse. Se suma a la resistencia de desalojo de dicha zona, que esta población extrae del río Chinautla el barro para elaborar la alfarería, dinámica económica importante para las familias de Santa Cruz Chinautla.

Dentro de las amenazas de tipo socio-naturales se encuentra **el agotamiento de agua** frecuente durante todo el año con intensidad moderada ya que se produce una interrupción parcial de

²⁶Fuente: <http://www.insivumeh.gob.gt/sequia/>

²⁷ Boletín informativo No. 1739-CONRED.

²⁸ Boletín informativo No. 1739-CONRED.

servicios ubicándose el problema en el área rural del municipio (San Antonio las Flores, San Rafael las Flores, Santa Cruz Chinautla, San Martín) con afectación a los medios de vida y por consiguiente en la salud de los habitantes.

Dentro de las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad es la perforación de pozos, y como medida de mitigación en época de verano se ha implementado la racionalización. Ambas han sido efectivas para resolver parcialmente la falta del servicio. Sin embargo, no hay políticas de reforestación claras y de protección de las zonas de recarga hídrica. Sumándose a esto la contaminación por desechos líquidos y sólidos principalmente de los recursos hídricos del municipio, aquejan severamente la infraestructura pública y privada además del colapso total e interrupción de servicios.

Los principales afluentes del territorio arrastran basura de la ciudad capital y los ríos se han convertido en desfuegos de aguas residuales, altamente contaminadas. Este problema trasciende el territorio de Chinautla ya que el río Las Vacas es una subcuenca de la Cuenca del Río Motagua la que comprende los departamentos de Quiché, Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez, Guatemala, Baja Verapaz, El Progreso, Jalapa, Zacapa e Izabal, desfogando en el Caribe. Esta situación ha causado problemas diplomáticos territoriales al generar disputas ambientales entre Guatemala y Honduras, por la presencia de desechos sólidos procedentes del río Motagua que ha llegado a contaminar costas e islas en la bahía de Honduras.

Como principales acciones realizadas en el municipio de Chinautla para reducir esta vulnerabilidad son las denuncias ante el MARN y campañas de limpieza. Sin embargo, no han sido efectivos por la falta de educación y conciencia ciudadana. Asimismo, el servicio de recolección no llega a ciertas áreas del territorio. Se han construido plantas de tratamiento de agua residual y está en proceso la creación de la Autoridad para el Manejo Sostenible de la Cuenca Rio Motagua que inmiscuye los diversos municipios que conforman esta cuenca.

Los **incendios forestales** se dan con alta frecuencia durante el año con intensidad moderada principalmente, en las comunidades de Tierra Nueva 1 y 2, Los Pocitos, Santa Cruz Chinautla, San Martín, San Antonio las Flores. Se han conformado algunos comités para atender las emergencias en caso de incendios. Esto ha permitido que el área afectada no sea significativa.

La **deforestación** es alta en todo el municipio aumentando anualmente la reducción de la cobertura forestal aunando a la degradación de la fauna y flora local. La municipalidad cuenta con tres viveros municipales; se han desarrollado algunas actividades de reforestación. Sin embargo, los terrenos en su mayoría son privados lo que hace poco efectivo el desarrollo de medidas para reforestar. La deforestación también es provocada por la comercialización del carbón como fuente de ingresos familiares. Tal es el caso en Santa Cruz Chinautla en donde un 40 % aproximadamente (de acuerdo con aportes obtenidos de los espacios de participación desarrollados durante el proceso) de la población en Santa Cruz Chinautla realizan esta actividad.

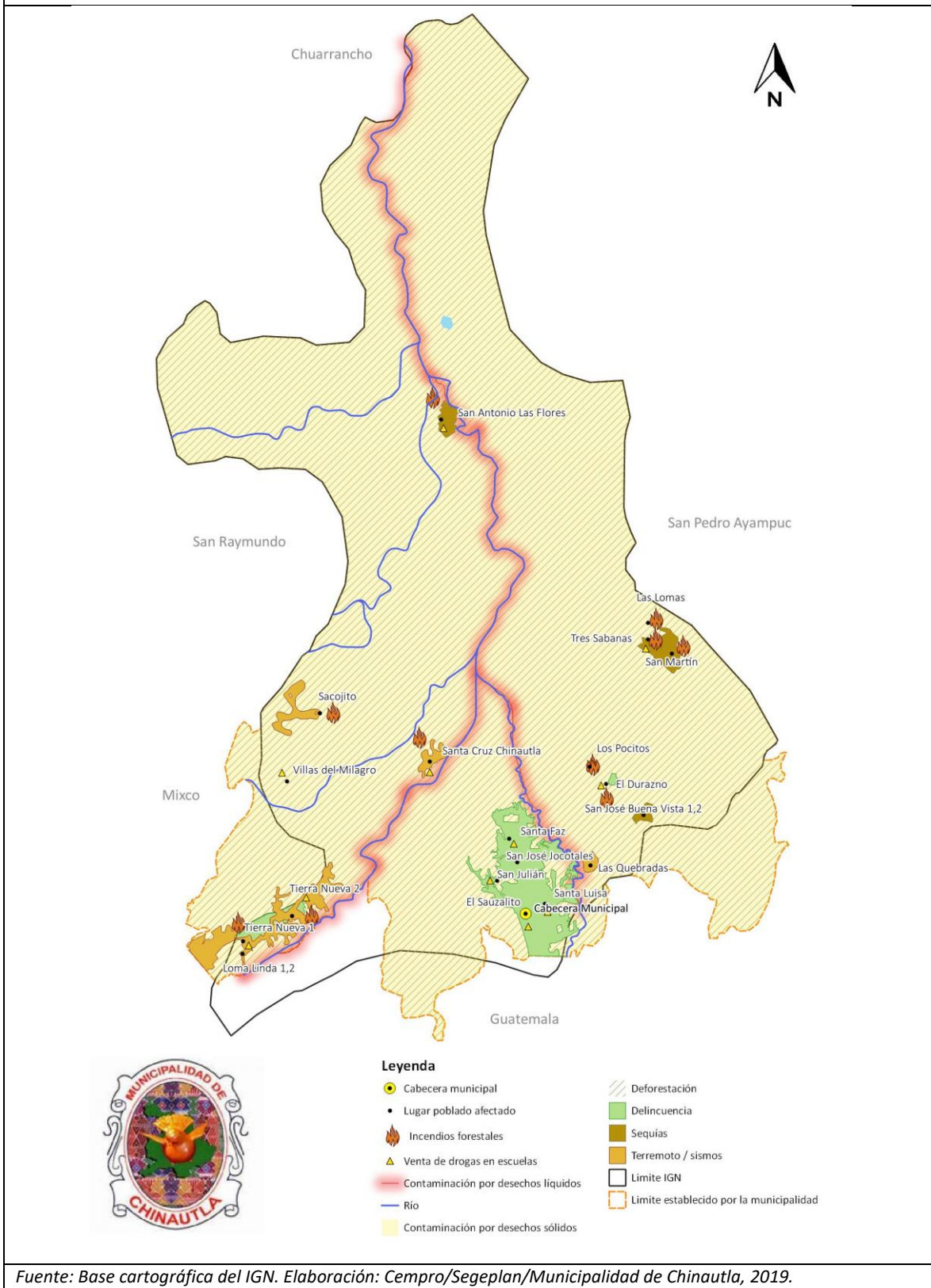
Dentro de las amenazas de tipo antropogénicas se encuentran **los grupos delincuenciales** que afectan altamente el territorio, causando pérdidas de vidas. Como resultado de los aportes de los líderes comunitarios que participaron en los diferentes espacios, estas amenazas se ubican en todo el territorio, pero se acentúan en las comunidades de Santa Faz, Tierra Nueva, Joyas de Senaú, Cumbre del Guayabo, Santa Cruz Chinautla, Sacojito y Jocotales. La venta de drogas en las escuelas está presente en las comunidades de Santa Faz, Tierra Nueva, Santa Cruz Chinautla.

Actualmente dentro las acciones de mitigación está la conformación del centro de monitoreo con cámaras de vigilancia; se han construido diferentes espacios públicos para promoción del deporte y la recreación en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes; mayor apertura de oficinas de la PNC. Se han realizado actividades de promoción de programas Escuelas Seguras. No obstante, sigue siendo un municipio inseguro y con indicadores de violencia importante.

Se han iniciado acciones para reducir la vulnerabilidad a la amenaza como primera instancia (en acompañamiento de la CONRED) tales como la conformación de la COMRED como parte del Sistema de Coordinadoras para la reducción de desastres en relación con la CODRED a nivel departamental y las COLRED a nivel comunitario hasta el proceso de acreditación con su planificación operativa (Planes de respuesta)²⁹.

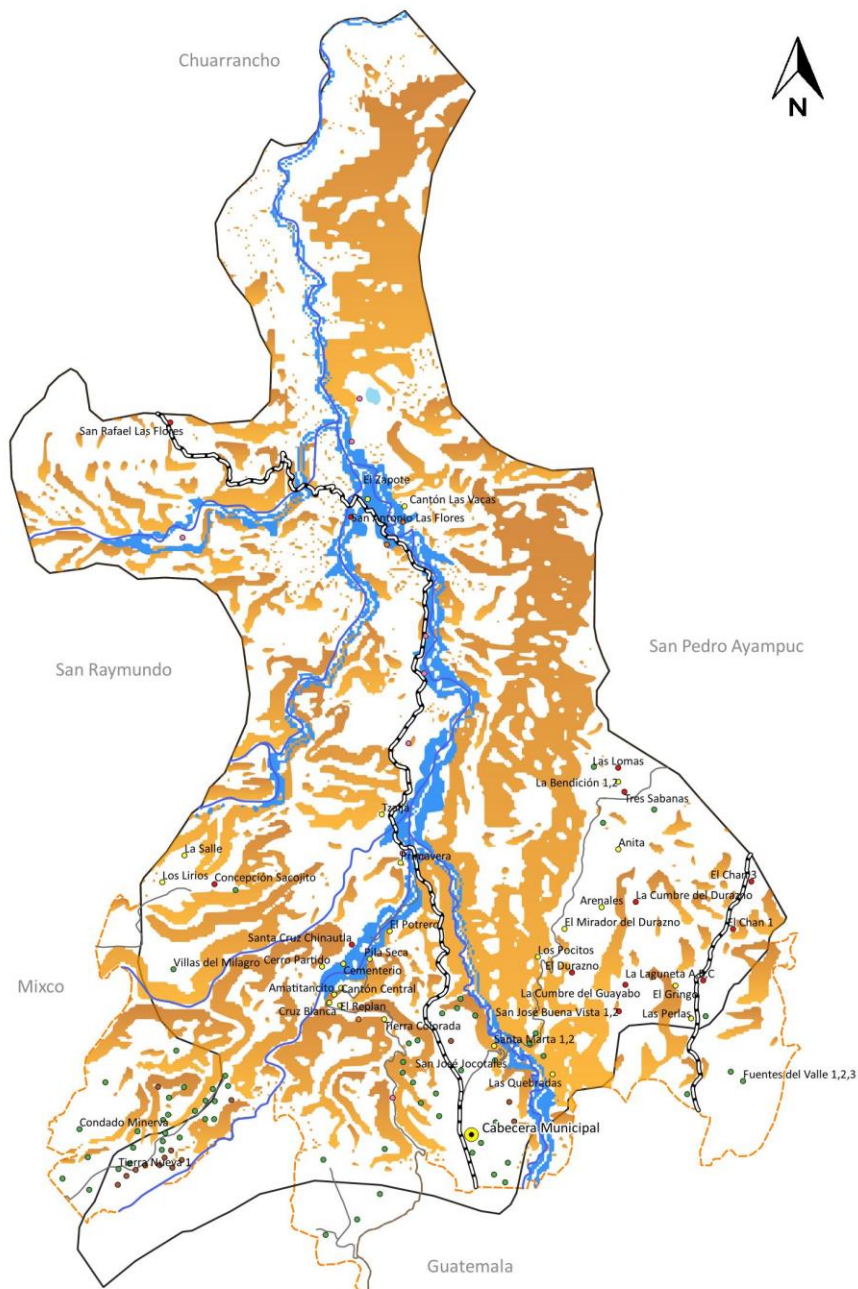
²⁹ Acuerdo Gubernativo No. 54-2012 "Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado".

Mapa 7. Amenazas y vulnerabilidades, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 8. Amenazas inundaciones y deslizamientos, municipio de Chinautla- Guatemala



Leyenda

- Cabecera municipal
- Aldea
- Colonia
- Asentamiento
- Caserío
- Cantón
- Finca
- Carretera departamental
- Carretera Pavimentada
- Río
- Deslizamientos
- Inundaciones
- Limite IGN
- Limite establecido por la municipalidad

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

4.2.3 Problemáticas priorizadas

Resultado del análisis causas-efectos desarrollado con Mesa Técnica y talleres participativos, se priorizaron 8 problemáticas que aquejan a la población de Chinautla. A continuación, se analiza cada una de éstas:

4.2.3.1 Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos

En Chinautla la generación de residuos sólidos per cápita es de 0.49 kg/persona/día³⁰. En el municipio, la contaminación a causa de los desechos sólidos es uno de los problemas más urgentes a ser abordados en diferentes niveles. Una de las principales causas es la poca cobertura del servicio de recolección. Actualmente el tren de aseo presta el servicio principalmente en las áreas urbanas dejando sin cobertura al resto de los territorios. El porcentaje de cobertura de acuerdo a datos facilitados por el gobierno local es de 66 %: 51 % en el área urbana y 15 % en el área rural. El servicio es dado principalmente por la municipalidad y algunas empresas privadas. Sin embargo, esta causa se relaciona a otro factor como la inseguridad, ya que ciertas áreas en el territorio son controladas por grupos de extorsionistas en donde amenazan a los funcionarios municipales, por lo que no se presta el servicio.

Los botaderos clandestinos son frecuentes y se ubican especialmente en las laderas, calles y barrancos que en época de lluvia estos desechos son arrastrados hacia las fuentes de agua, afectando principalmente los ríos Las Vacas y Chinautla. Esto conlleva a la proliferación de vectores y contaminación ambiental que incide directamente en la degradación de los recursos naturales y la salud de la población.

Sumándose a ello, la falta de sensibilización y educación ambiental a todo nivel genera serios problemas de estrés ambiental, además de la alteración negativa de los patrones culturales, en las actividades sociales y económicas en el territorio. Otro factor que incide en esta problemática es la falta de planificación estratégica a mediano plazo en respuesta al crecimiento poblacional, situación que requiere de una integración de una política ambiental municipal y la gestión de las autoridades locales en compañía del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para lograr alcanzar los objetivos de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, Acuerdo Gubernativo 281-2015.

Otro factor importante del alto porcentaje de contaminación por desechos sólidos en el territorio es el inadecuado manejo y gestión de éstos. En el municipio no existe un área destinada para la disposición final de la basura y la población generalmente realiza prácticas inadecuadas que afectan los recursos naturales y la salud de la población. El territorio recibe de la ciudad de Guatemala, San Pedro Ayampuc y Mixco altas cantidades de desechos sólidos a través del río Las Vacas, y de camiones que depositan ésta sobre los barrancos y laderas. Es importante mencionar que también puede originar problemas de contaminación de las aguas subterráneas por percolación de sus lixiviados en el subsuelo. Por lo cual se requiere fortalecer la gestión para una política integral municipal sobre el uso y manejo de los residuos y desechos sólidos, sumándose la atención del tratamiento de las aguas residuales. Igualmente fortalecer acciones para incidir en la educación ambiental a todo nivel en apoyo interinstitucional, y del compromiso de los gobiernos locales de

³⁰ INDICADORES AMBIENTALES, Índice socio ecológico del municipio de Chinautla, Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad -Iarna-.

municipios vecinos (Guatemala, Mixco, San Pedro Ayampuc) para controlar el depósito de desechos sólidos.

Otra problemática relacionada a la contaminación es la deficiente cobertura en relación al manejo y tratamiento de los desechos y residuos líquidos. Dentro del territorio municipal los desechos líquidos son vertidos directamente sobre las fuentes de agua superficiales (río las Vacas, Chinautla y Tzajjá). Es importante mencionar que esta contaminación también es producida por diferentes municipios y zonas de la capital, recibiendo el municipio de Chinautla los efectos. Se incluye la contaminación industrial que puede alterar significativamente algunos de los parámetros básicos de las aguas superficiales tales como el pH, turbidez o temperatura, en una medida superior a la que provoca la contaminación de aguas residuales de tipo doméstico, incidiendo directamente en la calidad del agua de las fuentes subterráneas.

Los afluentes superficiales poseen un alto grado de contaminación, son ríos prácticamente que contienen aguas residuales y que imposibilita su utilización para riego y otros usos. Aunado a esto, en el territorio existen únicamente cuatro plantas de tratamiento de aguas residuales que no cubren con la demanda actual. Esta problemática afecta la salud de la población, dificulta el acceso a fuentes de agua que cumplan con los requerimientos para consumo humano e influye en la degradación del medio ambiente. La falta de estudios hidrometeorológicos, de las características del suelo y del subsuelo, estudios topográficos, entre otros, afecta dar solución a las posibles respuestas que podrían darse en este tema. Además, por las características morfológicas y topográficas del suelo se dificulta la instalación de los sistemas de drenaje y saneamiento, ya que los terrenos poseen cambios bruscos de pendiente. Asimismo, el crecimiento demográfico y la expansión de la urbe hacia espacios en la periferia dificulta la cobertura permanente de los servicios de saneamiento básico.

Conforme a los datos reportados en el PDM 2020-2025 la tasa de mortalidad infantil era de 3.01 por cada 1000 niños nacidos vivos, donde resaltaba que la principal causa de mortalidad infantil eran las neumonías y bronconeumonías³¹.

De acuerdo con indicadores del Ministerio de Salud (MSPAS), los casos de incidencia por IRA (neumonía) en niños menores a los 5 años, si bien desde el 2012 al 2018, sufrieron una reducción, sigue siendo un dato relevante para el presente análisis. Al 2018 los casos de incidencia de IRA fueron 11,541. Se asocia esta enfermedad con la contaminación, por el arrastre de partículas de polvo con alto contenido de contaminación por desechos sólidos, aunque es un dato que debe ser revisado a profundidad por las autoridades competentes.

4.2.3.2 Limitada inversión local para la generación de empleo

La proyección de la Población Económicamente Activa al 2018 (PEA) es del 65 % de la población total. En el municipio no existen fuentes de empleo relevante para la población. Algunas empresas del sector industrial existentes en el territorio son: la hidroeléctrica Las Vacas, la fábrica Rayovac S.A., el beneficio de café Santa Isabel, fábrica de zapatos, tiendas y comercios en pequeña escala. La mayoría de la población masculina se traslada a la ciudad capital para realizar trabajos en la

³¹ Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica, MSPAS, 2008.

construcción y de la población femenina en maquilas. Es por ello que al municipio se le conoce como “municipio dormitorio”.

El desempleo constituye una gran amenaza para la población, incrementando índices de pobreza e inseguridad en el municipio. El capital humano es poco capacitado o calificado; la insuficiente cobertura en cantidad y calidad de la educación básica, diversificada y técnica, provoca un escaso acceso a créditos, además de la cobertura parcial de los sistemas de agua y saneamiento han generado la escasa inversión económica a nivel local. Por otro lado, se ha carecido de una estrategia territorial a mediano y largo plazo para gestionar la inversión para el desarrollo. Asimismo, el sector gubernamental y privado con injerencia en el territorio no ha realizado estudios e investigaciones para el desarrollo e innovación en el sector laboral para el impulso económico.

El Índice de Competitividad Local (ICL) elaborado por FUNDESA (2018), ubica a Chinautla en el puesto número 15 a nivel de país con un porcentaje de competitividad de 62.64³². El pilar de infraestructura se valoró en 75.23; incorporación de Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) tuvo un valor de 50.82; entorno económico 82.19; fuerza laboral y talento tuvo una puntuación de 41.03; inversión productiva 79.38; y la capacidad de innovación fue 0.00.

4.2.3.3 Inseguridad ciudadana

El municipio de Chinautla es uno de los más inseguros y violentos del departamento de Guatemala. Algunos factores que inciden en esta problemática son el desempleo y el escaso acceso a los recursos económicos. Algunos centros poblados con mayores indicadores de inseguridad de este municipio son: Tierra Nueva, Santa Faz, Sacojito, Joyas de Senahú, El Sauzalito y Santa Marta. El territorio únicamente cuenta con 5 subestaciones de la Policía Nacional Civil (PNC) para dar cobertura a la población.

En el municipio existe una Estación de la Policía Nacional Civil ubicada en la Colonia Santa Luisa de la Microrregión I. También se cuenta con seis subestaciones localizadas en: Colonia Santa Luisa, Asentamiento Santa Faz, Aldea San Antonio las Flores, Colonia San Julián, Santa Isabel y una localizada en Zona 6³³.

Por otra parte, el Ministerio Público tiene una fiscalía en Colonia Santa Luisa. Sus ámbitos de competencia cubren los municipios de Chinautla, Chuarrancho, y las Colonias El Granizo I, II, y III; Sakerti; Amparo I, II y III; Tierra Nueva I y II; San José Jocotales. No se encuentra oficina del Organismo Judicial (OJ). Lo único que se puede encontrar es el juzgado de paz mixto en la Colonia San Julián.

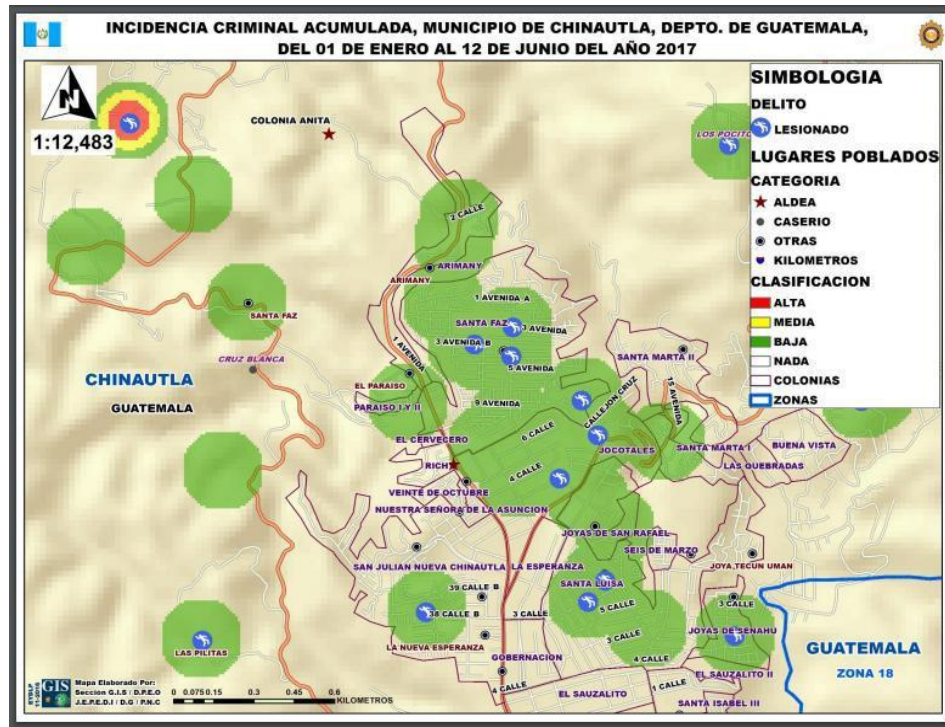
³² El ranking de ICL evalúa los factores clave que contribuyen a generar desarrollo en otros territorios más allá del área metropolitana. Derivado de su uso se tiene como objetivo señalar las oportunidades de inversión en aquellos clústeres productivos capaces de generar nuevos empleos en el país, contando para ello con la colaboración de las autoridades locales y nacionales, teniendo como meta común orientar la política pública a nivel territorial hacia la planificación del desarrollo con base en evidencia. Lo conforman 12 pilares: infraestructura, instituciones, entorno económico, salud, adopción de TIC's, fuerza laboral y talento, mercado de productos, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado, dinamismo de los negocios y capacidad de innovación.

³³ Política Municipal para la Prevención de la Violencia y el Delito, Seguridad Ciudadana y Convivencia Pacífica 2017-2020. Ministerio de Gobernación, Tercer Vice Ministerio de Prevención de la Violencia y el Delito.

Según datos de la Política de Prevención a la Violencia y el Delito, el comportamiento de los delitos en Chinautla en los últimos 15 años ha variado. En el año 2005 los delitos más frecuentes eran el hurto y los robos; en el 2007 los homicidios y las lesiones pasaron a ser los más reportados ante las agencias de la PNC.

Según la Política, la población indicó que los principales problemas en relación a la violencia en el municipio eran: violencia intrafamiliar, acoso escolar y violencia contra la niñez. En relación al resto de problemas relacionados a la inseguridad se encontraban extorsiones, robos a peatones y homicidios³⁴.

Ilustración 23. Incidencia criminal acumulada, municipio de Chinautla 2017



Fuente: Jefatura de Planificación y Desarrollo Institucional - PNC, 2017

De acuerdo con datos facilitados por el Ministerio Público, el número de homicidios en el municipio de Chinautla al 2017 fue de 157: 148 hombres y 9 mujeres. De acuerdo con esta institución, el número de denuncias por violencia contra la mujer al 2017 fue de 424. Desde el 2011 al 2017 los casos de homicidio han ido en crecimiento para este municipio.

³⁴ Los datos obtenidos de la Política fueron obtenidos de conversatorios ciudadanos, grupos focales y marcha exploratoria. 2017

Tabla 14. Homicidios por sexo, municipio de Chinautla

SEXO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hombres	65	105	120	127	135	144	148
Mujeres	4	8	7	5	10	4	9
Totales	69	113	127	132	145	148	157

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Ministerio Público (MP), 2019

Asimismo, el limitado acceso a la educación básica, diversificada y superior no favorece a la protección integral de niños, niñas y adolescentes, además no existen lugares públicos de entretenimiento, tales como parques, artísticas y de dispersión familiar. Asimismo, no se ha planteado una estrategia territorial integral efectiva a corto, mediano y largo plazo que garantice la protección de sus ciudadanos para la reducción del delito y la violencia en el municipio.

Por otra parte, la percepción de violencia de la población al 2014 de acuerdo con datos del INFORM era del 68 %. La Policía Nacional Civil registra al 2018 un número de casos por extorsión de 109. Sin embargo, en los diferentes espacios de participación del proceso PDM-OT, los líderes comunitarios expresaron que este dato es mucho mayor, y uno de los factores por los que no se expresa la realidad sobre la extorsión es el temor a denunciar ante amenazas de muerte o represalias contra las familias por parte de los grupos delincuenciales.

4.2.3.4 Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción no regulada de arena

La topografía del municipio de Chinautla es de relieve ondulado a accidentado y escarpado. La vegetación natural está constituida por pino, ciprés y encinos principalmente las cuales son indicadoras de la zona. El uso adecuado de estos terrenos es netamente de manejo forestal, las especies predominantes son *Pinus spp.* y donde los suelos son muy pobres *Quercus spp.*, por lo que estos suelos deben ser cuidadosamente manejados, pues donde la topografía es escarpada el uso tendría que ser de protección propiamente³⁵.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA, 2015) un 72.65 % del territorio es bosque y medios seminaturales, lo que representa un total de 4,864.90 hectáreas. En el municipio existe una única reserva forestal privada en finca Las Vegas con 33.46 hectáreas³⁶. El municipio no cuenta con una política ambiental y de manejo forestal. La falta de educación ambiental y sensibilización hacia la protección de los recursos naturales agrava la situación en el tema. El uso de leña fue por años un medio para generar ingreso ya que se producía carbón para comercializar. Uno de los lugares en donde todavía se realiza este tipo de dinámica en un 40 % de los hogares es Santa Cruz Chinautla.

³⁵ Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, Programa Universitario de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente; Diagnóstico de los Recursos Naturales y ambiente. Guatemala. S.f.

³⁶ Tabla de indicadores herramienta PDM-OT

Tabla 15. Bosques y medios seminaturales, municipio de Chinautla

Categoría	Áreas Hectáreas	Áreas Porcentajes
Bosques de coníferas	13.40	0.2001
Bosque Mixto	2,945.19	43.9841
Plantación de coníferas	88.24	1.3178
Árboles dispersos	407.51	6.0858
Vegetación arbustiva baja (matorral y/o guamil)	1,372.87	20.5027
Playas, dunas o arenales	37.69	0.5629
Totales	4,864.90	72.6534

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del MAGA, 2015

Todo el municipio se ha visto afectado por la deforestación en los últimos diez años. En las micro-regiones I, II, III, IV y V debido al crecimiento desordenado y sin ninguna regulación de usos para viviendas. La mancha urbana ha ido ocupando estos sectores del municipio.

En la micro-región VI, la principal razón de deforestación es que aún se sigue utilizando, en buena medida, para actividades comerciales del carbón, como el caso específico de Santa Cruz Chinautla. Otra de las razones es que la mayoría de los terrenos son privados (fincas) que utilizan el bosque para comercio de madera. Sin embargo, existen algunas licencias de aprovechamiento forestal mayoritariamente en San Antonio las Flores. El total de éstas vigentes es de 22 desde el 2011 al 2018. Según el documento "Bases técnicas para la gestión del agua con visión de largo plazo en la zona metropolitana de Guatemala" indica que para estos territorios la zona de priorización para reforestación y con la finalidad del aumento de la recarga hídrica se ubica en límite entre los municipios de Mixco y Chinautla. Sin embargo, no se cuenta con terrenos municipales para efectuar este tipo de acciones.

En relación a la minería, principalmente en lo que respecta la extracción de arena sobre los ríos Las Vacas y Chinautla, no ha sido regulado en su totalidad por el Ministerio de Energías y Minas (MEM) y el gobierno local no tiene una política ambiental ni reglamento para el control sobre las empresas y personas individuales que realizan esta práctica de manera ilegal. El principal daño provocado por esta actividad se da sobre el cauce del río y deslizamientos en algunas partes como Santa Cruz Chinautla, generando un descontento sobre la población cercana a éstas.

La actividad complica la amenaza en el territorio debido a las fallas sísmicas que agravan el municipio y el tipo de suelo arenoso y sobre pendientes, laderas y barrancos. Esto ha generado constante daño a viviendas, sistemas de agua potable y drenajes.

4.2.3.5 Deficiente calidad del agua

La contaminación por residuos sólidos y líquidos, la poca accesibilidad a los sistemas de tratamiento de agua potable y residual provocan un déficit en la calidad del agua para consumo humano y uso doméstico. La contaminación del suelo, y por consiguiente de las aguas superficiales y subterráneas, disminuye la posibilidad de usar fuentes de agua adecuadas de ser utilizadas sosteniblemente por la población.

El servicio de agua en las viviendas es irregular, en algunos centros poblados se cuenta con éste una o dos veces al mes. En las pocas ocasiones que se tiene el recurso llega con alta turbidez

(sedimentos) y olor, ocasionado generalmente por tubería deteriorada y por la contaminación a gran escala ya mencionada con anterioridad.

Agua potable es aquella sanitariamente segura y agradable a los sentidos. De lo contrario involucra un alto riesgo para la salud de la población ya que genera enfermedades respiratorias severas, diarreas y con implicación en la desnutrición crónica, todo esto recurrente principalmente en niños menores de 5 años.

Las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en servicio de agua para el 2002 fue de 13.95% y en servicio sanitario 16.01%³⁷. Existe en el territorio escasos procesos de la evaluación de la calidad del agua para la determinación de sus propiedades físicas y sobre todo de sus características físicas, químicas y biológicas según lo establecido en las normativas nacionales como lo es la COGUANOR NTG 29001 y que únicamente se realiza en el municipio en colaboración interinstitucional con el Centro de Salud del MSPAS.

En relación a la desnutrición crónica, en el PDM vigente, de acuerdo con los datos del Tercer Censo de Talla a Escolares 2008, se habían evaluado a 1,783 niños/niñas, de las cuales 1,316 presentaron un peso normal y 205 niños mostraron un retardo en talla total. Según estos resultados, el municipio se ubica con un de prevalencia de desnutrición CRONICA, en una categoría y vulnerabilidad “Baja”.

De acuerdo con el cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares 2015, el total de niños/niñas evaluados fue 2,186, de los cuales 1,714 (82.1 %) casos presentaron una talla normal, y la vulnerabilidad por desnutrición crónica en el municipio era baja. El número de casos por retardo de talla reportada en este Censo fue de 392, de los cuales 340 se encontraban en retardo de talla moderado y 52 en retardo severa. La siguiente tabla muestra el comportamiento de la desnutrición en el municipio de acuerdo a los números de casos y porcentaje.

Tabla 16. Retardo de talla en escolares, municipio de Chinautla

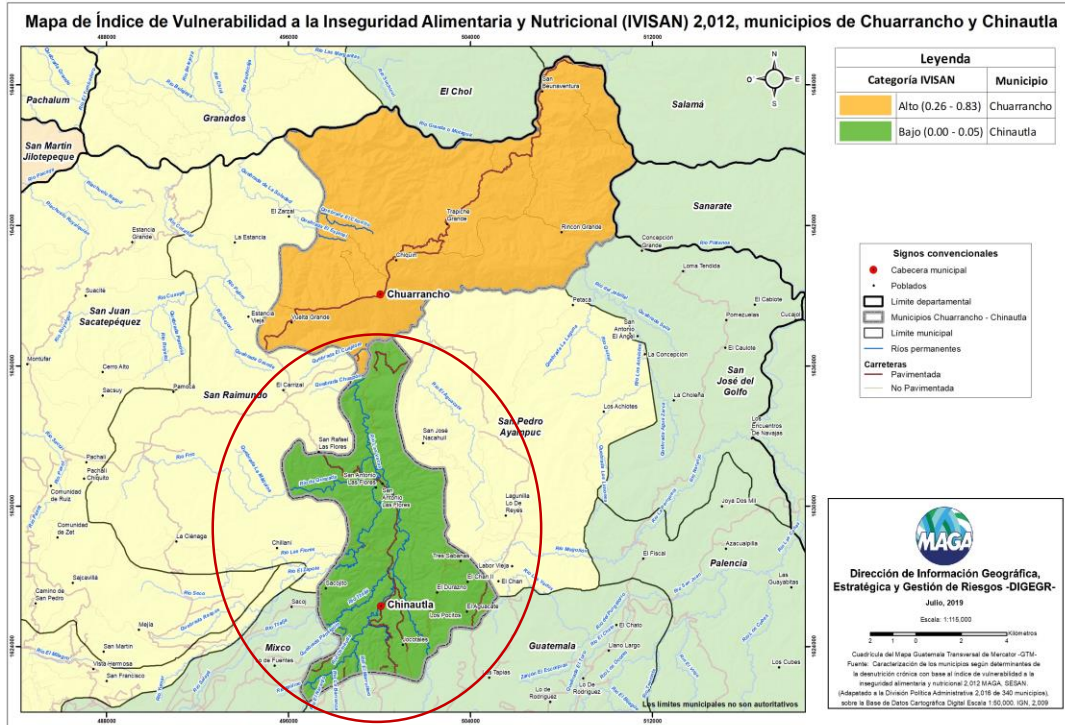
Municipio	Retardo en talla						Categoría vulnerabilidad
	Total		Moderado		Severo		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Chinautla	392	17.9	340	15.6	52	2.3	Baja

Fuente: Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares, 2015

La comparación anterior en relación a este indicador sigue mostrando una valoración favorable en relación a la desnutrición crónica del municipio al ser la vulnerabilidad baja. (ver ilustración del MAGA)

³⁷ INDICADORES AMBIENTALES, Índice socioecológico del municipio de Chinautla, Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad -Iarna-

Ilustración 24. Mapa de vulnerabilidad de desnutrición crónica, municipio de Chinautla



Fuente: MAGA, 2019

4.2.3.6 Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura, equipamiento y personal)

De acuerdo con los indicadores del PDM vigente, en el 2009 Chinautla contaba con la siguiente infraestructura:

Tabla 17. Equipamiento urbano salud, PDM 2011-2025

Servicio de Salud	Localidad	Comunidades Atendidas	Nº de Habitantes
Centro de Salud Tipo A	Cabecera municipal	18	38,264
Centro de Salud Tipo B	Tierra Nueva	14	11,385
Puesto de Salud	San Antonio las Flores	1	2,407
Puesto de Salud	Colonia 6 de Marzo	4	9,998
Puesto de Salud	Santa Cruz Chinautla	1	2,444
Puesto de Salud	El Durazno	1	2,999
Prestación de servicios	Chinautla I	12	12,320
Prestación de servicios	Chinautla I	14	13,041

Fuente: MSPAS, 2009.

En el 2018, el municipio cuenta únicamente con 3 centros de salud: Colonia San Julián de la Microrregión I y Colonia Santa Luisa, Tierra Nueva 1. Cinco puestos de salud ubicados en: Colonia

San José Jocotales, Aldea el Durazno, Tierra Nueva 2, Aldea Santa Cruz Chinautla y Aldea San Antonio Las Flores. También existen las clínicas municipales que atienden en El Sauzalito.

La población de la Microrregión II (El Durazno, San Martín, Tres Sabanas, y resto de lugares poblados) acuden a un centro privado ubicado en el límite entre Chinautla y San Pedro Ayampuc conocido como “Sangre de Cristo” que brinda servicios de medicina general, odontología, laboratorio, farmacia y atención a personas de la tercera edad. El costo de éste es Q.15 quetzales por paciente. La población no tiene, en caso de emergencia, un hospital, por lo que, ante este tipo de situación, recurren a los hospitales en la ciudad capital. Existe un hospital especializado en dermatología y ubicado en la Zona 6 de Chinautla, considerado uno de los mejores a nivel nacional.

La cobertura en relación a número de médicos por cada 10,000 habitantes establecido por la Organización Mundial de la Salud (24 médicos por cada 10,000 habitantes) no se cumple en el territorio. En el 2010 la relación médica/habitante en el municipio de Chinautla era de un 1 médico por cada 23,702 habitantes, la cual superaba abismalmente la cifra nacional de 0.9 médico por 1000 habitantes. En el 2018, esta relación fue de 0.09 médicos por cada mil, y 1 médico por cada 13,090 habitantes. Lo anterior muestra una leve mejoría en el número de profesionales de la salud en el municipio, pero sigue siendo insuficiente para atender la demanda de salud de los habitantes.

4.2.3.7 Falta de planificación y ordenamiento territorial: limitada movilidad y conectividad vial

Del análisis de esta problemática se pueden citar algunos factores importantes que han incidido en el crecimiento desordenado y ha afectado el ordenamiento del territorio de manera negativa. Por citar los más relevantes: crecimiento demográfico, crecimiento de la mancha urbana, falta de regulación en relación a la vivienda y el comercio, y la falta de reglamentación en términos generales a nivel de ordenamiento y planificación del territorio de manera estratégica.

El municipio de Chinautla forma parte de la Región Metropolitana de la Ciudad de Guatemala la cual está integrada por los 17 municipios del Departamento de Guatemala³⁸.

Con una población de aproximadamente 21 % del total del país, el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala concentra el 60 % de la industria del país y genera el 60 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, por lo que es la región económica más fuerte en Guatemala y hasta de Centroamérica. Al mismo tiempo, tiene la mayor concentración de personas pobres por metro cuadrado en el país. La proporción de personas que viven por debajo del umbral de la pobreza en el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala representa el 20 % de la población del área metropolitana total³⁹.

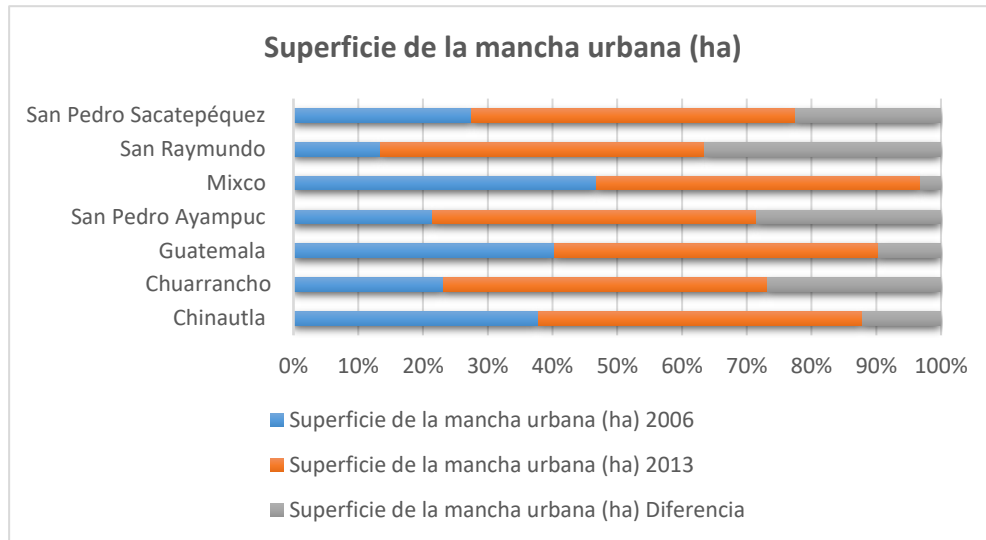
Según el documento de Cartografía Metropolitana, considera que, en los últimos 30 años, la mayoría de los migrantes que han llegado a la Ciudad de Guatemala buscando las oportunidades económicas que esta metrópoli ofrece se han asentado en municipios vecinos al municipio de Guatemala, generando un estrés urbano y evidenciando que la dinámica poblacional supera la capacidad de gestión y planificación municipal de todos estos municipios.

³⁸ Decreto 70-86 del año 1986

³⁹ PROYECTO DE CARTOGRAFÍA METROPOLITANA, junio 2015. Banco Mundial/SEGEPLAN

El crecimiento de la mancha urbana del municipio de Chinautla está muy relacionado con los factores económicos del área metropolitana, las condiciones topográficas del territorio y el precio de la tierra.

Ilustración 25. Superficie de la mancha urbana del municipio de Chinautla y municipios colindantes



Fuente: Elaboración propia con información PROYECTO DE CARTOGRAFÍA METROPOLITANA, junio 2015. Banco Mundial/SEGEPLAN

Este crecimiento de la mancha urbana en el municipio se ha hecho sin regulación ni reglamentación, ubicándose la vivienda en áreas de riesgo (laderas y barrancos). Conviene mencionar que Chinautla tiene una densidad poblacional superior a muchas ciudades de Latinoamérica debido al crecimiento de dinámicas poblacionales de manera más compacta y densa del tejido urbano, principalmente por estos asentamientos precarios ubicados en zonas que presentan riesgos. La mancha urbana está en proceso de absorción de los pueblos de San Juan Sacatepéquez, Palencia, San José Pinula, Amatitlán y Chinautla⁴⁰.

Tabla 18. Índice de crecimiento poblacional y de mancha urbana por municipio

MUNICIPIO	DENSIDAD POBLACIONAL 2006 (HAB/HA)	DENSIDAD POBLACIONAL 2013 (HAB/HA)
Chinautla	297.82	271.63
San Juan Sacatepéquez	276.12	77.98
San Pedro Ayampuc	186.21	106.06
Chuarrancho	113.96	62.61
Guatemala	112.55	93.21
San Raymundo	107.39	35.19
San Pedro Sacatepéquez	77.83	51.89

Fuente: Proyecto de Cartografía Metropolitana, junio 2015. Banco Mundial/SEGEPLAN

⁴⁰ PROYECTO DE CARTOGRAFÍA METROPOLITANA, Junio 2015. Banco Mundial/SEGEPLAN

Otro efecto negativo de la falta de planificación y ordenamiento territorial se refleja en el crecimiento desordenado hacia las principales vías públicas, limitando el área de paso en algunos puntos clave del municipio. Muchas de las viviendas se han construido sobre vías públicas, dejando la accesibilidad vial únicamente para vehículos livianos, motocicletas o bicicletas.

Otro factor que dificulta la accesibilidad y movilidad de una micro-región a otra es la topografía del territorio, limitando la conectividad entre éstas por la existencia de barrancos pronunciados. No se han desarrollado proyectos o propuestas para conectar los mismos, y en otros casos los costos para éstos son elevados.

Algunos lugares poblados se encuentran casi aislados de la Cabecera Municipal por las características topográficas antes señaladas. Tal es el caso de Villas del Milagro, Sacojito, Tierra Nueva 1 y 2. Los habitantes de estas microrregiones deben trasladarse hacia Mixco para llegar hasta otras microrregiones del municipio. Existe una vereda sobre barrancos que conecta Villas del Milagro con Santa Cruz Chinautla. Sin embargo, la población lo hace caminando y la duración es de 1 hora de un punto a otro.

De acuerdo con algunos aportes de los participantes en los diferentes talleres, algunas áreas con dificultades de movilidad en el municipio de Chinautla son: Tierra Nueva, Villas del Milagro, El Durazno, El Chan 1 y 2.

Se carece de infraestructura vial y fortalecer la existente (construcción de puentes vehiculares, asfalto de caminos, conectividad entre las microrregiones).

4.2.3.8 Limitada cobertura en la educación básica y diversificada:

La tasa neta de cobertura en educación pre-primaria para el municipio de Chinautla al año 2018 de acuerdo con el Ministerio de Educación (Mineduc) fue del 73.39 %; la tasa neta de cobertura en educación primaria 2018 86.48 %; tasa neta cobertura básico 58.33 %; y tasa neta de cobertura en diversificado 2018 fue de 20.17 %.

En el municipio un total de 37 centros de educación pública ofrecen pre-primaria; 35 primaria; 22 educación básica; y 11 educación diversificada. También se puede encontrar oferta de educación superior de la universidad Mariano Galvez, en Zona 6 de Chinautla, Tierra Nueva y La Laguneta.

De acuerdo con el Mineduc al 2018, existen en el territorio un total de 124 centros de educación públicas que cubren los niveles de preprimaria, primaria, primaria para adultos, básico y diversificado. Un total de 123 centros privados que ofrecen los mismos niveles. Y finalmente, 7 centros por cooperativas que ofrecen el nivel básico.

Tabla 19. Centros educativos, municipio de Chinautla

Establecimiento por nivel y sector	Total	Oficial	Privado	Cooperativa
Total	254	124	123	7
Preprimaria	66	34	32	
Primaria	68	36	32	
Primaria de adultos	11	7	4	
Básico	64	24	33	7
Diversificado	45	23	22	

Fuente: Anuario Estadístico de la Educación, MINEDUC 2018

De acuerdo con los datos de cobertura, existe una deficiencia a nivel básico y diversificado. Principalmente, propuestas que ofrezcan a los adolescentes y jóvenes opciones de carreras técnicas que les permita un ingreso propio o bien laborar en áreas de tecnología, industria, servicio al cliente.

La población joven del municipio en proyección al 2018 es del 26 %, lo cual representa más de la mitad de la Población Económicamente Activa. Consecuentemente, es importante gestionar educación y desarrollar estrategias claras que permitan formar el capital humano joven del territorio.

4.2.4 Potencialidades priorizadas

Las potencialidades son aquellos aspectos y fortalezas que permiten el desarrollo integral de los territorios. A continuación, se describen los priorizados para el municipio de Chinautla.

4.2.4.1 Aprovechamiento del recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, entre otros)

Dentro del territorio se encuentra una gran cantidad de recursos hídricos significativos para la región. Sin embargo, el alto grado de contaminación dificulta poder utilizar el agua para uso doméstico y agrícola de forma segura. Si se analiza la oferta del recurso hídrico en la zona metropolitana de Guatemala y se apoya en el diseño de soluciones para un mejor manejo integral de dicho recurso, el impacto socioambiental y económico territorial mejoría considerablemente.

Actualmente se desarrolla el cultivo de hortalizas cuyo sistema de riego se abastece de estas fuentes. No obstante, esta producción está contaminada. Si se diera una solución tecnológica que dé respuesta a esta problemática se aprovecharía el aumento de sus ventas con productos de calidad y libres de contaminación. Es importante mencionar que Chinautla forma parte de la hidrocuenca más importante a nivel del departamento de Guatemala: Motagua. Cuenta con una importante capacidad de agua subterránea. La limitante de su aprovechamiento es la contaminación de sus ríos por desechos sólidos y aguas residuales.

Actualmente, este recurso natural se está aprovechando para algunas actividades industriales como: generación de electricidad y extracción de arena. No obstante, la extracción de arena ha

representado más que una oportunidad para los locales, una problemática al no estar en su totalidad regulada por las entidades responsables.

4.2.4.2 Aprovechamiento de áreas potenciales a bosques

Por sus características topográficas y morfológicas del suelo, todo el territorio se caracteriza por tener pendientes y barrancos que actualmente están siendo utilizados incorrectamente. Los barrancos tienen un gran potencial con sus ecosistemas, flora y fauna que representan las reservas verdes de la ciudad, pueden ser oportunidad para abrir estos espacios y que sirvan como conectividad y a la vez de recreación, esparcimiento y que atraerían inversión con la instalación de proyectos de agua, energía y otros de tipo de generador económico. Actualmente en Guatemala existen casos análogos representativos que pueden ser estudiados para replicar acciones según características propias en alianzas o con el asesoramiento con estas instituciones que actualmente están trabajando en este tema y se logre crear propuestas innovadoras para su gestión y sostenibilidad.

4.2.4.3 Posición geográfica estratégica de conectividad en el marco del proyecto Arco Norte, Anillo Regional:

La construcción del Anillo Regional se calcula beneficiará a 8 departamentos y 58 municipios. El crecimiento de la mancha urbana y conurbana ha generado problemas de movilidad desde adentro y hacia fuera de la capital. Chinautla tiene una ubicación geográfica importante en el marco de conectividad hacia otros municipios como San Raymundo, San Juan Sacatepéquez y Churranchó. La carretera departamental que une el municipio de Guatemala con Chinautla hasta San Raymundo tiene una distancia de 12 km. Sin embargo, se encuentra deteriorada. Esta carretera en el marco del Anillo Regional, y mejor conocido Arco Norte, constituye una plataforma sustentable para la infraestructura social y económica de la región, que contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de incidencia. Por lo tanto, con la ubicación territorial del municipio en relación a este proyecto puede ser aprovechada para mejorar las condiciones de movilidad y conectividad entre territorios para el impulso económico integral de la población.

4.2.4.4 Desarrollo y formación del capital humano joven:

La población adolescente y joven al 2018 de acuerdo con el MSPAS es de 39,959. Sin embargo, tienen escaso acceso a educación a nivel básico, diversificado y universitario. Se suma que la poca educación existente que hay en el territorio es de baja calidad. Por ello, es importante poder ofrecer carreras técnicas y tecnológicas actuales para la formación de capital laboral que puedan ser aprovechadas para las inversiones. Asimismo, en integración de educación artística, deportiva y científica en espacios adecuados y seguros que brinde la oportunidad a niños, niñas y adolescentes poder desarrollar su pleno potencial y evitar el riesgo de inmiscuirse en actividades ilícitas.

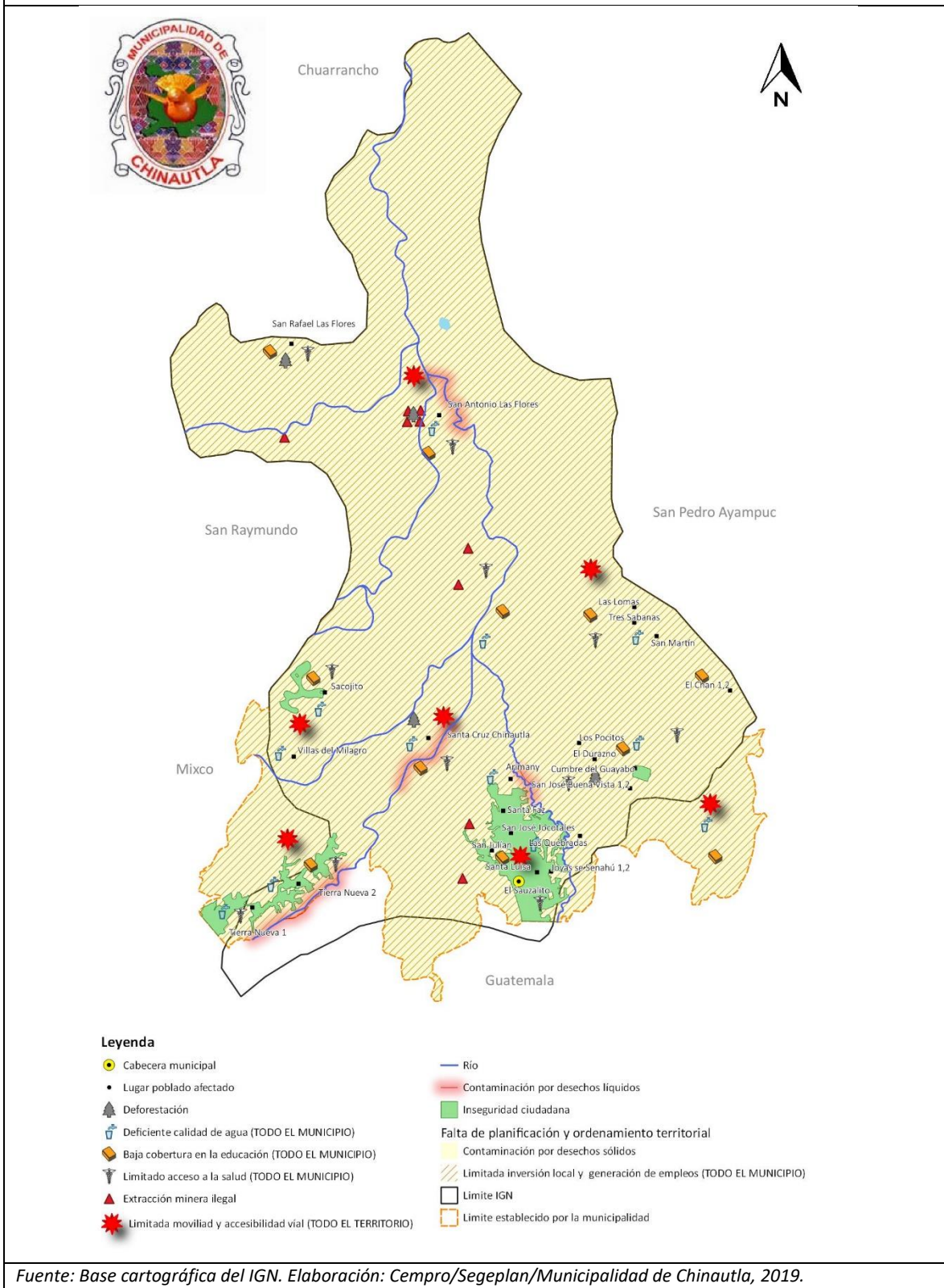
4.2.4.5 Desarrollo e incentivo a la alfarería como fuente de ingresos y estrategia para preservar la identidad cultural y ancestral

Santa Cruz Chinautla y Sacojito desarrollan con muchas limitantes la alfarería. Sin embargo, no se ha podido aprovechar esta dinámica económica a grandes escalas, limitando comercializar los productos en el mercado central de la capital y en algunos municipios como Antigua Guatemala. Es necesario buscar nuevos mercados, organizar a los productores y dar las condiciones necesarias para su aprovechamiento.

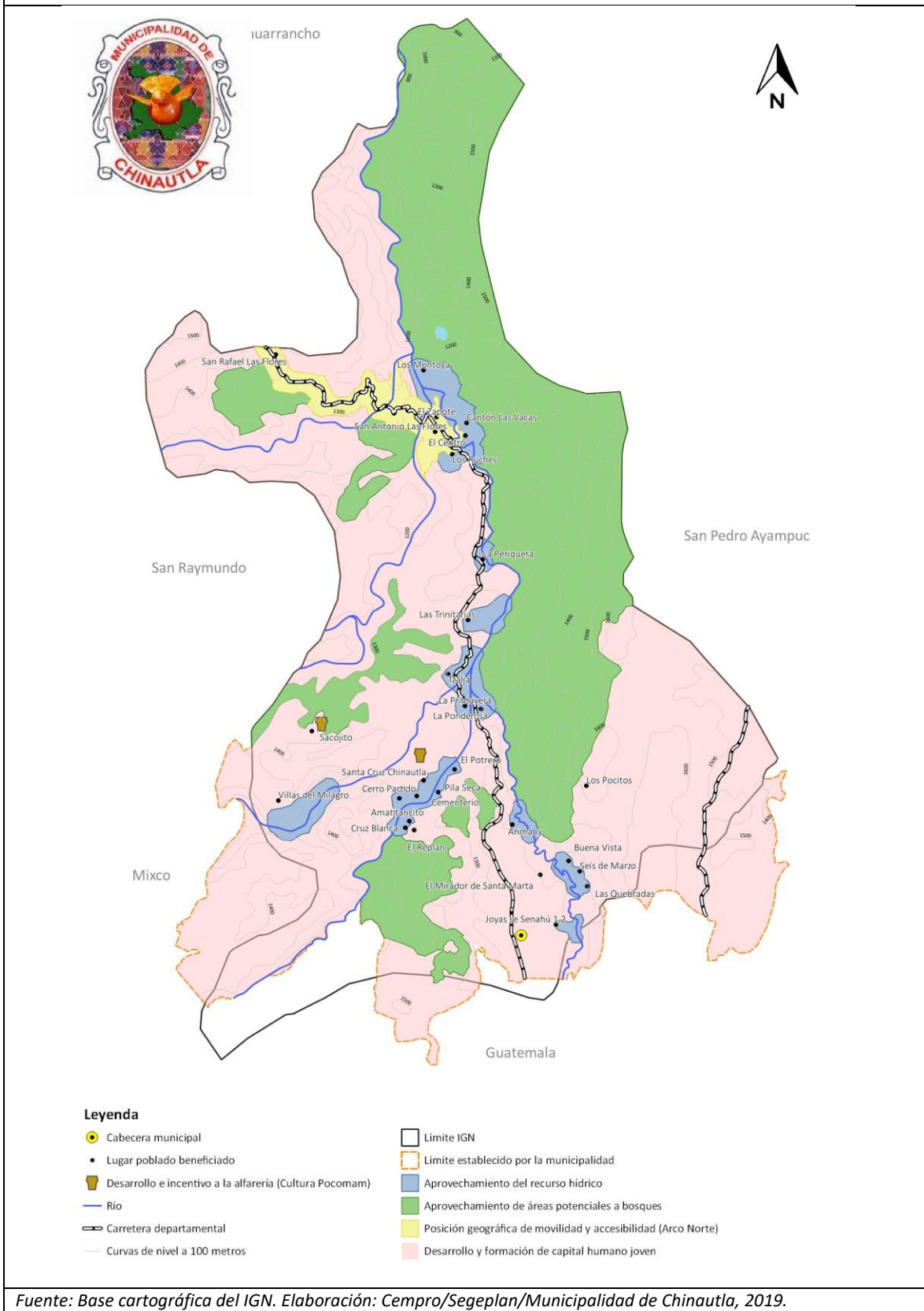
En el año 2012 el Ministerio de Cultura y Deportes declaró Patrimonio Cultural Intangible de la Nación el proceso de elaboración de cerámica, alfarería y artesanía de Santa Cruz Chinautla, por formar parte de las actividades artesanales sociales y culturales del país, y porque su proceso constituye una tradición de carácter local, genuina del pueblo Pocomam⁴¹. La técnica para elaborar estas artesanías es una herencia ancestral, elaboradas a mano con arcilla y barro mismas que utilizaron las tribus pocomanes que habitaban esta región y que se desarrollan hasta la actualidad de generación en generación. Este arte invaluable que ha permanecido a través de los años, requiere atención para que pueda seguirse trabajando e innovando en el territorio y que favorezca en la activación económica y turística del municipio, por medio de espacios que le den revalorización a esta actividad y de las mujeres que son fuente invaluable de conocimientos ya que aportan en este tipo de actividad su visión personal al desarrollo de las familias y las comunidades. Generalmente el material (Barro, arcilla) para elaborar la alfarería proviene de las cercanías de los ríos, por lo cual esta actividad está íntimamente relacionada al cuidado del medio ambiente y recursos hídricos.

⁴¹ Dirección General de las Artes, Ministerio de Cultura y Deportes.

Mapa 9. Problemáticas, municipio de Chinautla- Guatemala



Mapa 10. Potencialidades, municipio de Chinautla- Guatemala



4.3 Escenario tendencial

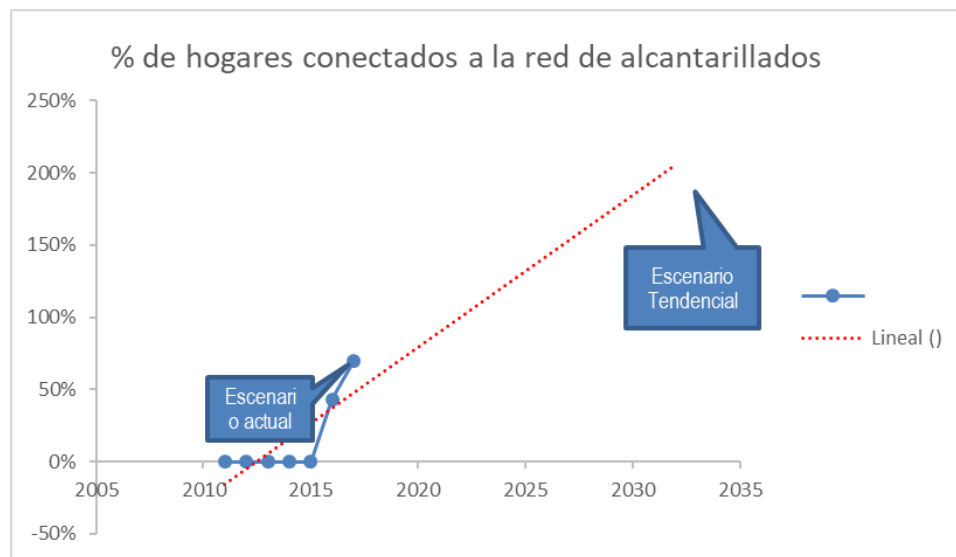
Los escenarios tendenciales están relacionados principalmente con el comportamiento de los indicadores vinculados con las diferentes problemáticas y potencialidades priorizadas. A continuación, se presenta un resumen del comportamiento de algunos indicadores. Otras descripciones son datos basados en aportes obtenidos de los espacios participativos.

4.3.1 Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

No se tienen datos desagregados a nivel municipal para el análisis comparativo a partir de datos bases del Plan de Desarrollo Municipal (PDM) vigente. Sin embargo, los indicadores que se comparan son los años 2016 y 2017, información obtenida por parte de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) de la municipalidad de este municipio en donde se pudo constatar que existe todavía una débil cobertura en lo que se refiere a sistemas de saneamiento en el territorio. Las tendencias de cobertura en los sistemas de alcantarillado al 2032 son positivas, siempre y cuando se logre la tendencia de incremento. A continuación, se presenta una gráfica y resumen de los datos obtenidos.

Ilustración 26. Tendencia red de alcantarillados, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos facilitados por la DMP, municipalidad de Chinautla 2018

De acuerdo con los resultados del ranking municipal 2012, 2013 y 2016 en términos a la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos en el municipio de Chinautla, la evaluación obtenida fue la siguiente:

Tabla 20. Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, municipio de Chinautla

Indicador: Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, Ranking municipal	
Año del Ranking Municipal	Resultado del indicador
2012	0
2013	0.154
2016	0.04

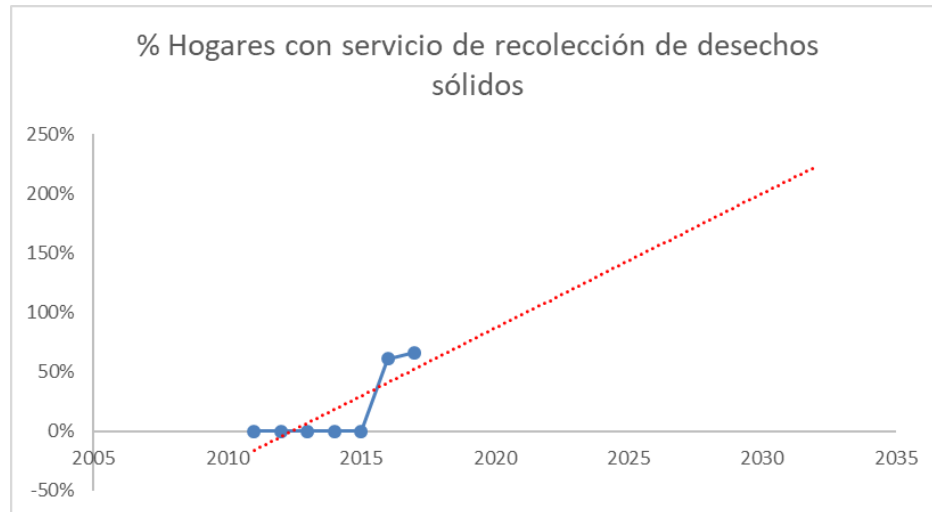
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Ranking Municipal 2012, 2013 y 2016, Segeplan

Lo anterior refleja una caída del indicador al año 2016. Por lo que, los gobiernos locales deben coordinar y gestionar acciones concretas con otros actores claves que tienen presencia en el territorio o fuera de este para mejorar la cobertura del servicio de desechos sólidos.

Otro indicador importante a considerar en los escenarios tendenciales relacionada con la problemática de contaminación por desechos sólidos y líquidos es el porcentaje de hogares con servicio de recolección de los desechos sólidos.

Para este análisis no se contaron con todos los datos por año requerido. Sin embargo, de la información obtenida de los diferentes espacios participativos, así como, recorridos en el territorio, se logró evidenciar la problemática en relación a la contaminación e inadecuado manejo de los desechos sólidos. Los indicadores obtenidos para efectos de evaluar tendencias en esta problemática se obtuvieron por parte de la DMP y servicios públicos de la municipalidad. Los años que se tomaron en consideración fueron 2016 y 2017. A partir de éstos, se puede decir que la tendencia es a mejorar la cobertura del servicio en el municipio. A continuación, se presenta el resultado en gráficas.

Ilustración 27. Tendencia recolección de desechos sólidos, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos facilitados por la DMP, municipalidad de Chinautla 2018

En todo el municipio se pueden observar basureros clandestinos, predominando sobre las laderas y barrancos. La cobertura de recolección del servicio de basura se presta principalmente en las áreas urbanas. Sin embargo, es insuficiente para cubrir a toda la población. La población no tiene

educación sobre gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos. Tiran éstos sobre las laderas y barrancos y al llegar la temporada de invierno estos son arrastrados hacia los ríos. Algunos lugares como Santa Cruz Chinautla reciben a diario camiones con ripio (material construcción, chatarras, otros) que son arrojados a los barrancos de este sector.

No existe regulación en tal sentido, lo que está ocasionando la contaminación ambiental. La tendencia de esta situación indica que en caso de no darle solución a través de estrategias coordinadas y consensuadas con otras municipalidades (Guatemala, Mixco y San Pedro Ayampuc), la problemática empeorará las condiciones de salud y ambiental de la población. No contar con planes de manejo integral de los desechos y residuos sólidos, los botaderos clandestinos tenderán a aumentar.

4.3.2 Limitada inversión local para la generación de empleo:

Meta Estratégica de Desarrollo: “Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%; b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%; c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%; d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema”.

El municipio se conoce como "municipio dormitorio". No existen fuentes de empleo importante para la población. Las pocas empresas existentes en el territorio son: hidroeléctrica Las Vacas, hidroeléctrica Arimani, Ray O Vac, un beneficio de café, una pequeña fábrica de zapatos, tiendas, comercios pequeños. La mayoría de los hombres del territorio salen a la capital a trabajar en construcción y las mujeres en maquilas. Resultados de los espacios participativos desarrollados durante el proceso, unas 2,472 personas laboran en el territorio, equivalente a un 2 % del 65 % del PEA, año 2018 de acuerdo con proyecciones de población. Aproximadamente un 17 % de la población económicamente activa está desempleada. El 48 % de la población en edad laboral se movilizan a la ciudad capital. No atender esta problemática la tendencia al 2032 es a aumentar la brecha de pobreza y aumentar los indicadores de pobreza extrema, y el desempleo, así como la inseguridad ciudadana y migración.

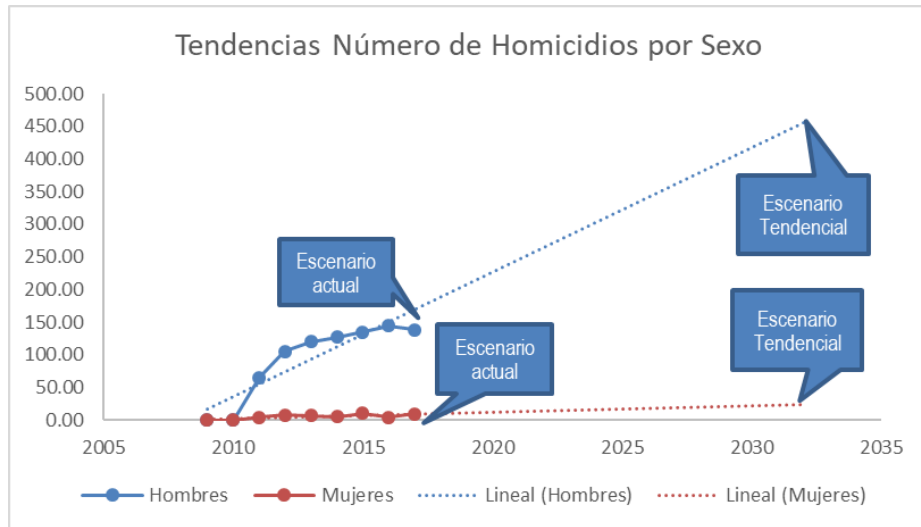
4.3.3 Inseguridad ciudadana

Meta Estratégica de Desarrollo: “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”.

El municipio es uno de los más inseguros y violentos del departamento de Guatemala. Algunos factores que inciden en éste es el desempleo, el escaso acceso a los recursos económicos. Algunos centros poblados con mayores indicadores de inseguridad de este municipio son: Tierra Nueva, Santa Faz, Sacojito, Joyas de Senahú, El Sauzalito, Santa Marta. El territorio únicamente cuenta con 5 subestaciones de la PNC para dar cobertura a una población de 142,138 habitantes aproximadamente.

Algunos indicadores importantes a ser considerados para la presente problemática: número de homicidios y número de denuncias por violencia contra la mujer. La tendencia al 2032 en relación al número de homicidios de no atender esta situación es a crecer, siendo el mayor incremento en hombres. A continuación, se grafica el escenario tendencial de este indicador:

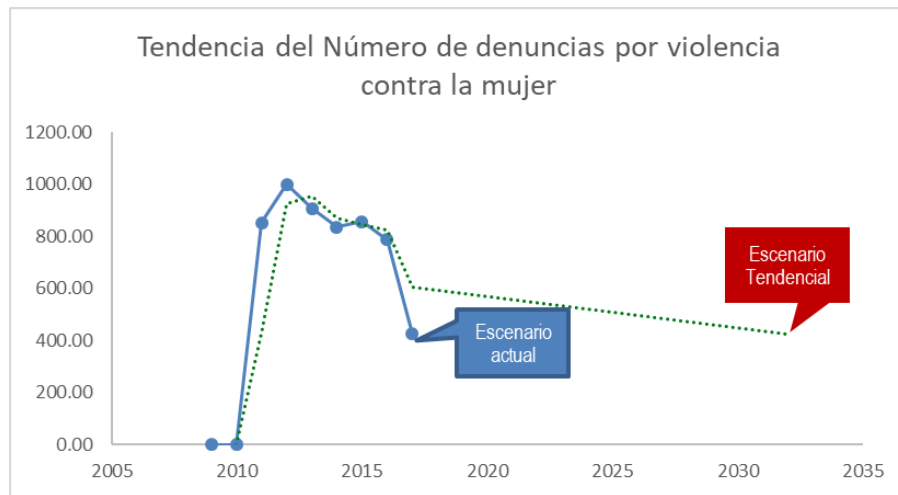
Ilustración 28. Tendencia del homicidio, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Ministerio Público (MP), 2018

Otro indicador importante a analizar en relación a la inseguridad ciudadana es el número de denuncias por violencia contra la mujer. Un elemento importante a considerar en este indicador es la cultura de denuncia que influye en tener resultados más efectivos en la lucha contra la violencia de la mujer. La tendencia futura de seguir promoviéndose la cultura de denuncia es a la baja en el número de denuncias. A continuación, se presenta los resultados de este análisis:

Ilustración 29. Tendencia denuncias por violencia, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Ministerio Público (MP), 2018

4.3.4 Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción de arena

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales”.

De acuerdo con el Ministerio de Energías y Minas (MEM) en su informe sobre Estudio Geológico Minero en el municipio de Chinautla 2018, el municipio se encuentra asentado sobre un antiguo deslizamiento de tierra y que ha sido afectado constantemente por movimientos de tierra afectada principalmente por un área geológicamente activa inestable. Se suma a esta situación factores antropogénicos tales como: aumento de la humedad del suelo; aumento de carga debido a las construcciones; volcado de basura en laderas y barrancos; la deforestación; y rellenos inestables. Sobre el río Las Vacas y Chinautla se producen extracciones de arena por algunas empresas privadas e ilegales.

En este sentido, el MEM registra un total de 9 licencias de extracción y de las cuales únicamente 5 están activas. Sin embargo, solamente en el territorio de Santa Cruz Chinautla, una de las áreas más afectadas por deslizamientos, sismos y deterioro constante de la vivienda, 50 personas se dedican a extraer arena sin ningún tipo de regulación, y algunas empresas que no tienen licencias de extracción.

El mayor daño sobre el caudal del río Las Vacas y las poblaciones próximas a éste, lo hacen las extracciones ilegales de arena. No se tiene por parte del MEM un número exacto de las mismas, pero, de continuar esta tendencia el daño ambiental y material será irreversible.

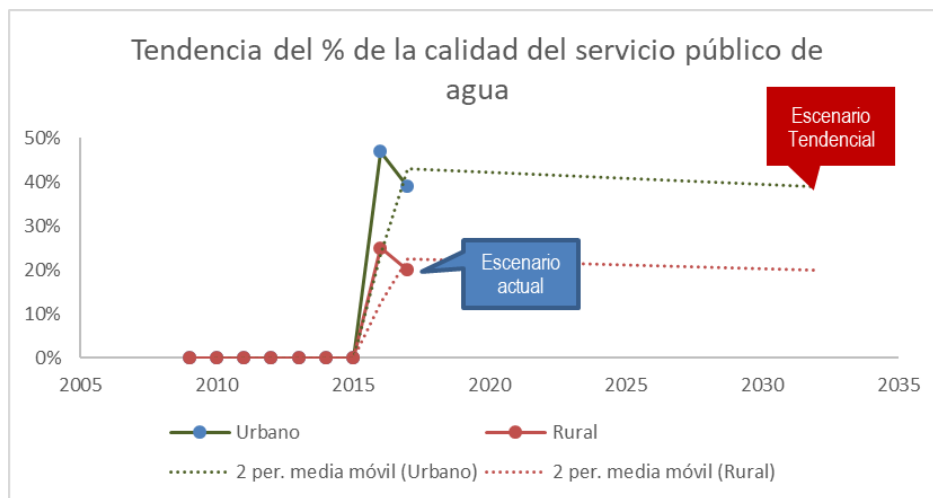
En relación a la deforestación, el municipio ha ido perdiendo las áreas de uso forestal. Los pocos espacios que se utilizan para vocación forestal son fincas privadas, ubicadas principalmente en San Antonio las Flores. De acuerdo con el CONAP, en el territorio existe un área de reserva protegida privada, que se localiza en Finca Las Vegas, con un territorio de 33.46 hectáreas. El municipio tiene vocación forestal. Sin embargo, la deforestación y deterioro de los bosques ha ido creciendo ante el crecimiento de la población, falta de ingresos en las familias, comercio del carbón y algunas actividades agrícolas de subsistencia. La tendencia es al crecimiento descontrolado de urbanizaciones, deterioro de las principales recargas hídricas, erosión del suelo. Todo ello sumará a los efectos del cambio climático.

4.3.5 Deficiente calidad del agua

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

La contaminación por residuos y desechos sólidos y el poco tratamiento que se les da a las aguas residuales provocan la contaminación de las aguas subterráneas y algunas recargas hídricas. Se suma el tratamiento inadecuado de los tanques de captación y almacenamiento del agua. Los estudios de calidad que hace el Ministerio de Salud (MSPAS) es sobre presencia bacteriológica y aerobia, no sobre presencia de metales u otro residuo. No dar atención a esta situación la tendencia es a afectar la salud de los habitantes. Para este análisis se tomaron en cuenta indicadores 2016 y 2017 facilitados por la municipalidad. La tendencia es a la baja en el 2032.

Ilustración 30. Tendencia calidad del agua, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos facilitados por la DMP, municipalidad de Chinautla 2018

4.3.6 Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura, equipamiento y personal médico)

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

En el municipio existen únicamente dos centros de salud en Colonia San Julián de la microrregión I y Tierra Nueva 1 de la microrregión. Tres puestos de salud ubicados en: Colonia San José Jocotales, Aldea el Durazno, Aldea Santa Cruz Chinautla y Aldea San Antonio Las Flores. También existen las clínicas municipales que atienden en El Sauzalito. En el Durazno se encuentra ubicado un centro médico privado que brinda servicios médicos a la población vecina y el costo de éste es de Q.15 quetzales por paciente. En el 2010 el número de médicos por cada 1,000 habitantes era de 1 por cada 23,702 habitantes. Este dato no ha variado y sigue siendo insuficiente para cubrir la demanda local considerando el crecimiento de la población en los últimos ocho años. De no gestionar infraestructura, equipamiento y personal médico en territorio, la movilidad seguirá siendo hacia la ciudad capital. La tendencia entonces será a no garantizar la calidad de vida de su población en servicios tan básicos como la salud.

4.3.7 Falta de planificación y ordenamiento territorial: limitada movilidad y accesibilidad vial

Meta Estratégica de Desarrollo: “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”.

De acuerdo con datos del CIV el índice de vialidad del municipio al 2017 era de 30.57 %. El municipio por su topografía accidentada, la vialidad y accesibilidad es bastante compleja, sumado la falta de

regulación sobre el crecimiento residencial y comercial. Por lo tanto, algunas áreas del municipio como El Chan 1 y 2 se ve afectado por calles estrechas, donde no puede ingresar vehículos de carga.

Villas del Milagro y Tierra Nueva no tienen conexión vial hacia Zona 6 de Chinautla, por estar separados por barrancos. Por lo tanto, es necesario identificar estrategias futuras para revisar posibles proyectos de conectividad entre las diferentes micro-regiones del municipio, así como la elaboración de un su reglamento para ordenar el crecimiento hacia las áreas públicas.

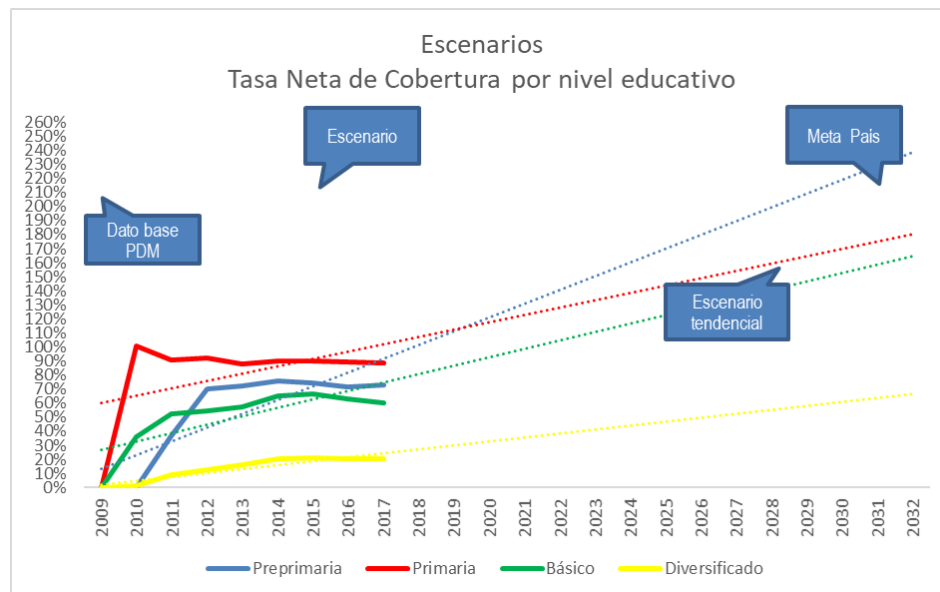
No atender esta situación, seguirá manteniendo al territorio separado y aislado unos de otros.

4.3.8 Limitada cobertura en la educación básica y diversificada

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos”.

La cobertura neta en educación pre-primaria y primaria ha mejorado en los últimos años. Sin embargo, la cobertura neta en educación básica y diversificada ha crecido mínimamente. La tendencia en el 2032 en relación a estos indicadores es a un incremento de la cobertura, mayoritariamente en educación básica. Educación diversificada el crecimiento tendencial es hasta un 40 % aproximadamente, lo que significa todavía una cobertura muy baja en relación a la población joven del municipio. Es importante desarrollar el capital humano joven, el cual representa el 25 % de la población total del municipio. Desarrollar estrategias para que sean competitivos en el mercado laboral. Asimismo, evitar su participación en los grupos de delincuencia que aqueja el territorio.

Ilustración 31. Tendencia cobertura nivel educativo, municipio de Chinautla



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Mineduc, 2011-2017

Los escenarios tendenciales para las potencialidades priorizadas en el municipio se describen a continuación:

4.3.9 Aprovechamiento del recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, entre otros)

Sobre el territorio confluyen ríos, quebradas, lagunas. Uno de los más importantes es el Río Las Vacas, parte de la Vertiente Caribe, Cuenca del Motagua. Sin embargo, éste ha ido disminuyendo la existencia de agua, con una disponibilidad per cápita inferior a 1,000 metros cúbicos. Esta disminución ha sido provocada principalmente por el crecimiento en la densidad poblacional, sumado a factores del cambio climático.

El río es aprovechado para desarrollar la industria de electricidad, contando con dos hidroeléctricas (Las Vacas y Arimani), pese a que éste recurso está altamente contaminado por desechos líquidos y sólidos.

Si este recurso natural es aprovechado correctamente, se toman acciones coordinadas respecto a su saneamiento, puede representar un potencial económico importante para el municipio para desarrollar actividades ecoturísticas, forestales, agrícolas y generación de energía renovable y responsable.

4.3.10 Aprovechamiento de las áreas potenciales para el desarrollo de bosques

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, el bosque en el municipio se ha ido deteriorando debido a la expansión urbana, crecimiento poblacional, medio para generar ingresos, usos agrícolas en pequeñas escalas. Se suma a ello, las características propias de la topografía de Chinautla (barrancos y laderas).

Los proyectos de reforestación y desarrollo de bosques han sido mayoritariamente desarrollados por fincas privadas e hidroeléctrica Las Vacas. Sin embargo, existen espacios como barrancos, laderas y orillas de los ríos Las Vacas y Chinautla, que no se están aprovechando para desarrollar y recuperar bosques.

Explotar esta potencialidad permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes, desarrollar actividades económicas como el ecoturismo, recuperar recursos naturales y mejorar la calidad del aire y el ambiente.

4.3.11 Posición geográfica estratégica de movilidad y accesibilidad en el marco del proyecto Arco Norte, Anillo Regional

El aprovechamiento de esta potencialidad del municipio mejorará las condiciones de movilidad y conectividad entre los territorios para el impulso en diferentes áreas del territorio. Lo cual representará un mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes, en la medida en que se aproveche el desarrollo de actividades económicas y comerciales, atraer servicios importantes como salud, educación, transporte, entre otros.

4.3.12 Desarrollo y formación del capital humano joven

La población adolescente y joven al 2018 de acuerdo con el MSPAS es de 39,959. Sin embargo, no existen oportunidades a nivel educativo y laboral para esta población. Desarrollar y formar a los jóvenes del territorio tenderá a reducir indicadores de inseguridad ciudadana, mejorar la calidad de vida de las familias, atraer inversión local, ofrecer mano de obra calificada.

4.3.13 Desarrollo e incentivo a la alfarería como fuente de ingresos y estrategia para preservar la identidad cultural y ancestral

Los lugares poblados que aprovechan esta dinámica económica como subsistencia e identidad cultural es Santa Cruz Chinautla y Sacojito. Sin embargo, su aprovechamiento ha sido limitada debido a la poca organización, acceso a comercializar a grandes escalas, tecnificar e innovar en éstas.

Por lo tanto, desarrollar este potencial mejorará los ingresos económicos de los hogares, preservará la cultura e identidad del pueblo Poqoman, y reducirá el índice del desempleo en estos territorios.

Tabla 21. Relación escenario actual y tendencial, municipio de Chinautla

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central 1: Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos</p> <p>Magnitud: 66 % (2016) recolección de desechos sólidos</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños (as) de todo el municipio</p> <p>Territorio: Santa Cruz Chinautla, Arimani, San Antonio las Flores, Tierra Nueva.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico • Inseguridad en ciertas áreas del municipio • Inadecuado manejo y gestión de los desechos y residuos sólidos • Limitada cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos. • Falta de normativa (política municipal) sobre el manejo y gestión de los desechos sólidos. 	<p>Indicador proyectado desechos sólidos: 120 % (2032).</p> <p>Indicador proyectado servicio de alcantarillado: 200 % (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el periodo 2010-2017 hubo una pequeña mejoría en la cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos, pasando de un 55 % en el 2010 a un 66 % en el 2017, para una ampliación de cobertura del 11 %. Todo ello se ha debido a esfuerzos de la Corporación Municipal para ofrecer el servicio en el municipio, así como, empresas privadas.</p> <p>En relación a cobertura de la red de alcantarillados no se tiene un dato de referencia en el 2010. Sin embargo, al año 2017 se tenía una cobertura del 70 %.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Al 2032 la tendencia es a tener la cobertura de recolección de desechos sólidos en un 120 %, es decir, todo el municipio. Lo implicará un factor de éxito en relación</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> ● Poca educación ciudadana sobre manejo de los desechos y residuos sólidos. <p>Magnitud: 8 % (2018) sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando.</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños (as) de todo el municipio</p> <p>Territorio: Todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deficiente tratamiento de las aguas residuales ● Falta de estudios técnicos sobre suelo. ● Topografía escarpada que dificulta llevar las redes de conexión. ● Crecimiento demográfico 	<p>a tema de saneamiento para los habitantes del territorio.</p> <p>Al 2032 la tendencia es a una cobertura del 200 %. Un factor de éxito siempre y cuando se continúe ampliando la cobertura y gestionando el manejo de los desechos líquidos por parte de las autoridades competentes.</p>
<p>Problema central 2: Limitada inversión local para la generación del empleo.</p> <p>Magnitud: como resultado de los aportes logrados de los espacios de participación, alrededor de un 18 % de la población se encuentra desempleada, tomando como referencia que el PEA estimado al 2018 es del 65 %.</p> <p>Población: Hombres y mujeres en edades de económicamente activos entre los 15 a los 64 años de edad.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inseguridad ● Capital humano poco capacitado o especializado 	<p>Indicador proyectado: PEA 69 % (2032), 168,279 (datos absolutos) población entre los 15-64 años.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2018 la Población Económicamente Activa (PEA) se incrementó en un 27 %, siendo en el 2010 un 38 % y al 2018 65 %.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Se tendrá en el 2032 un incremento del 4 % del PEA de acuerdo a las proyecciones. Este incremento implica la búsqueda de estrategias y acciones para gestionar empleo formal y reducir el empleo informal.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estudios en investigación, desarrollo e innovación • Escasa y deficiente cobertura en los servicios públicos: salud, agua y saneamiento, transporte. • Poca inversión local. • Falta de una estrategia a mediano y largo plazo para gestionar la inversión y el empleo. 	
<p>Problema central 3: Inseguridad ciudadana</p> <p>Magnitud: homicidios al 2017, 157 casos.</p> <p>Número de denuncias por violencia contra la mujer: 424 casos al 2017</p> <p>Población: Hombres y Mujeres de todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempleo • Pobreza y desigualdad • Condiciones del hogar y la vivienda: hacinamiento o carencia del hogar. • Crecimiento demográfico • Migración interna • Ausentismo escolar • Consumo de alcohol, drogas u otra sustancia • Escasa presencia policial en el municipio • Debilidad institucional • Falta de regulación sobre la posesión de armas 	<p>Indicador proyectado: PEA 69 % (2032), 168,279 (datos absolutos) población entre los 15-64 años.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2018 la Población Económicamente Activa (PEA) se incrementó en un 27 %, siendo en el 2010 un 38 % y al 2018 65 %.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Se tendrá en el 2032 un incremento del 4 % del PEA de acuerdo a las proyecciones. Este incremento implica la búsqueda de estrategias y acciones para gestionar empleo formal y reducir el empleo informal.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p data-bbox="280 233 756 331">Problema central 4: Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción de arena</p> <p data-bbox="280 375 756 436">Magnitud: número de licencias vigentes de extracción 9</p> <p data-bbox="280 480 756 541">Número de extracción ilegal identificadas por el MEM, 9.</p> <p data-bbox="280 585 756 646">% cobertura forestal: 72.65 % (2015) equivalente a 4,864.90 Ha.</p> <p data-bbox="280 690 756 751">Población: Población de Santa Cruz Chinautla</p> <p data-bbox="280 795 756 835">Causas directas:</p> <ul data-bbox="329 842 756 1409" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="329 842 756 903">● Falta de un reglamento municipal <li data-bbox="329 919 756 1031">● Débil presencia institucional de las entidades responsables (MEM). <li data-bbox="329 1047 756 1073">● Falta de educación ambiental <li data-bbox="329 1089 756 1157">● Escasas oportunidades de empleo e ingresos familiares. <li data-bbox="329 1173 756 1199">● Crecimiento demográfico <li data-bbox="329 1215 756 1283">● Utilización de la leña para usos domésticos. <li data-bbox="329 1299 756 1367">● Producción de carbón con fines comerciales. <li data-bbox="329 1383 756 1409">● Incendios forestales. 	<p data-bbox="782 233 1406 331">Indicador proyectado cobertura forestal: la proyección del porcentaje de la cobertura forestal al 2032 es de un 70 %.</p> <p data-bbox="782 375 1406 653">Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2018 la cobertura forestal pasó de un 77 % en el 2010 a un 73 % en el 2015. Lo que presentó una reducción del 4 % de dicha cobertura. Un aspecto positivo, es que algunas fincas privadas, así como la Hidroeléctrica Las Vacas ha desarrollado proyectos de reforestación, y a la fecha existe un área de reserva privada protegida en Finca Las Vegas equivalente a 33.46 hectáreas.</p> <p data-bbox="782 697 1406 936">Percepción de efectos o implicaciones: Por lo tanto, al 2032 la tendencia es a la reducción de dicha cobertura forestal en 3 puntos porcentuales. Por lo tanto, el gobierno local debe coordinar y gestionar estrategias y acciones con instituciones, empresa privada y población en general para recuperar áreas de bosque y promover otros proyectos.</p> <p data-bbox="782 980 1406 1220">Indicador proyectado licencias mineras: no se tenía datos cuantitativos para comparar entre el 2010 a la fecha. Sin embargo, como resultado de los aportes dados en los espacios participativos (talleres y reuniones de Mesa Técnica), el MEM registra pocas licencias de extracción minera y un número reducido de las extracciones ilegales.</p> <p data-bbox="782 1264 1406 1398">Factor de éxito o fracaso: Las extracciones ilegales de acuerdo con los aportes alcanzados en talleres y reuniones se han incrementado. No obstante, no se tienen los datos cuantitativos.</p> <p data-bbox="782 1442 1406 1577">Percepción de efectos o implicaciones: Por lo tanto, no gestionar ni coordinar con las instituciones encargadas al 2032 se tendrá un incremento de dichas extracciones ilegales.</p>
<p data-bbox="280 1587 756 1648">Problema central 4: Deficiente calidad del agua</p> <p data-bbox="280 1692 756 1732">Magnitud: 45 % calidad del agua</p> <p data-bbox="280 1734 756 1795">Población: hombres, mujeres y niños de todo el municipio.</p> <p data-bbox="280 1839 756 1858">Causas directas:</p>	<p data-bbox="782 1587 1406 1686">Indicador proyectado: la proyección del porcentaje de la calidad del servicio de agua al 2032 es de un 40 %.</p> <p data-bbox="782 1730 1406 1829">Factor de éxito o fracaso: en el 2010 no se registra dato de calidad del servicio de agua potable. Al 2018, se registra un 45 % de mejoría en la calidad.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • Tubería deteriorada • Inadecuado tratamiento del agua • Falta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos. • Crecimiento demográfico. • Escasos estudios sobre calidad del agua • Poca vigilancia de las principales recargas hídricas • Cambio climático. • Falta de normativa a nivel municipal y nacional. 	<p>Percepción de efectos o implicaciones: Por lo tanto, al 2032 la tendencia es a la reducción de dicha calidad en un 5 %. Esto representa un dato preocupante ya que vulnera la salud de la población.</p>
<p>Problema central 5: Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura y equipamiento)</p> <p>Magnitud: 2 centros de salud, 4 puestos de salud y clínicas municipales.</p> <p>Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes: 9 médicos (1 médico por cada 15,793 habitantes)</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños de todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debilidad institucional para atender la demanda de la población • Escasa asignación de recursos económicos y humanos para la ampliación de la cobertura del servicio de salud a todo el municipio. • Crecimiento demográfico • Abandono de la infraestructura sanitaria que no dispone de un mantenimiento periódico. 	<p>Indicador proyectado: la proyección en este caso es cualitativa.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: entre el 2010-2018 la cobertura en salud incrementó mínimamente, pasando de 3 puestos de salud, a 4 y habilitando las clínicas municipales.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Al 2032, si la tendencia es incremento mínimo de cobertura en infraestructura y personal, no será suficiente para atender el crecimiento de la población. Lo que significa que será insuficiente.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • Escasa coordinación entre el ente rector y gobierno local. 	
<p>Problema central 6: Falta de planificación y ordenamiento territorial: Limitada movilidad y accesibilidad vial</p> <p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños de todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento desordenado de la población • Falta de un reglamento de construcción • Falta de un reglamento de ordenamiento territorial. • Pobreza y desigualdad • Crecimiento del comercio informal • Topografía del suelo del municipio. • Débil planificación estratégica y operativa del municipio. 	<p>Indicador proyectado: No se cuenta con un dato comparativo en relación al periodo 2010-2018. El dato último obtenido fue del 31 % sobre el índice de vialidad.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el municipio existe una seria deficiencia en la mejoría de la red vial dado la topografía del municipio y las amenazas en relación a las fallas existentes.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: No atender esta demanda, la tendencia es a que el indicador prevalezca y consecuentemente a un crecimiento desordenado, así como, infraestructura vial en deterioro.</p>
<p>Problema central 7: Limitada cobertura en la educación básica y diversificada.</p> <p>Magnitud: Tasa neta de cobertura básica 58 %</p> <p>Tasa neta de cobertura diversificada 20 %</p> <p>Población: Adolescentes y jóvenes entre los 12 a los 18 años de edad.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de estrategias para atender la población joven del municipio. 	<p>Indicador proyectado: la proyección al 2032 sobre la cobertura en educación básica será de un 140 %; la proyección en cobertura neta de educación diversificada es de un 40 %.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: entre el 2010-2018 la cobertura neta en educación básica hubo un incremento del 22 %; en cobertura neta de la educación diversificada se incrementó en un 19 %.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Al 2032, la tendencia de la cobertura neta en educación básica y diversificada será a un incremento. No obstante, el crecimiento en educación diversificada será del 21 %.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • Debilidad institucional para atender la demanda de la población • Escasa asignación de recursos económicos y humanos para la ampliación de la cobertura del servicio de educación principalmente en los niveles básico y diversificado • Crecimiento demográfico 	
<p>Potencialidad 1: Recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, otros aprovechamientos)</p> <p>Magnitud: No datos</p> <p>Territorio: Microcuenca que forma parte de la cuenca más importante del departamento de Guatemala, Motagua.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por desechos sólidos y aguas residuales. • Limitada propuestas de estrategias de coordinación y desarrollo de proyectos y actividades. 	<p>Proyección: No se cuenta con un dato cuantitativo en relación a la proyección de aprovechamiento de potencial hídrico. Sin embargo, se beneficiaría la población principalmente que vive en San Antonio las Flores, Santa Cruz Chinautla, San Rafael las Flores, Arimani.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Este recurso no se ha aprovechado en su potencial máximo dada la alta contaminación por desechos sólidos y aguas residuales.</p> <p>No obstante, el gobierno local debe velar por implementar políticas de manejo y aprovechamiento de este recurso en coordinación con otras instituciones, para que el incremento sea en beneficio de los bienes y servicios tales como: hortalizas, energía renovable, proyectos de reciclaje, ecoturismo, entre otros.</p>
<p>Potencialidad 2: Desarrollo y recuperación de bosques.</p> <p>Magnitud: 73 % cobertura forestal al 2018</p> <p>Territorio: montañas, barrancos, laderas, áreas cercanas a río Las Vacas, Chinautla.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos</p>	<p>Proyección: 70 % (2032)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Este recurso se ha venido deteriorando. La variación entre los años 2010-2015 fue de un 4 % menos de cobertura.</p> <p>No obstante, el gobierno local debe velar por implementar políticas de manejo y aprovechamiento forestal en coordinación con otras instituciones y empresas privadas, para que el incremento sea en beneficio de los bienes y servicios eco-sistémicos.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad • Falta de propuestas para generar estrategias concretas de recuperación o desarrollo de bosques. • Falta de terrenos públicos o municipales 	
<p>Potencialidad 3: Posición geográfica estratégica de movilidad y accesibilidad</p> <p>Magnitud: Sin datos</p> <p>Territorio: Zona 6, Arimani, San Antonio las Flores, San Rafael las Flores</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallas sísmicas • Topografía muy inclinada • Falta de propuestas para generar estrategias concretas de recuperación o aprovechamiento de la red vial para movilidad. 	<p>Proyección: No se cuenta con un dato cuantitativo en relación a la proyección de aprovechamiento de potencial vial considerando la posición geográfica. Sin embargo, se beneficiaría la población principalmente que vive en San Antonio las Flores, Santa Cruz Chinautla, San Rafael las Flores, Arimani.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Este recurso no se ha aprovechado en su potencial máximo dado al deterioro de la red vial existente y al poco mantenimiento de ésta.</p> <p>El gobierno local debe gestionar y coordinar acciones para aprovechar esta conectividad hacia municipios como San Raymundo, Chuarrancho. Esto permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes que residen sobre la ruta.</p>
<p>Potencialidad 4: Capital humano joven</p> <p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en educación y formación técnica y diversificada. 	<p>Proyección: La proyección de la población joven al 2032 es hacia un incremento del 1 %, siendo el total de 26 %.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: La población joven entre las edades de 12-26 años no se les ha dado las oportunidades o desarrollado sus capacidades para hacerlos competitivos en el área laboral.</p> <p>El gobierno local debe gestionar y coordinar políticas, proyectos y acciones para capacitar y formar a los jóvenes del municipio. De esta manera, poder gestionar la inversión local y el empleo.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • Escasos recursos económicos e ingresos familiares 	
<p>Potencialidad 5: Desarrollo e incentivo de la alfarería</p> <p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: Santa Cruz Chinautla y Sacojito</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débil organización social. • Limitados recursos económicos para ampliar mercados y diversificar productos. • Falta de estrategias para tecnificar y diversificar los productos 	<p>Proyección: No se cuenta con un dato cuantitativo en relación a la proyección de aprovechamiento de potencial de la alfarería. Sin embargo, se beneficiaría la población principalmente que vive en Santa Cruz Chinautla y Sacojito.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Este potencial se ha aprovechado en el pasado, pero no ha sido sostenible, ya que no se ha tecnificado ni diversificado.</p> <p>No obstante, se debe promover la organización local de los productores, capacitarlos y abrir mercados y ampliar la comercialización de estos productos.</p>

V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

El Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF) es la propuesta de gestión del territorio, en función de la organización territorial futura, los resultados y productos estratégicos, directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial para alcanzar la visión de desarrollo del municipio. Todo ello a partir del análisis realizado en los apartados anteriores, en donde se analizó la situación actual del territorio en relación a sus principales problemas y fortalezas (potenciales).

A partir de dicho análisis, en el presente apartado se ofrece una descripción de las principales líneas estratégicas para alcanzar la visión de desarrollo del territorio en un periodo de doce años (2032), y dar respuesta a las problemáticas, así como, desarrollar las principales potencialidades. Lo anterior vinculado a las prioridades de país, así como las metas de desarrollo, y cuya finalidad es mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

5.1 Visión de desarrollo del municipio de Chinautla

La visión del municipio de Chinautla fue construida de forma participativa en un taller en donde participaron representantes de Cocodes, algunas Instituciones Públicas, municipalidad y miembros de la Mesa Técnica. Para su construcción se consideraron las fortalezas del territorio, así como sus problemáticas. Asimismo, elementos tales como: medioambiente, ecosistemas

sostenibles, género, relaciones con municipios vecinos.

El alcance de ésta es a doce años. Sin embargo, un verdadero desarrollo del territorio se plantea hacia más largo plazo, un mínimo de 30 años. Por ello, esta visión se planteó hacia logros alcanzables en el período establecido. Posteriormente, será necesario revisarla y actualizarla.

La visión del municipio es la siguiente:

“Chinautla al 2032 es un municipio comprometido con la recuperación y aprovechamiento sostenible del ambiente y los recursos naturales, a través de la educación, gestión del riesgo y ordenamiento territorial. Un territorio en donde sus habitantes viven en un espacio sano, seguro, incluyente y en armonía.”

Esta visión relaciona los siguientes aspectos:

Tabla 22. Relación visión por niveles de planificación

Elementos que componen la visión de desarrollo municipal	Prioridad de País	Meta Estratégica Desarrollo	Nivel Regional (Marco proyecto Anillo Regional)	Nivel Departamental (proyecto Arco Norte)
Medioambiente	Acceso al agua y gestión de RRNN	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Sustentabilidad ambiental	Saneamiento ambiental
Recursos Naturales	Acceso al agua y gestión de RRNN	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Desarrollo forestal	Desarrollo forestal
Educación	Educación	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.	Inclusión social	Inversión social
Gestión del riesgo	Ordenamiento Territorial	En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de las ciudadanías.	Ordenamiento Territorial	Movilidad y conectividad
Trabajo	Empleo e inversión	Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas	Desarrollo Económico local	Dinamismo económico y comercial

Elementos que componen la visión de desarrollo municipal	Prioridad de País	Meta Estratégica Desarrollo	Nivel Regional (Marco proyecto Anillo Regional)	Nivel Departamental (proyecto Arco Norte)
		a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.		
Salud	Acceso a servicios de salud	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Inclusión social	Inversión social
Seguridad	Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	--	--
Inclusión	Reducción de la pobreza y protección social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Inclusión social, Equidad, Desarrollo Humano	Calidad de vida
Armonía	Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	Relaciones de intercambio y recursos compartidos	Interconectividad

5.2 Organización territorial futura

Para atender las principales situaciones identificadas en apartados anteriores se hace necesario plantear un enfoque de planificación futura, haciendo una retrospectiva del territorio entre lo que es y lo que puede ser y el cómo se quiere que sea.

La organización territorial futura del municipio de Chinautla se construyó a partir de los resultados obtenidos del análisis de la organización actual del territorio, considerando: microrregiones, centralidades actuales y potenciales, variación de los lugares poblados, comportamiento de los servicios desde y hacia éstas, y su visión de desarrollo.

Con base al Modelo de Desarrollo Actual del municipio de Chinautla, resultados de los análisis en Mesa Técnica y espacios participativos, se propuso la organización del territorio de la siguiente manera: se revisa, actualiza y validan seis microrregiones; se ratifican cuatro centralidades actuales y se identifican tres potenciales. Como se mencionó en apartados anteriores, esta nueva organización es resultado de la característica topográfica del municipio, en donde una Microrregión III- Tierra Nueva, con la Microrregión IV- Villas del Milagro no tienen conectividad dada la separación por barrancos pronunciados.

Para el alcance de la visión de desarrollo propuesta en el presente plan, es necesario fortalecer las centralidades existentes y desarrollar las potenciales identificadas. Éstas permitirán dar a sus habitantes servicios y dinámicas económicas, potencializar el territorio y la conectividad entre lo urbano-rural del territorio.

Las centralidades potenciales se describen a continuación:

- a) **Microrregión IV-Centralidad potencial Villas del Milagro:** Este territorio ocupa el cuarto lugar en relación a habitantes (12 % de la población total). Los lugares poblados que dependen de ésta son: Planes del Milagro, Aldea Concepción Sacojito, Colonia La Salle, Aldea Los Lirios y los Sectores 1 al 8 de Villas del Milagro. Sin embargo, es un territorio con poco servicio, equipamiento y dinámicas económicas⁴². Por lo tanto, su importancia como centralidad radica en el desarrollo de servicios y desarrollo comercial. Conviene mencionar que en dicho territorio no es posible el desarrollo de industria, ya que su mayor potencial es vivienda y comercio en pequeñas escalas. Para el desarrollo de esta centralidad potencial es importante fortalecer el equipamiento público (mercado, puestos de salud, estación policial, entre otros), servicios públicos (recolección de desechos sólidos), mejoramiento de la infraestructura vial (mejoramiento de calles, banquetas), mejoramiento del servicio de aguas residuales (drenajes y alcantarillados), así como el impulso del comercio y el empleo.

Las principales problemáticas del territorio están relacionadas a la contaminación ambiental por desechos sólidos y líquidos; inseguridad ciudadana; deterioro y deforestación de bosques.

- b) **Microrregión V-Centralidad potencial La Laguneta:** en este territorio se concentra un 5 % de la población total. Los lugares poblados que dependen de ésta son: Chan 1 y 3, Residencial Fuentes del Valle Norte 1, 2 y 3, Residencial Brisas del Norte, Residencial Portal del Valle, Caserío Las Perlas, Caserío El Gringo, Residencial Las Cúpulas y La Laguneta A, B y C. Un espacio en donde mayoritariamente se identifican proyectos residenciales. Su principal importancia en relación a la centralidad es por los servicios básicos que se ofrecen en cuanto a educación. Sin embargo, es necesario fortalecer servicios básicos en: salud, educación básica y diversificada, servicio de recolección de desechos sólidos, así como, mejoramiento de la conectividad vial hacia zona 18 y las microrregiones I y II.

Entre las problemáticas que están presentes en el territorio se pueden mencionar la contaminación por desechos sólidos y líquidos, deforestación. La potencialidad en este territorio es hacia la expansión urbana, principalmente para vivienda y comercio en

⁴² Ver mapa de equipamiento en Anexos

pequeña escala. Así como, punto de conectividad y movilidad hacia zona 18 de la ciudad Capital.

- c) **Microrregión VI- Centralidad potencial San Antonio las Flores:** esta centralidad junto con Santa Cruz Chinautla se proponen fortalecer y desarrollar. La población que concentra este territorio es el 6 %, mayormente rural y poco habitada. Los lugares poblados que dependen de ésta son: Cantón Las Vacas, Cantón Los Ruches, Cantón El Centro, Cantón El Zapote, Finca Los Montoyas, Finca Santa Isabel, Finca El Pino, Aldea San Rafael las Flores, Finca La Periquera, Finca la Primavera, Finca Las Trinitarias, Finca Las Vegas, Finca Las Pilitas. Su importancia a futuro es en la prestación de servicios, desarrollo económico a nivel comercial e industrial (energía renovable) ya que es en esta área en donde se encuentra ubicada la hidroeléctrica Las Vacas, sumado al potencial forestal existente debido a las fincas que se encuentran ubicadas en el territorio. Asimismo, el río Las Vacas ofrece aprovechamiento en relación a desarrollo de agricultura y proyectos ecoturísticos. Sin embargo, es necesario fortalecer en ella servicios básicos (drenajes, alcantarillados, plantas de tratamiento, educación básica, diversificada y técnica), infraestructura vial, puesto que los actuales accesos se encuentran en malas condiciones. Las problemáticas que afectan a este territorio son: sequías, incendios forestales, deforestación, contaminación por desechos sólidos y líquidos. Su principal potencialidad radica en la ubicación estratégica de conectividad desde/hacia municipios vecinos (San Raymundo, Chuarrancho, San Juan Sacatepéquez), así como, recuperación forestal y aprovechamiento de actividades turísticas.

De la misma manera se deberán fortalecer la organización territorial actual para asegurar la conectividad, equipamiento y elevar los elementos estratégicos del potencial del municipio. A continuación, se presenta un cuadro resumen que incluye las principales propuestas de acciones a implementar para fortalecer las centralidades existentes, y las condiciones para las futuras centralidades planteadas:

Tabla 23. Acciones estratégicas para fortalecer las centralidades existentes y desarrollar las potenciales

No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Especialidad de la centralidad	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades	Lugares poblados que dependen/dependerán de la centralidad
1	San José Jocotales	Actual	En esta centralidad se encuentran todos los servicios, comercio, educación en todos los niveles, instituciones públicas, y algunas empresas que ofrecen empleo.	Fortalecer infraestructura para el comercio Fortalecer el sistema de transporte público Definir el plan de uso de suelo para el casco urbano Fortalecer la educación universitaria Mejoramiento de la seguridad Mejorar la cobertura de servicios de salud Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento en conectividad Microrregión 3 y 4	Lugares poblados de las Microrregiones II, V y VI, así como los lugares poblados que conforman la Microrregión I.
2	Tierra Nueva 1	Actual	Esta centralidad es el segundo centro urbano del municipio. La especialidad de esta centralidad es igualmente los servicios, comercio, esta aldea cuenta con Mini Muni, infraestructura para deporte y educación	Mejorar y ampliar la cobertura de servicios básicos. Mejorar y ampliar la cobertura de servicios básicos. Fortalecer la educación universitaria. Implementación de centros de capacitación. Mejoramiento de la seguridad Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento en conectividad Microrregión 3 y 5 Reglamentar y ordenar la vivienda, principalmente los Asentamientos ubicados en zonas de riesgo.	Los lugares poblados que se movilizan o acceden a esta centralidad son los 36 que conforman la Microrregión III.

No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Especialidad de la centralidad	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades	Lugares poblados que dependen/dependerán de la centralidad
3	Santa Cruz Chinautla	Actual	Comercio de la alfarería y conectividad hacia San Raymundo y Chuarrancho; y conectividad con las residenciales San Ángel en Zona 6.	Mejoramiento de la seguridad Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento en conectividad Microrregión 3 y 4 Estrategias de planificación gestión de riesgo y/o desarrollo local Vigilancia constante de la calidad del agua	A esta centralidad se desplaza principalmente lugares poblados de la Microrregión I, IV, y VI.
4	El Durazno	Actual	La especialidad de esta centralidad es la ubicación, ya que conecta a otras aldeas y es un punto clave para el transporte y la conectividad entre la Microrregión I y III.	Mejoramiento de la seguridad Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento y ampliación servicio de salud Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Estrategias de planificación gestión de riesgo y/o desarrollo local Mejoramiento de la vialidad y conectividad Protección de la recarga hídrica	Dependen de esta centralidad: Aldea San Martín, Aldea Tres Sabanas, Cumbre del Durazno, Mirador del Durazno, La Bendición 1, 2, La Cumbre del Guayabo, El Jocote, Anita, El Sauzal, Las Lomas, Las Quebradas, Buena Vista.
5	Villas del Milagro	Potencial	La especialidad es la prestación de servicios y comercio	Mejoramiento de la seguridad Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento y ampliación servicio de salud Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento de la vialidad y conectividad Mejoramiento de la infraestructura vial. Impulso del comercio y el empleo.	Dependerán de esta centralidad: Planes del Milagro, Aldea Concepción Sacojito, Colonia La Salle, Aldea Los Lirios, Sectores del 1 al 8 de Villas del Milagro.

No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Especialidad de la centralidad	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades	Lugares poblados que dependen/dependerán de la centralidad
6	La Laguneta	Potencial	Desarrollo residencial y conectividad entre Zona 18 del municipio de Guatemala y microrregión I de Chinautla.	Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento y ampliación servicio de salud Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento de la vialidad y conectividad con zona 18	Residenciales Fuentes del Valle Norte 1, 2 y 3, Residencial Brisas del Norte, Residencial Portal del Valle, Caserío Las Perlas, Caserío El Gringo, Residencial Las Cúpulas y La Laguneta A, B y C.
7	San Antonio las Flores	Potencial	La especialidad es la conectividad y la vocación forestal	Mejorar servicios de educación a nivel básico y diversificado Mejoramiento y ampliación servicio de salud Mejoramiento del ordenamiento territorial Gestión y manejo de los desechos sólidos Manejo de aguas residuales Mejoramiento de la vialidad y conectividad con Zona 6 y hacia San Raymundo y Chuarrancho. Desarrollo y gestión de la actividad ecoturística. Monitoreo de la calidad del agua	Los lugares poblados que dependerán de esta centralidad: Microrregión I, Cantón Las Vacas, Cantón Los Ruches, Cantón El Centro, Cantón El Zapote, Finca Los Montoyas, Finca Santa Isabel, Finca El Pino, Aldea San Rafael las Flores, Finca la Periquera, Finca la Primavera, Finca Las Trinitarias, Finca Las Vegas, Finca Las Pilitas.

Fuente: Elaboración propia con información facilitada por los actores que participaron en el proceso PDM-OT

Conectividad futura

La propuesta de desarrollo territorial de Chinautla está fuertemente anclada a una estrategia de movilidad y conectividad con la finalidad de activar, desde diferentes ámbitos, la dinámica del municipio (económico, social, ambiental).

En este sentido, la conectividad de Chinautla es clave en el marco del desarrollo del territorio. Todo ello, a partir de la complejidad de su topografía y de la importancia que tiene en relación a la conexión interurbana, intermunicipal hacia el norte del territorio.

Proyectos como Arco Norte y Anillo Metropolitano son propuestas importantes de aprovechamiento estratégico vial, que no sólo busca dar una solución de movilidad y accesibilidad a nivel de municipios, sino dar al territorio un mecanismo de aprovechamiento y mejoramiento de sus dinámicas económicas, comerciales, sociales.

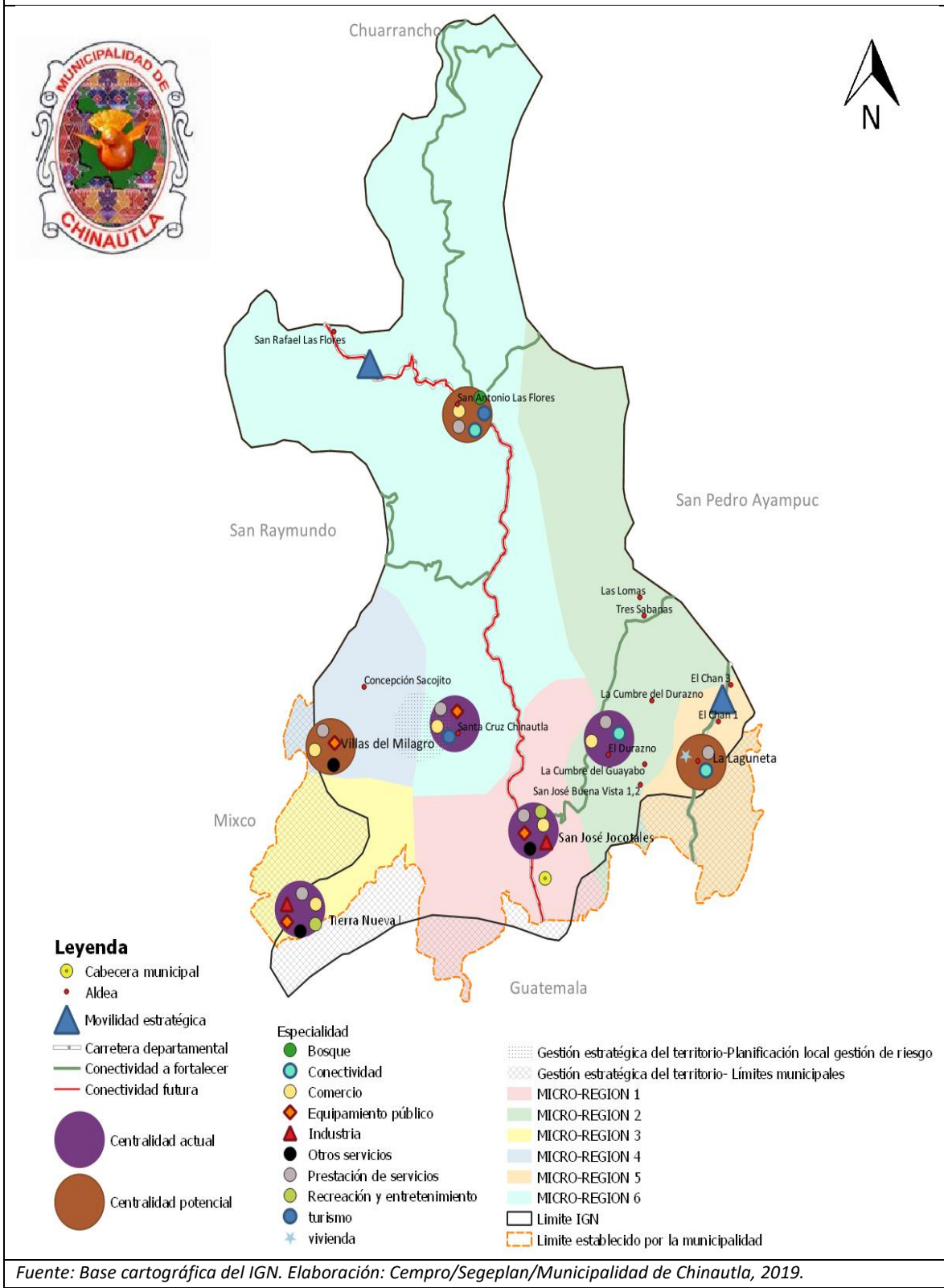
Como ya se mencionó en apartados anteriores, la conectividad y posición geográfica del municipio es una potencialidad. Sin embargo, la infraestructura vial sobre la ruta nacional 5 kilómetros de la GUA-04 no se encuentra, hasta la elaboración de este diagnóstico, en condiciones óptimas para movilizarse.

En Chinautla la mayoría de las vías secundarias y terciarias son de terracería, y en muchos lugares no existe conexión hacia otros territorios dada la complejidad de la topografía y el tipo de suelo. Por ello, es necesario el desarrollo estratégico de conectividad entre el oeste (Microrregiones III y IV) con la Cabecera Municipal y Microrregión VI a través de proyectos de infraestructura vial intermunicipal.

La propuesta de conectividad futura busca fortalecer y mejorar las condiciones de las vías primarias, secundarias y terciarias del municipio con la finalidad de lograr desarrollar el territorio, impulsar las actividades comerciales, aprovechar y desarrollar el turismo ecológico. Asimismo, permitirá aprovechar y desarrollar otras potencialidades, así como, fortalecer la conectividad con los municipios vecinos (San Raymundo, Chuarrancho, San Juan Sacatepéquez, Mixco, San Pedro Ayampuc).

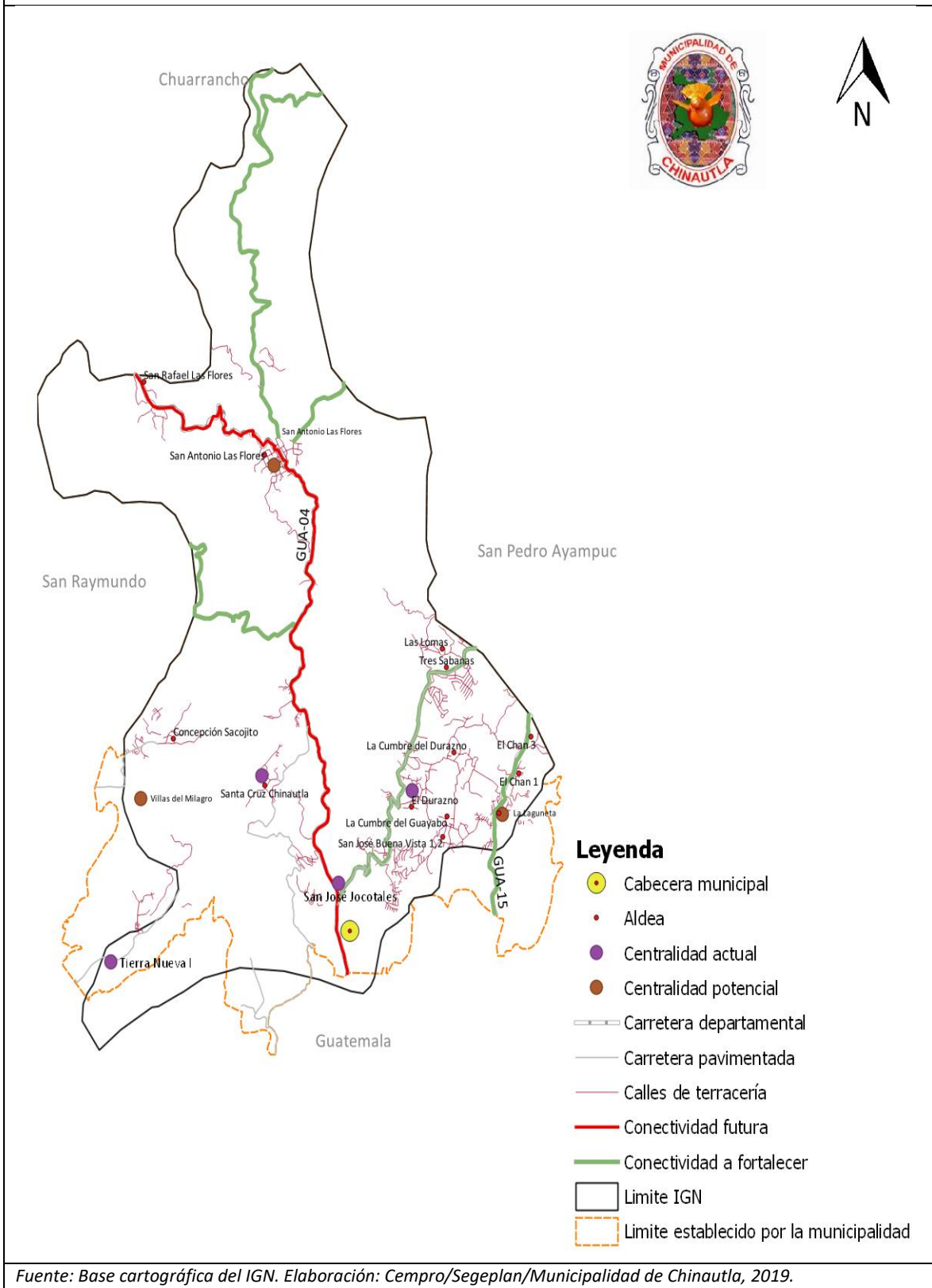
Sin embargo, desarrollar esta propuesta implicará de un trabajo coordinado, estratégico y de la creación de alianzas intermunicipales, interinstitucionales, gobierno central, sector privado y sociedad civil. De igual manera, se requiere mucha educación y concientización sobre la importancia de un desarrollo ordenado y regulado para no acrecentar el crecimiento desordenado en el municipio. El mapa 12 muestra la organización y conectividad futura propuesta para Chinautla. El número 11 representa la organización territorial futura a partir del fortalecimiento de servicios y dinámicas económicas en las centralidades actuales y futuras.

Mapa 11. Organización Territorial Futura, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 12. Conectividad Futura, municipio de Chinautla- Guatemala



5.3 Escenario futuro de desarrollo

La situación futura del territorio para atender la problemática actual y el impulso de las potencialidades del municipio de Chinautla fue elaborada y validada en reuniones de Mesa Técnica, en función de las prioridades de país.

Por lo anterior, los indicadores planificados en los escenarios futuros, responden a una necesidad propia del municipio, las que a su vez responden al alcance de las prioridades de país. Para ello, se recomienda a través de espacios de coordinación interinstitucional revisar las mismas en la fase de gestión e implementación del Plan. A continuación, se citan las mismas:

Tabla 24. Escenario futuro por problemática priorizada

Problema Central 1: Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: 66 % (2016) hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos.</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños (as) de todo el municipio</p> <p>Territorio: Santa Cruz Chinautla, Arimani, San Antonio las Flores, Tierra Nueva.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico • Inseguridad en ciertas áreas del municipio • Inadecuado manejo y gestión de los desechos y residuos sólidos • Limitada cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos. • Falta de normativa (política municipal) sobre el manejo y gestión de los desechos sólidos. • Poca educación ciudadana sobre manejo de los desechos y residuos sólidos. <p>Magnitud: 8 % (2018) sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando.</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños (as) de todo el municipio</p>	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: 85 % hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos con la finalidad de transformar lo negativo en acciones positivas para los habitantes. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha elaborado e implementado política ambiental municipal para el manejo y tratamiento adecuado de desechos sólidos. • Se han desarrollado programas de capacitación y formación sobre manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos. • Gestión y construcción de plantas de tratamiento para manejo de residuos y desechos sólidos. • Gestión para el desarrollo de programas de reciclaje • Implementación de programas de capacitación y sensibilización en protección ambiental. <p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p>

Problema Central 1: Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Territorio: Todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deficiente tratamiento de las aguas residuales • Falta de estudios técnicos sobre suelo. • Topografía escarpada que dificulta llevar las redes de conexión. • Crecimiento demográfico 	<p>Meta municipal: 30 % sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentren funcionando.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación al tratamiento final de las aguas residuales con la finalidad de reducir la contaminación de los recursos hídricos. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción y gestión de estudios técnicos para la ampliación de las conexiones de las redes de alcantarillado, drenajes a plantas de tratamiento. • Construcción de sistemas de tratamiento • Capacitaciones sobre manejos de cuencas • Desarrollo de alianzas estratégicas para el manejo adecuado de las aguas residuales. • Desarrollo de programas de capacitación y formación sobre manejo adecuado de desechos líquidos.

Problema Central 2: Limitada inversión local para la generación del empleo.	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: como resultado de los aportes logrados de los espacios de participación, alrededor de un 18 % de la población se encuentra desempleada, tomando como referencia que el PEA estimado al 2018 es del 65 %.</p> <p>Población: Hombres y mujeres en edades de económicamente activos entre los 15 a los 64 años de edad.</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad • Capital humano poco capacitado o especializado • Falta de estudios en investigación, desarrollo e innovación 	<p>Meta de país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: 11 % reducción del desempleo</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la gestión del empleo y la inversión local, a través del esfuerzo coordinado y organizado con los diferentes sectores. Entre las principales se pueden citar:</p>

Problema Central 2: Limitada inversión local para la generación del empleo.	
Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Escasa y deficiente cobertura en los servicios públicos: salud, agua y saneamiento, transporte. • Poca inversión local. • Falta de una estrategia a mediano y largo plazo para gestionar la inversión y el empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de estudios técnicos sobre usos del suelo para vocación industrial o comercial. • Desarrollo de programas de formación a nivel técnico y superior para promover la competitividad de la población joven y económicamente activa. • Desarrollo de programas de formación para el desarrollo de pequeña y mediana empresa. • Fortalecimiento y gestión de la seguridad ciudadana. • Gestión y fortalecimiento de los servicios básicos en educación, salud, manejo y gestión de aguas residuales y desechos sólidos.

Problema Central 3: Inseguridad ciudadana	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: homicidios al 2017, 157 casos.</p> <p>Número de denuncias por violencia contra la mujer: 424 casos al 2017</p> <p>Población: Hombres y Mujeres de todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempleo • Pobreza y desigualdad • Condiciones del hogar y la vivienda: hacinamiento o carencia del hogar. • Crecimiento demográfico • Migración interna • Ausentismo escolar • Consumo de alcohol, drogas u otra sustancia • Escasa presencia policial en el municipio • Debilidad institucional • Falta de regulación sobre la posesión de armas 	<p>Meta de país: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: reducir a 63 casos de homicidios por cada 100,000 habitantes</p> <p>Meta municipal: reducir a 170 los casos por violencia contra la mujer.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación la gestión de la seguridad ciudadana a través de la coordinación interinstitucional y alianzas estratégicas. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción y gestión de alianzas estratégicas • Promoción y gestión de programas de formación sobre prevención de la violencia y el delito. • Promoción de programas de cultura y deporte como estrategia de prevención. • Promoción e implementación de la política municipal de prevención de la violencia y el delito. • Fortalecimiento de las organizaciones sociales y sociedad civil en general para empoderar y

Problema Central 3: Inseguridad ciudadana	
Escenario actual	Escenario futuro
	<p>educar sobre seguridad y prevención de la violencia y el delito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción y gestión del empleo y la inversión local. • Promoción y gestión al sistema educativo.

Problema Central 4: Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción de arena	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: número de licencias vigentes de extracción 9</p> <p>Número de extracción ilegal identificadas por el MEM, 9.</p> <p>% cobertura forestal: 72.65 % (2015) equivalente a 4,864.90 Ha.</p> <p>Población: Población de Santa Cruz Chinautla</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de un reglamento municipal • Débil presencia institucional de las entidades responsables (MEM). • Falta de educación ambiental • Escasas oportunidades de empleo e ingresos familiares. • Crecimiento demográfico • Utilización de la leña para usos domésticos. • Producción de carbón con fines comerciales. • Incendios forestales. 	<p>Meta de país: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: reducción de extracción ilegal de minería no metálica (piedrín y arena) a 2.</p> <p>Meta municipal: 85 % de cobertura forestal</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la extracción ilegal de minería no metálica y recuperación forestal. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión e implementación de una política municipal ambiental y su reglamento. • Gestión y promoción de alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresa privada y sociedad civil. • Desarrollo de programas de formación y educación ambiental. • Gestión y promoción de programas de reforestación para la recuperación del bosque. • Gestión y promoción de la inversión local y el empleo. • Gestión y promoción de incentivos para la recuperación del bosque y conservación de los recursos naturales.

Problema Central 5: Deficiente calidad del agua	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: 45 % Calidad de servicio público de agua.</p> <p>Población: hombres, mujeres y niños de todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubería deteriorada • Inadecuado tratamiento del agua • Falta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos. • Crecimiento demográfico. • Escasos estudios sobre calidad del agua • Poca vigilancia de las principales recargas hídricas • Cambio climático. • Falta de normativa a nivel municipal y nacional. 	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: 90 % calidad del servicio público de agua</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la calidad del agua. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción e implementación de estudios técnicos sobre calidad del agua. • Gestión e implementación de proyectos para mejoramiento de los sistemas de distribución, captación y filtración del agua. • Gestión de alianzas estratégicas para mejoramiento de la calidad del agua. • Gestión e implementación de proyectos y acciones de reforestación y conservación de las principales recargas hídricas del municipio. • Programas de vigilancia sobre las principales recargas hídricas del municipio. • Gestión e implementación de sistemas de tratamientos de los desechos sólidos y líquidos.

Problema Central 6: Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura, equipamiento y personal médico)	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: 2 centros de salud, 4 puestos de salud y clínicas municipales.</p> <p>Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes: 9 médicos (1 médico por cada 15,793 habitantes)</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños de todo el municipio.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debilidad institucional para atender la demanda de la población 	<p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: se han incrementado a 4 centros de salud y 7 puestos de salud en el municipio.</p> <p>Meta municipal: se ha contratado más personal médico en los centros y puestos de salud (15 médicos)</p>

Problema Central 6: Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura, equipamiento y personal médico)	
Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Escasa asignación de recursos económicos y humanos para la ampliación de la cobertura del servicio de salud a todo el municipio. • Crecimiento demográfico • Abandono de la infraestructura sanitaria que no dispone de un mantenimiento periódico. • Escasa coordinación entre el ente rector y gobierno local. 	<p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la cobertura del servicio de salud en equipamiento, infraestructura y personal.</p> <p>Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión e implementación de convenios y alianzas con el ente rector MSPAS. • Promoción de programas de salud en el municipio. • Fortalecimiento de las clínicas municipales. • Gestión y desarrollo de proyectos de infraestructura y equipamiento.

Problema Central 7: Falta de planificación y ordenamiento territorial: Limitada movilidad y accesibilidad vial	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Población: Hombres, mujeres y niños de todo el municipio</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento desordenado de la población • Falta de un reglamento de construcción • Falta de un reglamento de ordenamiento territorial. • Pobreza y desigualdad • Crecimiento del comercio informal • Topografía del suelo del municipio. • Débil planificación estratégica y operativa del municipio. 	<p>Meta de país: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: Se ha logrado la elaboración e implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamento</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la elaboración e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamento. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de formación a funcionarios públicos para el fortalecimiento municipal sobre Ordenamiento Territorial. • Programas de formación y educación sobre gestión del riesgo, ordenamiento territorial y conservación del medioambiente • Gestión y promoción de alianzas estratégicas para la elaboración e implementación del POT y su reglamento. • Gestión y promoción de las áreas de uso urbano. • Regularización del transporte público.

Problema Central 7: Falta de planificación y ordenamiento territorial: Limitada movilidad y accesibilidad vial	
Escenario actual	Escenario futuro
	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de áreas vulnerables a las amenazas y el riesgo. Gestionar procesos catastrales

Problema Central 8: Limitada cobertura y calidad en la educación básica y diversificada.	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: Tasa neta de cobertura básica 58 %</p> <p>Tasa neta de cobertura diversificada 20 %</p> <p>Población: Adolescentes y jóvenes entre los 12 a los 18 años de edad.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de estrategias para atender la población joven del municipio. Debilidad institucional para atender la demanda de la población Escasa asignación de recursos económicos y humanos para la ampliación de la cobertura del servicio de educación principalmente en los niveles básico y diversificado Crecimiento demográfico 	<p>Meta de país: 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>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: 78 % cobertura nivel básico</p> <p>Meta municipal: 55 % cobertura nivel diversificado</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la cobertura del servicio de educación a nivel básico y diversificado. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programas de capacitación y formación tecnológica e investigación. Gestión y desarrollo de proyectos de infraestructura y equipamiento en educación básica y diversificada. Contratación de docentes calificado en nivel medio, básico y diversificado. Desarrollo de programas de sensibilización a padres de familia. Alianzas estratégicas con el Mineduc y otros convenios para desarrollar programas de formación técnica.

Tabla 25. Escenario futuro por potencialidad priorizada

Potencialidad 1: Recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, otros aprovechamientos)	
Escenario actual	Escenario futuro
Magnitud: No datos	Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

Potencialidad 1: Recurso hídrico (desarrollo de actividades agrícolas, industria eléctrica renovable, ecoturismo, otros aprovechamientos)	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Territorio: Microcuenca que forma parte de la cuenca más importante del departamento de Guatemala, Motagua.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por desechos sólidos y aguas residuales. • Limitada propuestas de estrategias de coordinación y desarrollo de proyectos y actividades. 	<p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: Al 2032 se ha aprovechado de manera sostenible y eficiente el recurso hídrico en el municipio.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación al aprovechamiento y recuperación del recurso hídrico. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de alianzas estratégicas con instituciones públicas, municipalidades vecinas, empresa privada y sociedad civil. • Desarrollo de programas de saneamiento y manejo de desechos sólidos y aguas residuales • Promoción de programas de formación y educación sobre conservación del medioambiente y recursos naturales.

Potencialidad 2: Desarrollo y recuperación de bosques.	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: 73 % cobertura forestal al 2018</p> <p>Territorio: montañas, barrancos, laderas, áreas cercanas a río Las Vacas, Chinautla.</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad • Falta de propuestas para generar estrategias concretas de recuperación o desarrollo de bosques. • Falta de terrenos públicos o municipales 	<p>Meta de país: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: 85 % de cobertura forestal</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación a la recuperación y conservación del bosque. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de programas y proyectos de recuperación de bosque. • Desarrollo de programas de incentivos para la recuperación y manejo sostenible del bosque. • Gestión de alianzas estratégicas con empresa privada y organismos internacionales.

Potencialidad 2: Desarrollo y recuperación de bosques.	
Escenario actual	Escenario futuro
	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programas de formación y educación ambiental a la sociedad civil.

Potencialidad 3: Posición geográfica estratégica de movilidad y accesibilidad	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: Sin datos</p> <p>Territorio: Zona 6, Arimani, San Antonio las Flores, San Rafael las Flores</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fallas sísmicas Topografía muy inclinada Falta de propuestas para generar estrategias concretas de recuperación o aprovechamiento de la red vial para movilidad. 	<p>Meta de país: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 se han beneficiado con el proyecto del Arco Norte los lugares poblados de Zona 6, Santa Cruz Chinautla, San Antonio las Flores y San Rafael las flores.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación al aprovechamiento de la conectividad y movilidad del municipio con el resto del territorio. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboración e implementación del POT y su reglamento. Programas de formación y educación ciudadana sobre la importancia del ordenamiento territorial. Gestión de proyectos para mejoramiento de la infraestructura vial. Aprovechamiento responsable de la ubicación geográfica para el desarrollo del comercio y turismo rural comunitario.

Potencialidad 4: Capital humano joven	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: Todo el municipio</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p>	<p>Meta de país: La tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>

Potencialidad 4: Capital humano joven	
Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en educación y formación técnica y diversificada. • Escasos recursos económicos e ingresos familiares • Falta de propuestas para generar estrategias concretas de formación técnica y profesional para jóvenes. 	<p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: En el 2032 se ha impulsado la participación de los jóvenes en las diferentes áreas: económica, social y política del municipio.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes en relación al desarrollo y formación del capital humano joven. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión y desarrollo de programas de educación técnica, tecnológica y en idiomas. • Gestión e implementación de programas culturales, científicos y deportivos. • Gestión y promoción a la inversión y el empleo local. • Gestión e implementación de estrategias para garantizar la seguridad ciudadana.

Potencialidad 5: Desarrollo e incentivo de la alfarería	
Escenario actual	Escenario futuro
<p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: Santa Cruz Chinautla y Sacojito</p> <p>Factores que limitan o favorecen el desarrollo de la potencialidad: algunos factores que limitan su aprovechamiento actual son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débil organización social. • Limitados recursos económicos para ampliar mercados y diversificar productos. • Falta de estrategias para tecnificar y diversificar los productos. 	<p>Meta de país: La tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p> <p>Brecha del municipio: No aplica</p> <p>Meta municipal: En el 2032 se ha impulsado y diversificado la alfarería beneficiando principalmente a las familias de Santa Cruz Chinautla.</p> <p>El municipio al 2032 habrá implementado acciones importantes para promover y potencializar la alfarería. Entre las principales se pueden citar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de programas de formación sobre innovación y nuevos mercados a los pequeños y medianos empresarios en la alfarería. • Promoción a la organización social.

Potencialidad 5: Desarrollo e incentivo de la alfarería	
Escenario actual	Escenario futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión al crédito y estrategias de financiamiento económico. • Gestión y promoción de alianzas público-privadas.

5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

Para comprender el presente apartado es importante mencionar que desde el año 2016 Guatemala realizó un ejercicio técnico para la identificación de necesidades y problemáticas vividas desde los territorios y que serían prioritarias de atender desde el Estado para alcanzar el desarrollo. Este ejercicio se llevó a cabo con la participación de distintos sectores y actores en el ámbito nacional; a nivel municipal se tuvo la participación y colaboración con los actores locales participantes de las Unidades Técnicas Departamental (UTD).

Resultado de lo anterior, se definieron prioridades y metas estratégicas que serían áreas de intervención desde lo local. Estas son: 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 facilitan el cumplimiento de la PND.

En este sentido, lo local se vincula a lo nacional y el PDM-OT, a través del diagnóstico, los problemas y potencialidades del municipio de Chinautla se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales por medio de las MED's identificadas. La siguiente tabla resume dicha vinculación:

Tabla 26. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales de Chinautla

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
Alta contaminación por desechos sólidos y líquidos	<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de Recursos Naturales</p> <p>Meta Estratégica: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>
Limitada inversión local para la generación del empleo	<p>Prioridad: Empleo e inversión</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>
Inseguridad Ciudadana	<p>Prioridad: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia</p> <p>Meta Estratégica:</p>

	Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia
Inadecuado manejo de los recursos naturales: deforestación y extracción de arena	<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de Recursos Naturales</p> <p>Meta Estratégica: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p>
Deficiente calidad del agua	<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de Recursos Naturales</p> <p>Meta Estratégica: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>
Limitado acceso a la salud a nivel urbano y rural (infraestructura, equipamiento y personal médico)	<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>Meta Estratégica: 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>
Falta de planificación y ordenamiento territorial: limitada movilidad y accesibilidad vial	<p>Prioridad: Ordenamiento Territorial</p> <p>Meta Estratégica El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>
Limitada cobertura y calidad en la educación básica y diversificada	<p>Prioridad: Educación</p> <p>Meta Estratégica 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>

Fuente: elaboración propia, con datos de problemáticas identificadas y su vinculación con prioridades y metas estratégicas de desarrollo.

En el alcance de las Prioridades y MED's antes descritas, es muy importante las acciones que cada municipio pueda desarrollar. Asimismo, la coordinación entre gobierno local, actores claves e instituciones rectoras es clave para el logro de las mismas. Partiendo de este reto, es necesario que los gobiernos locales identifiquen resultados y bienes y servicios (productos) que aporten desde lo local a lo nacional.

Tomando como base las problemáticas y potencialidades del municipio se plantean los siguientes resultados y se establecen metas del municipio en relación a bienes y/o servicios necesarios para alcanzarlas. Estas fueron elaboradas y validadas en reuniones de Mesa Técnica. A continuación, se describen los mismos:

Tabla 27. Resultados y productos estratégicos priorizados

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>	<p>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>Indicador: Saneamiento básico</p>	<p>En el 2032 se ha logrado ampliar el tratamiento final de aguas residuales en el municipio en un 22 %. (Del 8 % en el 2018, al 30 % en el 2032)</p> <p>Indicadores: Tratamiento final de aguas residuales</p>	Familias con servicios de alcantarillados conectados a un sistema de tratamiento.	Municipalidad Codede
		<p>Para el 2032 se ha logrado mejorar la cobertura del servicio de recolección de residuos y desechos sólidos en un 19 % (de un 66 % en el 2018 a un 85 % al 2032).</p> <p>Indicadores: Cobertura de recolección de residuos y desechos sólidos</p>	Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental.	Alianzas público-privadas MSPAS MARN Municipalidades de Guatemala y Mixco
		<p>Cobertura de recolección de residuos y desechos sólidos</p>	Familias beneficiadas con el servicio de recolección en el área urbana y rural del municipio.	Municipalidad Codede
<p>Prioridad: Empleo e inversión</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales</p>	<p>En el 2032 lograr reducir el desempleo en un 7 %</p>	Jóvenes de 14 a 29 años capacitados en temas de educación vocacional con asistencia técnica.	MINECO INTECAP Municipalidad Cooperación Internacional

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
Meta estratégica de desarrollo: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.	(De 30.5% en 2018 a 36.30% en 2024) Indicador: Empleo formal	(De 18 % estimado en el 2018 a un 11 % en el 2032) Indicadores: Porcentaje de empleo y desempleo local		Alianzas público-privadas INGUAT Ministerio de Cultura y Deportes
			Población beneficiada con programas de formación de la pequeña y mediana empresa.	MINECO INTECAP Municipalidad
			Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas	MINECO INTECAP Municipalidad
Prioridad: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Para el 2024, se ha disminuido la tasa de homicidios en 11 puntos (De 21.5 en 2019 a 10.5 por cada cien mil habitantes en 2024) Indicador:	En el 2032 se ha reducido el número de homicidios en 94. (De 157 en el 2017 a 63 en el 2032)	Jóvenes y mujeres capacitados sobre prevención de la violencia	MINGOB PNC Cocodes Municipalidad Cooperación Internacional COMUPRES

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
Meta estratégica de desarrollo: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Tasa de homicidios	En el 2032 se ha reducido el número de denuncias por violencia contra la mujer en 254. (De 424 casos en el 2017 a 170 denuncias en el 2017) Indicadores: Tasa de homicidios Número de denuncias por violencia contra la mujer	Niños, niñas y adolescentes capacitados en áreas de cultura de paz, valores, inclusión social, resolución de conflictos escolares de manera pacífica.	MINGOB PNC Municipalidad Cooperación internacional
			Personal policial formado y capacitado	MINGOB PNC
			Mujeres empoderadas y capacitadas sobre derechos humanos	Seprem Municipalidad
			Niños, niñas, adolescentes y jóvenes beneficiados con programas de deporte y cultura	Ministerio de Cultura y Deportes Municipalidad
Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN Meta estratégica de desarrollo: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)	En el 2032 se ha logrado incrementar la forestación y reforestación en un 12.35 % (De 72.65 % en el 2015 a 85 % en el 2032) En el 2032 se ha logrado reducir la extracción ilegal de minería no metálica (piedrín y arena) en 7. (De 9 extracciones ilegales en el 2017 a 2 en el 2032)	Población capacitada y concientizada sobre el manejo responsable de los bosques.	MARN MEM INAB Municipalidad Cocodes Alianzas públicos-privadas
			Familias beneficiadas con incentivos forestales	INAB CONAP
			Áreas municipales reforestadas	Municipalidad

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.		Indicadores: Cobertura forestal Número de extracciones ilegales de minería no metálica		INAB
			Hectáreas de bosques naturales con fines de producción y protección bajo manejo, mediante incentivos Y acciones voluntarias en protección de bosques naturales sin incentivos (municipales, comunitarias y privadas) (CONAP)	INAB CONAP
			Personas capacitadas en prevención y manejo del fuego (rozas, líneas negras, brechas corta fuego) dentro y fuera de áreas protegidas. (CONAP)	INAB CONAP
Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN Meta estratégica de desarrollo: 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). Indicador: Acceso agua potable	En el 2032 se ha logrado mejorar la calidad del agua en un 45 % (de un 45 % al 2017 a un 90 % en el 2032) Indicador: Calidad del agua	Familias con servicios de agua apta para consumo humano	Municipalidad Cocodes
			Personas, (individuales, integrantes de COCODES, COMUDES, Comités de Agua, Juntas Coordinadoras de Cuenca y Municipalidades) capacitadas sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano. (MARN)	MSPAS MARN INAB
			Hectáreas de zonas de recarga hídrica bajo vigilancia, para la aplicación de medidas de	INAB

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
			regulación, protección, manejo y necesidades de investigación aplicada. (INAB)	
Prioridad: Ordenamiento Territorial Meta estratégica de desarrollo: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.	Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024) Indicador: Ordenamiento territorial	En el 2032 el municipio cuenta con su plan de ordenamiento territorial y reglamento los que se han implementado satisfactoriamente. (De no contar con POT en el 2018 a contar con POT en el 2032) Indicador: Ordenamiento territorial	Áreas con ordenamiento vial	MICIVI Municipalidad
			Funcionarios públicos formados en la gestión municipal	Conred Insivumeh IGN RIC
			Población en situación vulnerable capacitada y formada sobre normativas e instrumentos nacionales y locales en gestión del riesgo y reducción de desastres	Conred Insivumeh Municipalidad
			Áreas de uso urbano regulado	IGN RIC Municipalidad
			Población beneficiaria con transporte público regulado	Municipalidad
Prioridad: Acceso a servicios de salud	SIN RED ASOCIADO Indicador: Cobertura sanitaria	En el 2032 se ha alcanzado mejorar la cobertura del servicio de salud en equipamiento e infraestructura, 2 centros de salud y 3 puestos de salud.	Población beneficiada con servicios de salud	MSPAS
			Personas atendidas en servicios de consulta externa por enfermedades transmisibles y no	MSPAS

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
Meta estratégica de desarrollo: 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.		(De 2 centros de salud en el 2018 a 4 centros; de 4 puestos de salud a 7 puestos) Indicador: Cobertura sanitaria	transmisibles (infecciosas y parasitarias) (MSPAS)	
			Población con servicios de prevención y promoción de la salud (MSPAS)	MSPAS
Prioridad: Educación Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa,	SIN RED ASOCIADO Indicadores: Cobertura neta básico Cobertura neta diversificado	En el 2032 se ampliado la cobertura de la educación a nivel básico en 20 puntos porcentuales (58 % en el 2018 a 78 % en el 2032) En el 2032 se ampliado la cobertura de la educación a nivel diversificado en 35 puntos porcentuales (20 % en el 2018 a 55 % en el 2032)	Niños, niñas formados en áreas tecnológicas y de investigación	Mineduc
			Adolescentes y Jóvenes formados y capacitados en áreas tecnológicas, investigación e idiomas	Intecap Alianzas público-privadas Cooperación Internacional
			Establecimientos del ciclo básico y diversificado atendidos con gratuidad	Mineduc

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.		Indicadores: Tasa de cobertura educación básica Tasa de cobertura educación media y diversificada	Docentes del Nivel Medio, Ciclo Básico en Proceso de Profesionalización	Mineduc
Resultados y Metas para el Desarrollo de las Potencialidades				
Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	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). Indicador: Saneamiento básico	Al 2032 se ha aprovechado de manera sostenible y eficiente el recurso hídrico en el municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de alianzas estratégicas con instituciones públicas, municipalidades vecinas, empresa privada y sociedad civil. • Desarrollo de programas de saneamiento y manejo de desechos sólidos y aguas residuales • Promoción de programas de formación y educación sobre conservación del medioambiente y recursos naturales. 	
Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos	En el 2032 se ha logrado la cobertura recuperar la cobertura forestal en un 85 %. (De 73 % 2018 al 85 % al 2032) Indicador: Cobertura forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de programas y proyectos de recuperación de bosque. • Desarrollo de programas de incentivos para la recuperación y manejo sostenible del bosque. 	Municipalidad

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>Meta estratégica de desarrollo:</p> <p>Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p>	<p>(De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p> <p>Indicador: Saneamiento básico</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de alianzas estratégicas con empresa privada y organismos internacionales. • Desarrollo de programas de formación y educación ambiental a la sociedad civil. 	
<p>Prioridad:</p> <p>Inversión y el empleo</p> <p>Meta estratégica de desarrollo:</p> <p>El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales</p> <p>(De 30.5% en 2018 a 36.30% en 2024)</p> <p>Indicador:</p> <p>Empleo formal</p>	<p>En el 2032 se ha logrado implementar en un 100 % el Plan de Ordenamiento Territorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración e implementación del POT y su reglamento. • Programas de formación y educación ciudadana sobre la importancia del ordenamiento territorial. • Gestión de proyectos para mejoramiento de la infraestructura vial. • Aprovechamiento responsable de la ubicación geográfica para 	<p>Municipalidad Cocodes</p>

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
			el desarrollo del comercio y turismo rural comunitario.	
<p>Prioridad: Inversión y el empleo</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales (De 30.5% en 2018 a 36.30% en 2024)</p> <p>Indicador: Empleo formal</p>	<p>En el 2032 se ha impulsado la participación de los jóvenes en las diferentes áreas: económica, social y política del municipio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y desarrollo de programas de educación técnica, tecnológica y en idiomas. • Gestión e implementación de programas culturales, científicos y deportivos. • Gestión y promoción a la inversión y el empleo local. • Gestión e implementación de estrategias para garantizar la seguridad ciudadana. 	<p>Municipalidad</p>

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>				
<p>Prioridad:</p> <p>Inversión y el empleo</p> <p>Meta estratégica de desarrollo:</p> <p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales</p> <p>(De 30.5% en 2018 a 36.30% en 2024)</p> <p>Indicador:</p> <p>Empleo formal</p>	<p>En el 2032 se ha impulsado y diversificado la alfarería beneficiando principalmente a las familias de Santa Cruz Chinautla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de programas de formación sobre innovación y nuevos mercados a los pequeños y medianos empresarios en la alfarería. • Promoción a la organización social. • Gestión al crédito y estrategias de financiamiento económico. • Gestión y promoción de alianzas público-privadas. 	<p>Municipalidad Cocodes</p>

Prioridad y MED	Resultado Estratégico de País (REP)/Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.				

5.5 Categorías de usos del territorio

Dadas las características biofísicas, sociales, ambientales, así como, sus problemáticas y potencialidades, se ha definido para el municipio cuatro categorías de usos del suelo. Este ejercicio fue elaborado en reuniones de Mesa Técnica y validado en espacio participativo (taller).

- Urbana: el área urbana para el municipio de Chinautla lo constituyen principalmente la Zona 6 de Chinautla y Tierra Nueva.
- Expansión Urbana: el área de expansión urbana comprende el Durazno, Villas del Milagro y La Laguneta.
- Protección y uso especial: en todo el territorio de Chinautla se pueden ubicar áreas de protección y uso especial dada las características propias del municipio: alta vulnerabilidad a las amenazas, sitios especiales, entre otros.
- Rural: el área rural se puede ubicar principalmente en San Antonio las Flores y San Rafael las Flores.

5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

A continuación, se describen las directrices para las categorías que se identificaron en el municipio de Chinautla:

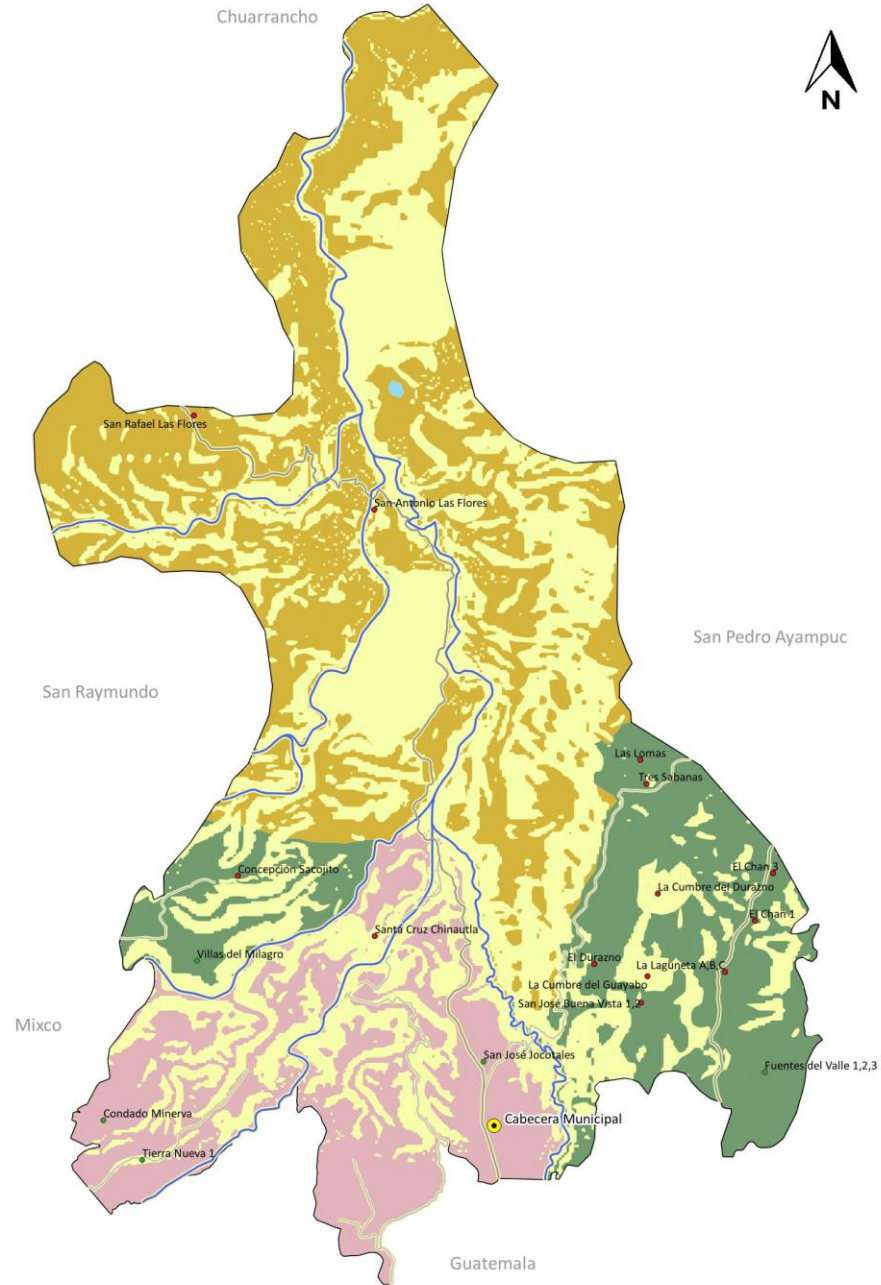
Tabla 28. Directrices para las categorías de usos del territorio

Categoría	Directrices
Urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población.
	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí.
	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.
	Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal.
Expansión Urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda.
	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el

Categoría	Directrices
	<p>entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí.</p> <p>Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p>
Protección y uso especial	<p>Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos.</p> <p>Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones.</p> <p>Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas.</p> <p>Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica.</p> <p>Recuperación, conservación, protección y manejo de sitios arqueológicos.</p> <p>Restauración y conservación de monumentos históricos.</p> <p>Señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales.</p> <p>Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento, abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.</p> <p>Gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables</p> <p>Gestión de límites municipales entre ente rector y municipalidades involucradas.</p>
Rural	<p>Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.</p> <p>Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.</p> <p>Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible.</p> <p>Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque.</p> <p>Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque.</p> <p>Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera.</p>

Fuente. Guía metodológica elaboración PDM-OT, Segeplan 2018

Mapa 13. Categorías usos del territorio, municipio de Chinautla- Guatemala



Leyenda

- Cabecera municipal
 - Aldea
 - Colonia
 - Carretera departamental
 - Carretera Pavimentada
 - Río
 - Limite establecido por la municipalidad
- Categorías**
- Categoría Protección y Uso especial
 - Categoría Urbana
 - Categoría Expansion Urbana
 - Categoría Rural

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

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

Chinautla es un municipio urbano, cuyo mayor uso de suelo ha sido aprovechado para vivienda, comercio, industria eléctrica sobre el río Las Vacas, aprovechamiento de recursos mineros no metálicos (extracción de arena y piedrín) y un escaso desarrollo forestal en propiedad privada (Finca Las Vegas). Con base al análisis realizado del uso actual del suelo, sus dinámicas, problemáticas y potencialidades, el equipo técnico y el aporte de actores locales se definieron las siguientes subcategorías de uso de suelo:

5.7.1 Categoría – Urbana

La categoría urbana es un espacio físico con alta densidad poblacional y alta concentración de vivienda, comercio, industria, servicios, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.

Esta categoría es la más grande del municipio de Chinautla, principalmente por la concentración de población, comprendiendo la Microrregión I (Zona 6) y Microrregión III (Tierra Nueva). El total de población que reside en estas áreas totalizan 72 % del total de población y un total de 68 lugares poblados.

En ambas áreas se pueden encontrar la mayor concentración de equipamiento de servicios públicos en relación a: educación, salud, seguridad, bomberos, comercio. Son dos áreas que no se conectan dadas las características propias del territorio (barrancos y laderas), por lo que se pueden encontrar líneas de transportes propias, públicas y privadas (taxis, transurbano, buses, busetas, mototaxis, entre otras). Servicios de telecomunicaciones, tales como: Internet y telefonía fija y celular, cable. Servicios financieros: banca privada.

Su principal dinámica es comercial y residencial. No obstante, el Modelo de Gestión del Territorio se orientará a mejorar la calidad de la movilidad y accesibilidad interna, mejoramiento de la calidad de los servicios prestados en relación a: drenajes, alcantarillados, plantas de tratamiento y agua; mejoramiento de la vivienda urbana, principalmente garantizar a sus habitantes vivienda digna y seguras ya que la existencia de asentamientos precarios y en áreas de riesgo en ambos territorios son significativos; regulación del comercio, principalmente, comercio informal; mejoramiento del servicio de transporte y su áreas de movilidad; gestión de la empleabilidad y seguridad de dichas áreas.

Para ello, se han definido las siguientes subcategorías:

Categoría Urbana	
Subcategorías Urbana	Áreas de priorización
Urbana- Vivienda	Se priorizará la vivienda y se permitirá únicamente el comercio menor. La construcción y mejoras de las viviendas cumplirán con las normas establecidas en el reglamento de

Subcategorías Urbana		Categoría Urbana	Áreas de priorización
			construcción ⁴³ , el cuál contendrá los estándares técnicos y legales para procesos constructivos y sobre materiales de construcción. Por lo tanto, se priorizarán las viviendas en zonas donde el riesgo sea mitigable, lo cual deberá someterse a planificación específica.
Urbana-Mixta	(vivienda, comercio)		Además de la regulación para el uso de la subcategoría urbana-vivienda, se deberá regular el uso del suelo con fines de comercio. Igualmente se permitirá el equipamiento de servicios para atender las demandas de la población.
Urbana-Equipamiento			El equipamiento urbano, tales como espacios para la recreación, cultura, educación superior, iglesias, cementerios, cárceles, entre otros podrán ser desarrollados cumpliendo con la normativa correspondiente de cada ente rector, sostenibilidad ambiental, y respetando los usos permitidos y no permitidos.
Urbana- Espacio público y áreas verdes			Las áreas de uso público y áreas verdes podrán ser desarrolladas respetando la legislación de los entes rectores en relación a medio ambiente, bosques, calidad del servicio.

Tabla 29. Lineamientos normativos categorías y subcategoría Urbana

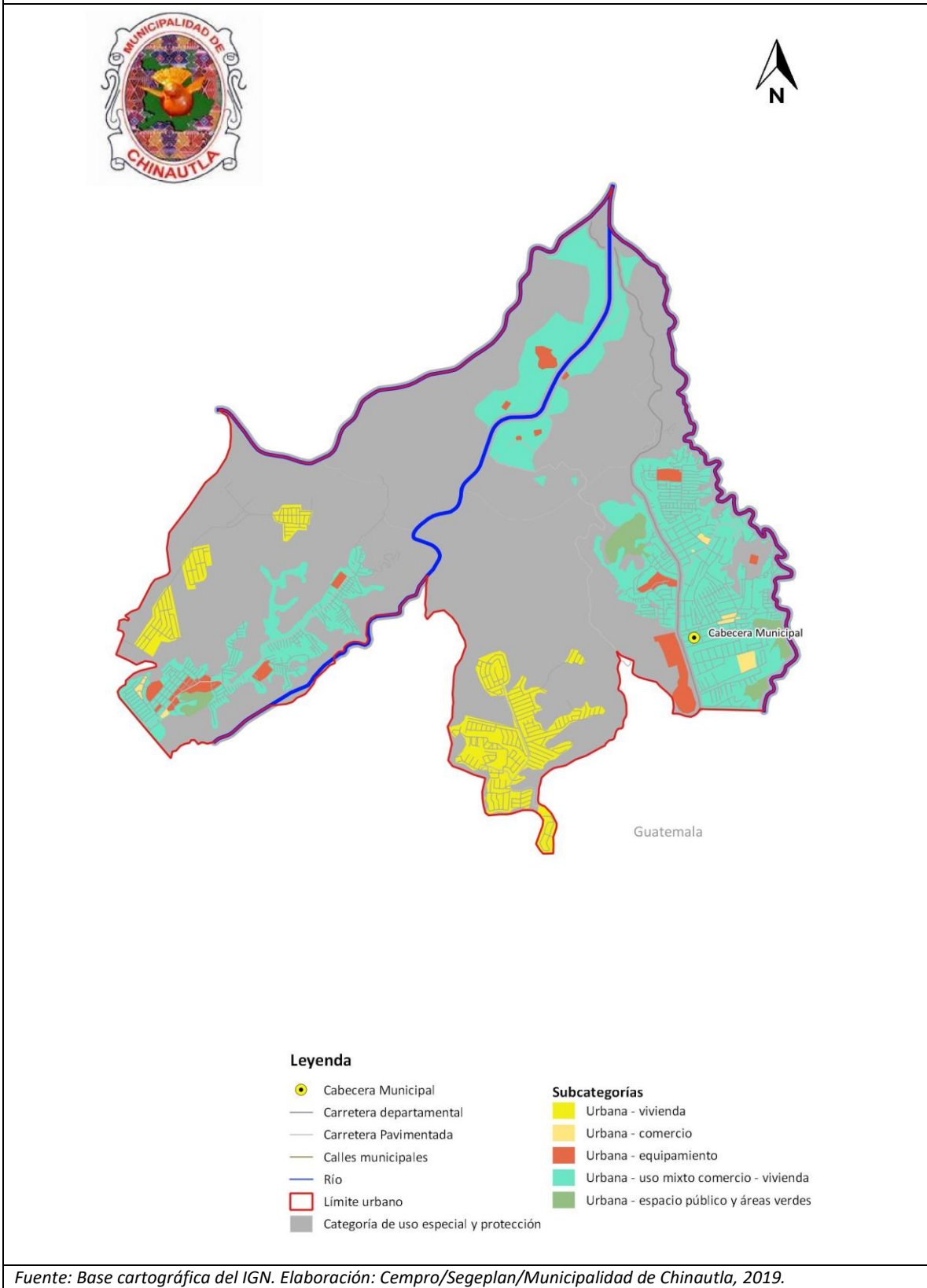
Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas ⁴⁴
Urbana - Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso 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.

⁴³ Existe un Reglamento de Construcción que se está implementando. Sin embargo, no ha sido aprobado por el Concejo Municipal. Las especificaciones técnicas nuevamente se están revisando por una entidad privada para posteriormente ser presentado al Concejo Municipal para aprobación.

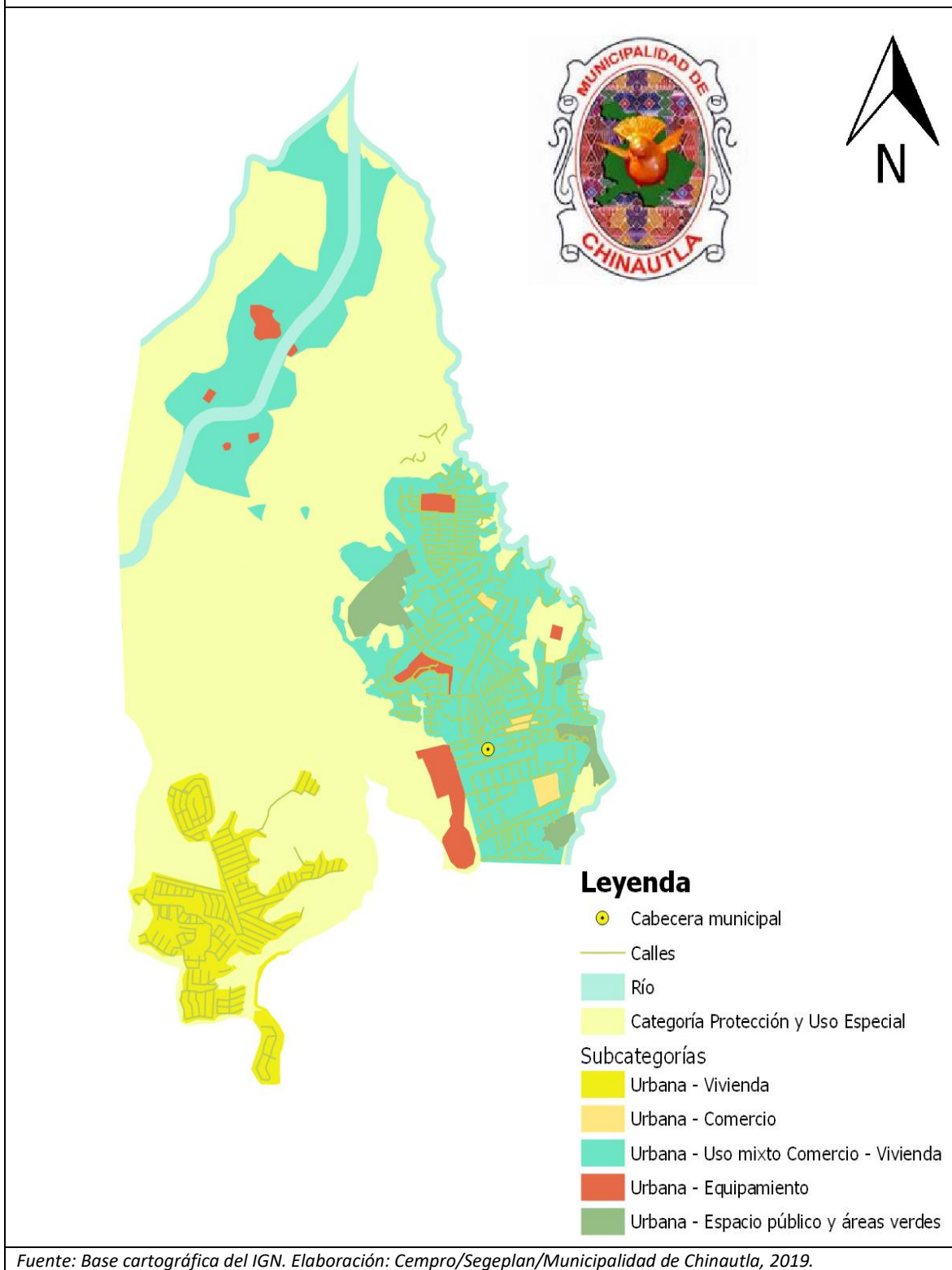
⁴⁴ Es importante aclarar que algunos territorios ya han crecido sin considerar estos usos. Lo que significa que la regulación debe estar condicionada a una reorganización del territorio tomando en consideración los usos actuales. Las mismas deberán ser definidas en un Plan de Ordenamiento Territorial.

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas ⁴⁴
Urbana - 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.
Urbana - Equipamiento	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.
Urbana - Espacio público y áreas verdes	Áreas verdes Plazas Calles peatonales Paradas de bus Quioscos de información	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

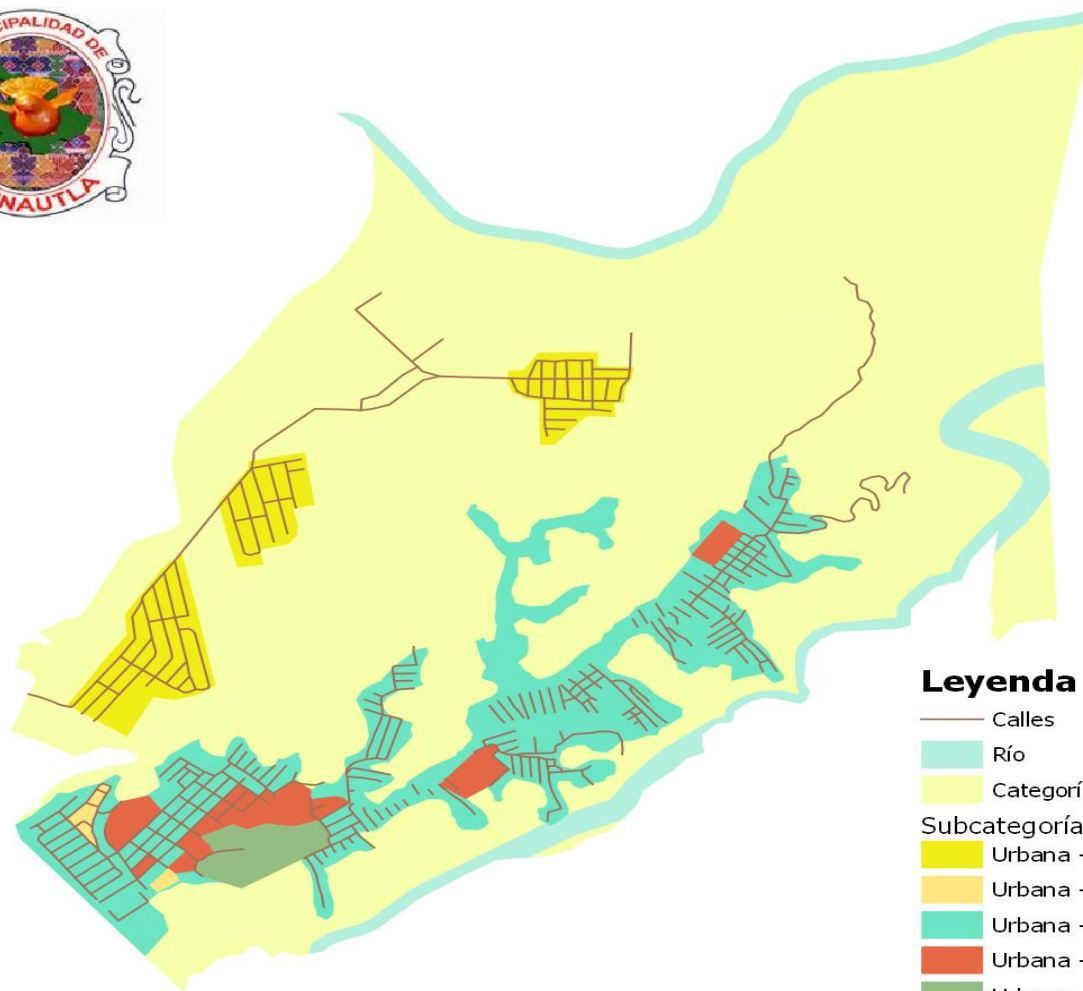
Mapa 14. Subcategoría urbana, municipio de Chinautla- Guatemala



Mapa 15. Subcategoría urbana Cabecera Municipal, municipio de Chinautla- Guatemala



Mapa 16. Subcategoría urbana Tierra Nueva, municipio de Chinautla- Guatemala



Leyenda

- Calles
- Río
- Categoría Protección y Uso Especial
- Subcategorías
- Urbana - Vivienda
- Urbana - Comercio
- Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda
- Urbana - Equipamiento
- Urbana - Espacio público y áreas verdes

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

5.7.2 Categoría – Expansión Urbana

El suelo de expansión urbana es un suelo con capacidad de uso especialmente para vivienda, ya que la actual consolidada por su topografía no cuenta con más espacio disponible, entonces la definida en esta categoría deberá proveer condiciones para el crecimiento poblacional y de construcción de vivienda, así como de asegurar calidad de vida.

Por lo anterior, el territorio de expansión urbana se localiza en las Microrregiones II, IV y V (Durazano, Villas del Milagro y Socojito, La Laguneta). Principalmente para usos residenciales y comercios pequeños, equipamiento de servicios públicos, espacios públicos y áreas verdes. Para ello, se debe garantizar la normativa correspondiente de acuerdo con reglamento de construcción para vivienda. Asimismo, normativa de gestión del riesgo.

Por lo tanto, se han definido las siguientes subcategorías:

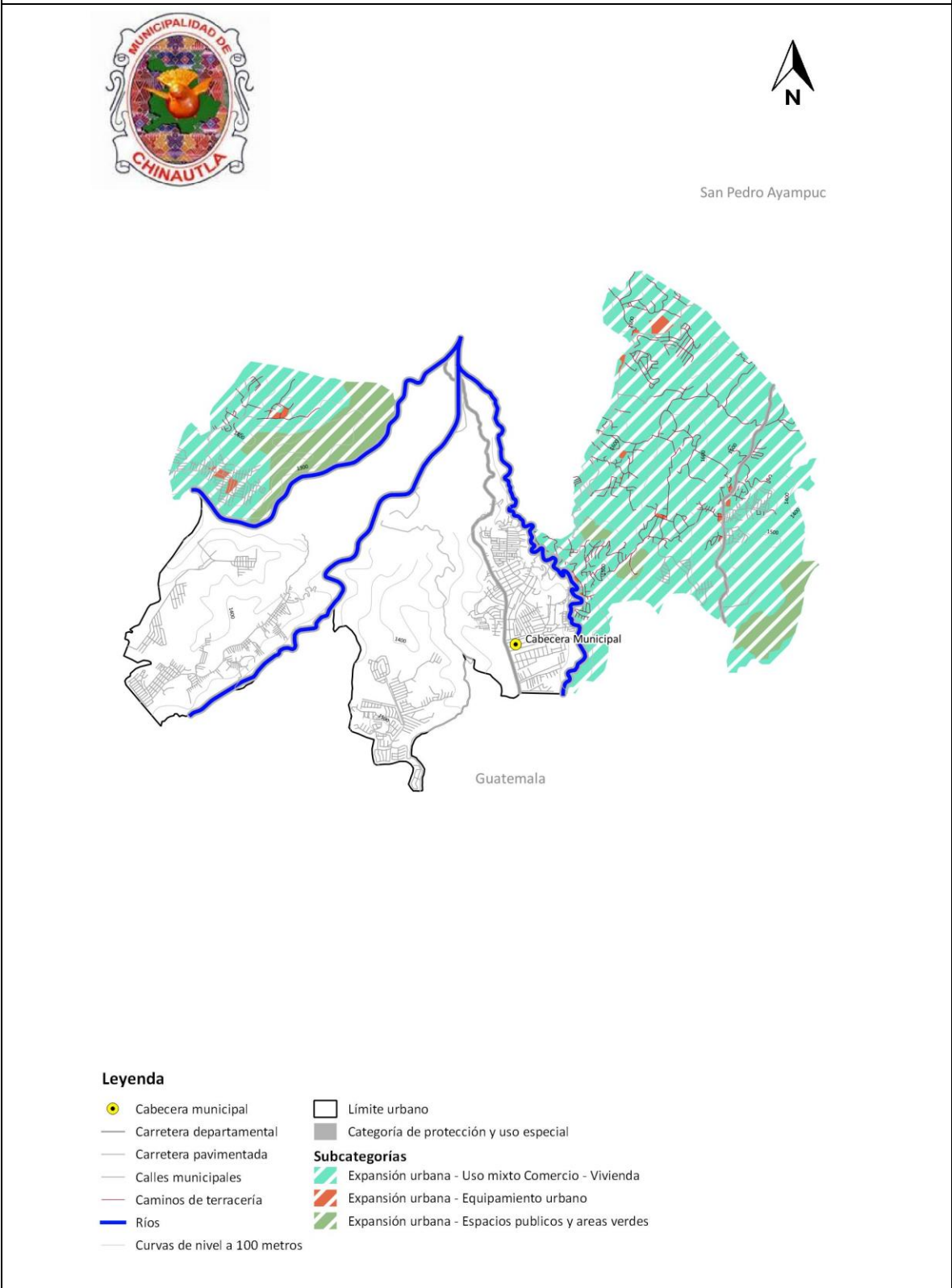
Categoría Expansión Urbana	
Subcategorías Expansión Urbana	Áreas de priorización
Expansión Urbana- Vivienda	Se priorizará la vivienda y se permitirá únicamente el comercio menor. La construcción de las viviendas conforme a la expansión cumplirá con las normas establecidas en un reglamento de construcción revisado, el cuál contendrá los estándares técnicos y legales para procesos constructivos y sobre materiales de construcción. Así como, normativa sobre gestión de riesgo dada las características topográficas y físicas del territorio.
Expansión Urbana- Comercio	Esta subcategoría de expansión para uso comercial deberá igualmente cumplir con lo establecido en el reglamento de construcción, normas sobre usos comerciales. Asimismo, se deberá garantizar tanto la prestación de los servicios básicos como el equipamiento necesario para satisfacer la demanda de este sector, así como también el bienestar de habitantes.
Expansión Urbana-Equipamiento	Estas áreas tienen en común las características topográficas y físicas del territorio, así como, la dificultad de movilidad entre un territorio y otro. Por ello, es importante se garantice el equipamiento en servicios públicos (salud, educación, transporte, seguridad, entre otros requeridos para el bienestar ciudadano).
Expansión Urbana- Espacio público y áreas verdes	Estas áreas garantizarán de acuerdo a la legislación preliminar de urbanismo, especificaciones técnicas de instituciones rectoras de medio ambiente y bosques para la protección y calidad del servicio, las cuales serán compatibles con el espacio público de su entorno.

Tabla 30. Lineamientos normativos de categoría y subcategorías Expansión Urbana

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Expansión Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
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 - Uso Comercio	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, 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.
Expansión urbana - Equipamiento urbano	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro	Industria Comercio

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Expansión Urbana			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes	Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Quioscos de información	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

Mapa 17. Subcategoría expansión urbana, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

5.7.3 Categoría – Rural

La zona rural del municipio representa una parte minoritaria (en relación a población) en el territorio, pero no menos importante puesto que es el área que concentra el mayor potencial de desarrollo de bosque tanto para protección, recuperación y forestal para producción. Adicional, es en este territorio que se encuentra el río Las Vacas en donde se da el aprovechamiento de la energía renovable y actividades no agrícolas como extracción, artesanal e industrial, de recursos no minerales (piedrín y arena) que deberán ser normadas como usos especiales.

Conviene mencionar que el mayor aprovechamiento en el área rural es para el desarrollo del bosque y en pequeñas escalas agricultura para consumo familiar (maíz, frijol, café, hortalizas).

Por lo tanto, se han definido las siguientes subcategorías:

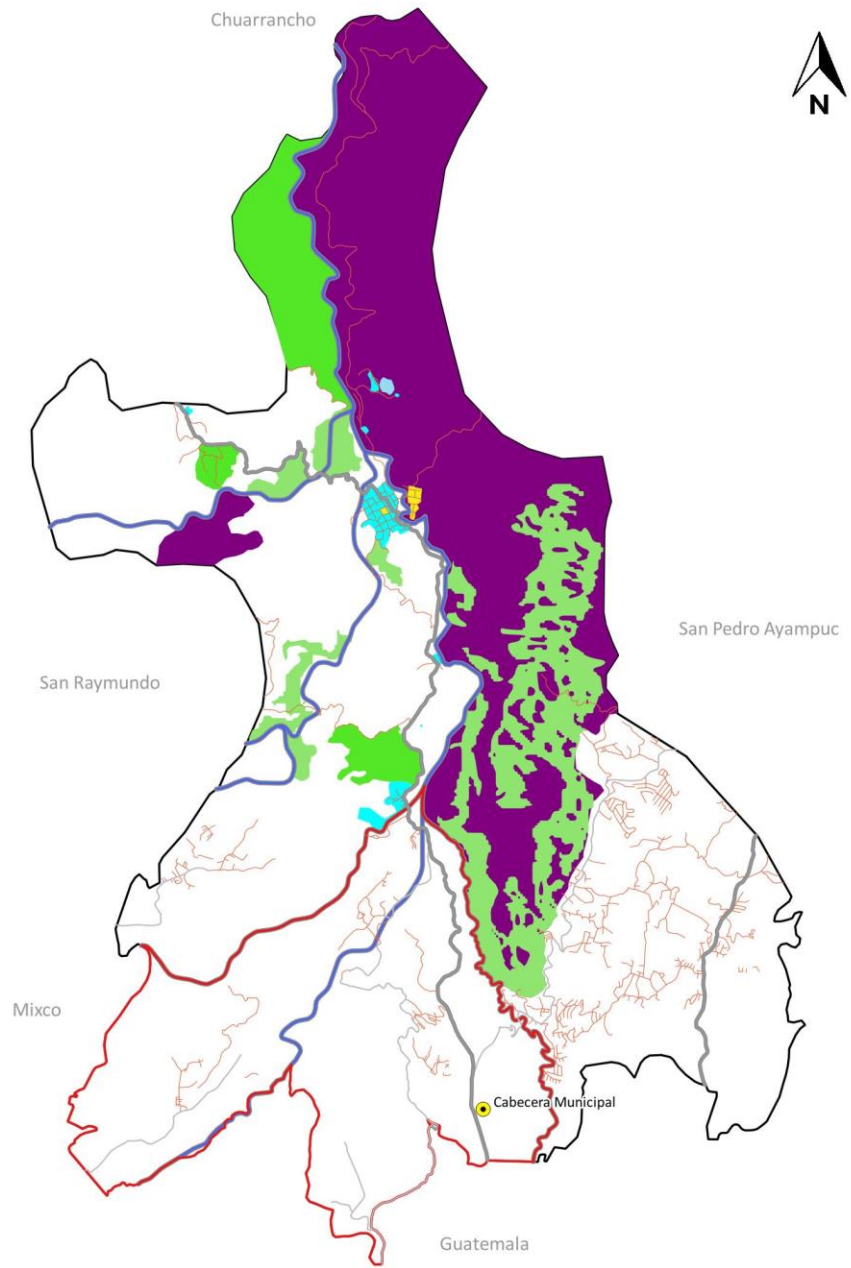
Categoría Rural	
Subcategorías Rural	Áreas de priorización
Rural- Vivienda	La vivienda en esta área se concentrará principalmente en las centralidades y desarrollo de comercio menor (tiendas, ferreterías, restaurantes, panaderías, entre otros) cumpliendo con la normativa correspondiente.
Rural-Mixta (vivienda, comercio)	Serán las centralidades existentes y potenciales en las cuales se propiciará la vivienda equilibrada con comercio de manera regulada. (Reglamento)
Rural- Forestal para producción	Se desarrollará bajo las normativas futuras y existentes con relación al manejo de este tipo de dinámicas. Principalmente en propiedad privada: producción de bosque como pino, ciprés, plantas ornamentales, helechos, plantas medicinales.
Rural-Forestal para protección	Las áreas principalmente de este tipo de aprovechamiento se encuentran en propiedad privada: Finca Las Vegas, Hidroeléctrica Las Vacas, Finca La Primavera, entre otras presentes en la Microrregión.
Rural-Forestal de recuperación	Las áreas de recuperación forestal principalmente serán en las orillas de los ríos Las Vacas y Chinautla, así como, 30 manzanas de terreno municipal conocido como El Astillero de San Antonio las Flores y que actualmente no se está aprovechando. Todo ello, en el marco regulatorio del INAB.

Tabla 31. Lineamientos normativos categoría y subcategorías Rural

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Rural			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Vivienda	Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala	Granjas avícolas o porcinas de gran escala Vertedero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica
Rural - Mixto Comercio - Vivienda	Vivienda Huertos familiares Comercio menor Equipamientos públicos Ganado menor Áreas recreativas Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Cementerios Tenería Industria textil Rastro Vertedero controlado Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos Torres de electrificación, telefonía y de cable Gasolineras, expendios de gas Auto hoteles Equipamiento para seguridad y emergencias	Vertedero a cielo abierto Bares, prostíbulos Cantinas
Rural - Forestal para producción	Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales Sistemas silvopastoriles Investigación Senderos	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Rural			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Forestal para 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
Rural - 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

Mapa 18. Subcategoría rural, municipio de Chinautla- Guatemala



Leyenda

- Cabecera municipal
 - Carretera departamental
 - Carretera Pavimentada
 - Camino de terracería
 - Ríos
 - Cuerpo de agua
 - Limite establecido por la municipalidad
 - Categoría urbana
 - Categoría de protección y usos especiales
- Subcategorías**
- Rural - Vivienda
 - Rural - Mixto Comercio y vivienda
 - Rural - Forestal producción
 - Rural - Forestal recuperación
 - Rural - Actividades no agrícolas

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

5.7.4 Categoría – Protección y Uso Especial

Las zonas de uso especial son todas aquellas que vayan a ser utilizadas a nivel urbano y rural con fines comerciales, viviendas, u otros y que deberán estar sujeta a una normativa específica para su aprovechamiento. Asimismo, se deberá considerar servicios que demandarán infraestructura preexistente y que será necesario mantener y proteger, así como aquellas otras que vayan a brindar servicios de interés general conforme a la protección del medio ambiente, cambio climático, gestión del riesgo y mejoramiento de vida de la población.

Por lo tanto, se han definido las siguientes subcategorías:

Categoría Protección y Uso Especial		
Subcategorías Protección y Uso Especial	Áreas de priorización	
Protección- Amenaza a deslizamientos	Estas áreas están presentes en todo el territorio y mayoritariamente sobre Santa Cruz Chinautla, Tierra Nueva, Asentamientos Santa Faz, Loma Linda en Tierra Nueva, entre otros lugares poblados. En tal sentido, se deberán abordar mediante estrategias de mitigación y reducción de desastres contemplados en la normativa sobre gestión del riesgo. Asimismo, desarrollar programas de recuperación de la capa vegetal de las áreas más expuestas a tales amenazas, reubicación de viviendas, así como, proyectos de desarrollo de vivienda accesible a la población. Todo ello, mediante instrumentos de gestión territorial.	
Protección- Amenaza a inundaciones	Áreas más expuestas a dichas amenazas se encuentran en Santa Cruz Chinautla, Santa Marta. En tal sentido, se deberán abordar mediante estrategias de mitigación y reducción de desastres contemplados en la normativa sobre gestión del riesgo. Desarrollar programas de recuperación de bosque de las áreas más expuestas a tales amenazas, reubicación de viviendas, así como, proyectos de desarrollo de vivienda accesible a la población, muros de contención, entre otras medidas.	
Protección- Fallas geológicas identificadas	Las zonas con estas características tales como Santa Cruz Chinautla, Tierra Nueva y Sacojito deben de ser reguladas a través de la gestión del riesgo ya que son áreas altamente vulnerables a este tipo de desastres. El desarrollo de vivienda, equipamiento u otra dinámica sobre estas zonas deben ser desarrolladas siguiendo dichas regulaciones de forma estricta y controladas.	
Protección- Zonas de recargas hídricas	Son las áreas que cuentan con alta capacidad de captación hídrica. Estas áreas localizan en el Durazno donde se encuentra una de las recargas hídricas más importantes para el municipio. Igualmente se debe preservar y recuperar las	

Categoría Protección y Uso Especial	
Subcategorías Protección y Uso Especial	Áreas de priorización
	microcuencas como lo son río Las Vacas, río Chinautla y Tzajá. Las cuales también podrán combinar actividades reguladas de recreación y ecoturismo. Se pueden conservar con proyectos de reforestación, limpieza y vigilancia de dichos lugares.
Protección- Sitios arqueológicos	Chinautla cuenta con algunos sitios arqueológico que debe ser recuperado y regulado para su preservación. Tal es el caso, del sitio arqueológico en Tierra Nueva que se encuentra mayoritariamente tomado por un asentamiento. Otro sitio importante se encuentra ubicado en Finca Las Vegas de propiedad privada, Santa Cruz Chinautla, entre otros de gran relevancia para el municipio. Su aprovechamiento y conservación debe estar sujeto a la normativa vigente. Se puede aprovechar para turismo de bajo impacto ambiental, artesanías, comercio a pequeñas escalas, senderos y parques ecológicos y algunas actividades de recreación cultural, deportiva de acuerdo a las características del lugar.
Protección- Corredores viales	Todo el municipio tiene características particulares en relación a la movilidad y accesibilidad. Por lo tanto, se deberá regular estrictamente la construcción de vivienda, comercio para regular y preservar las zonas viales. Calles debidamente señalizadas, garantizando la movilidad integral (personas con discapacidad), banquetas, pasos peatonales. Se contemplarán tanto principales caminos rurales como urbanos. Se deberán diseñar estrategias de recuperación de espacios viales que actualmente están desordenados o bien ocupados por comercio, vivienda, u otra construcción inadecuada y no ajustada a ninguna normativa.
Uso especial- Minería no metálica	Actualmente la actividad minera no metálica (extracción de piedrín y arena) sobre el río Las Vacas y Chinautla ha representado una problemática muy seria, principalmente para los habitantes de Santa Cruz Chinautla. Sumado, el deterioro ambiental del río Las Vacas. Por lo tanto, se deberá aplicar normativa más estricta y correctiva para evitar el desarrollo de éstas de manera ilegal. La municipalidad tendrá que desarrollar una política ambiental municipal con su debido reglamento para poder garantizar el bienestar de la población y preservar los recursos naturales.

Tabla 32. Lineamientos normativos categoría y subcategorías Protección y Uso Especial

Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Protección y Uso especial			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección- Amenaza a deslizamientos ⁴⁵	Recuperación de la capa vegetal Bosques de recuperación y protección Obras de mitigación y manejo de taludes	Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección- Amenaza a inundaciones (aplica normativa anterior)	Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas Medidas de mitigación Bosque y conservación de la biodiversidad Equipamiento educativo y de salud	Agricultura Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Estaciones hidrometeorológicas	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Fallas geológicas identificadas ⁴⁶	Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura Infraestructura vial Vivienda Equipamiento educativo y de salud Comercio Industria	Explotación de recursos naturales
Protección - Zonas de recarga hídrica ⁴⁷	Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias

⁴⁵ Ley de CONRED; Ley del Cambio Climático; Código municipal.

⁴⁶ Ley de CONRED; Ley de Minería y su reglamento; Ley Preliminar de Vivienda; Ley preliminar de Urbanismo

⁴⁷ Ley de Minería y su reglamento; Política Nacional de Educación Ambiental, acuerdo Gubernativo 189-2017 (MARN); Código Municipal.

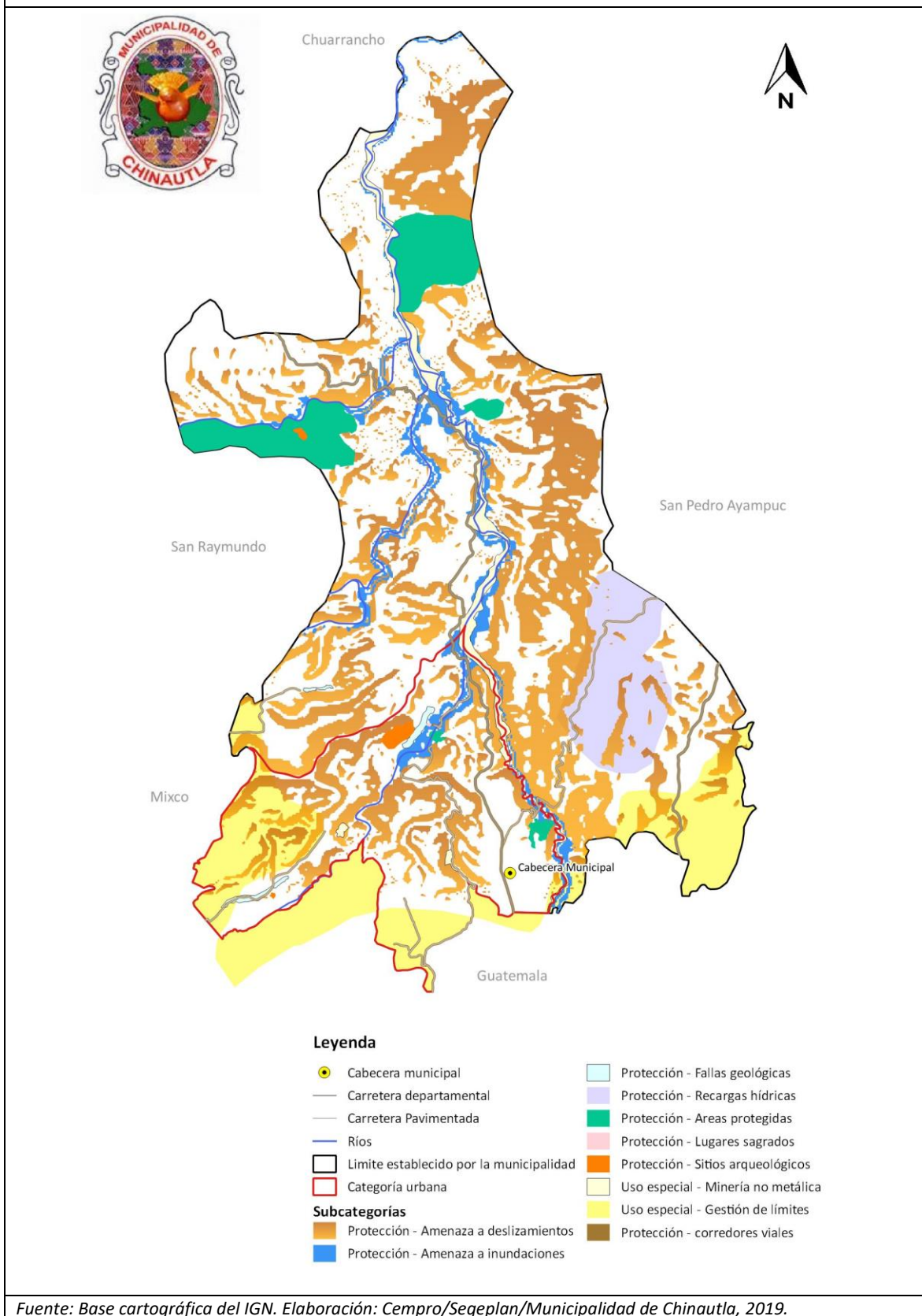
Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Protección y Uso especial			
Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección - Sitios arqueológicos ⁴⁸	Restauración 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
Protección - Corredores viales ⁴⁹	Carreteras Puentes Ciclovías 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
Uso especial - Minería no metálica ⁵⁰	Mitigar, reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica) Extracción de arena y piedrín (Minería no metálica) Infraestructura y servicios temporales	Vivienda Comercio Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público

⁴⁸ Ley de protección del patrimonio cultural de la Nación; Convención Centroamericana para la restitución y retorno de objetos arqueológicos, históricos y artísticos.

⁴⁹ Ley de Tránsito y su reglamento; Ley de Tránsito municipal; Reglamento de Construcción.

⁵⁰ Ley de Minería y su reglamento; Ley de incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, Decreto No. 52-2003; Ley de electricidad.

Mapa 19. Subcategoría protección y uso especial, municipio de Chinautla- Guatemala



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

El municipio tiene grandes retos para dar seguimiento y gestionar el Plan. Para ello se han identificado algunas estrategias y acciones, las que a continuación se definen:

6.1 Gestión

1. Gestión de alianzas con instituciones, empresas privadas, cooperación internacional y otros actores sociales para la implementación del Plan y la búsqueda de soluciones para las diferentes situaciones que aquejan el municipio.
2. Gestión de acciones de largo, mediano y corto plazo (programas, proyectos y actividades) para alcanzar los resultados y metas propuestas en el PDM-OT.
3. Gestión de políticas y reglamentos municipales que logren fortalecer la implementación y aplicación de las propuestas planteadas en el presente Plan. Las sugeridas para el municipio son: Política Municipal Ambiental; Reglamento de Construcción; Política Municipal para la Gestión y Manejo del Agua; entre otras que la municipalidad considere pertinente.
4. Gestión y elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamento.
5. Gestión, promoción y elaboración de planes locales identificados en áreas específicas: Plan de Gestión de Riesgo, Planes de Desarrollo Económico Local, Planes de Gestión Ambiental.
6. Gestión de programas y proyectos para mejoramiento de la vivienda y promoción de la vivienda social.
7. Gestión para la conformación de oficinas claves dentro de la municipalidad: Gestión Ambiental, Desarrollo Económico Local. Todo ello para fortalecer la institución y dar respuesta a la demanda que conlleva la implementación del PDM-OT.

6.2 Seguimiento

1. El PDM-OT se le debe dar seguimiento a través de diferentes espacios, tales como el Comude.
2. Se deberá elaborar un Plan de Seguimiento y Evaluación de avances en el proceso de Gestión e implementación del Plan.
3. Se recomienda la conformación de una Mesa Interinstitucional con diferentes actores claves con presencia en el territorio y fuera del municipio para la revisión conjunta de los resultados y metas planteados en el PDM-OT tanto para las problemáticas como las potencialidades.
4. La Corporación Municipal y las Instituciones deberán elaborar sus Planes Estratégicos Institucionales (PEI), Planes Operativos Anuales (POM) y Planes Operativos Anuales (POA) sujetos a los resultados y metas planteadas en el presente Plan.
5. Se debe elaborar una base de indicadores municipales para medir avances de los resultados y metas propuestas en la presente planificación.
6. Se recomienda fortalecer y empoderar a los Cocodes y Alcaldías Auxiliares para la implementación y seguimiento del Plan en los diferentes territorios.

El éxito en el proceso de gestión, implementación y seguimiento del PDM-OT dependerá en gran medida de dos estrategias concretas: educación y cooperación. Educación en la medida en que se

promueva la sensibilización de la población sobre la necesidad de desarrollar el territorio de manera sostenible, ordenada, equitativa, para mejorar la calidad de vida de la población.

Cooperación con los municipios vecinos y con los diferentes actores sociales que permitan coordinar y consolidar acciones en búsqueda del bien común.

GLOSARIO

Accesibilidad: Este concepto puede ser abordado desde múltiples perspectivas que generan cinco líneas principales: existencia, aparición de una entidad con localización específica; conectividad, red de circulación que vincula las diferentes entidades distribuidas espacialmente; disponibilidad, posibilidad de que una entidad cuente con elementos como para satisfacer una demanda; adecuación, posibilidad de que una entidad de oferta y la población de demanda puedan confluír para la satisfacción de necesidades; y capacidad económica, nivel monetario de la demanda para acceder a la oferta. De estas dimensiones, las dos primeras son de exclusiva naturaleza espacial y estarán relacionadas con la facilidad con que una localización específica será alcanzable a través de las vías de circulación que la vincula a otra localización o a un conjunto de localizaciones del área de estudio. Las mediciones de accesibilidad se realizan a través de cálculos simples en los cuales se tienen en cuenta la localización de las entidades geográficas, sus distancias y posibilidades de vínculos. (Adaptado del Diccionario de geografía aplicada y profesional, Universidad de León 2015).

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

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

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

Apropiación: Conduce al empoderamiento que significa poner algo en poder de alguien o darle la posesión de ello. Se debe estimular para que la motivación se acreciente o aumente; lográndose que los receptores dispongan del ánimo para proceder de un determinado modo y conforme a una línea de acción previamente establecida que conduce a la apropiación del conocimiento transferido y al empoderamiento.

Área de Amortiguamiento: Se denomina así a la porción de territorio dedicado para proteger, preservar o controlar cambios de uso de suelo que pueden ser incompatibles con las actividades que se realizan en una parcela cercana. Sirve como espacio de transición con el fin de proteger o salvaguardar hábitats naturales, mitigar amenazas naturales y prevenir daños a los bienes y personas que laboran y/o visitan estas áreas.

Área construible: Superficie que contiene las dimensiones mínimas o que reúne las condiciones adecuadas para que una persona pueda permanecer en ella por periodos continuos en condiciones seguras y/o pueda utilizarla para ubicar edificios escolares y realizar otras actividades educativas y/o recreativas típicas o cotidianas bajo techo.

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

Área rural: Asentamiento en área no urbana con una población de baja densidad, con actividad agrícola. El espacio rural se caracterizó tradicionalmente por la actividad de los habitantes predominantemente agraria, un medio preponderantemente natural, núcleos de población pequeños, densidad de población baja, mayor homogeneidad sociocultural del grupo humano, menor diferenciación y estratificación social, menor movilidad social y sistemas de interacción social más cerrados (Sorokin y Zimmermann, 1929). Desde entonces, y en particular desde la finalización de la Segunda Guerra Mundial, tales diferencias socioeconómicas y culturales se han ido atenuando cada vez más en los países desarrollados occidentales, en los que se ha ido produciendo una progresiva homogeneización de los territorios, esta «nueva ruralidad» proviene, ante todo, de los efectos que están teniendo sobre los espacios rurales los recientes e intensos procesos de urbanización: despoblación, envejecimiento y declive productivo en los espacios rurales peor conectados con las áreas urbanas, versus repoblación, rejuvenecimiento, crecimiento económico y multifuncionalidad en las más próximas y mejor comunicadas con aquellas

Área urbana: Asentamiento donde reside una población de alta densidad con actividades industriales, comerciales, administrativas y de servicios. Históricamente, la ciudad ha sido considerada como un espacio distintivo, marcado por lógicas singulares y contrapuestas a las que moldean los espacios rurales. El espacio urbano se define también por la disposición física de sus elementos, componiendo un mosaico de viviendas, industrias, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos y recreativos, centros comerciales, todos ellos interconectados por redes de transporte y comunicaciones. A esta estructura urbana, se añaden unos patrones específicos de uso del suelo, de actividades económicas, de identidad, de diferenciación social y toda una panoplia de atributos individuales y colectivos, incluyendo relaciones, pensamientos y prácticas de los habitantes de la ciudad (Soja, 2008, p. 36).

Área urbana consolidada: para aplicación de esta metodología, se considerará a las áreas en donde la urbanización por edificación, cobertura de servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad), cobertura de servicios con equipamientos (educación, salud, cultural, otros) se encuentra en un alto porcentaje.

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

Capacidad de uso del suelo: Es una forma de clasificar los suelos según un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos.

Categoría de usos del territorio: Para la aplicación de esta metodología, supone la división del territorio municipal en áreas de ordenación 1) urbana, 2) Rural, 3) Expansión y 4) Protección o Usos especiales, atribuyendo a las mismas condiciones de uso para su gestión.

Categorización: Es la técnica para subdividir una clase de territorio en otras en función de concretas características comunes, normalmente físicas (casco histórico, territorio edificado o urbanizado total o parcialmente, territorio poseedor de valores naturales, territorio de productividad agrícola,

áreas forestales, itinerarios de interés, territorio no apto físicamente para urbanizar, etc.); tiene por objeto precisar el régimen jurídico aplicable a cada territorio en función de su categorización.

Clases de suelo: Cada uno de los tipos de suelo que determinan el estatuto subjetivo de sus propietarios o poseedores, los agentes urbanizadores y la administración pública.

Centralidad: Son lugares poblados que por sus características, ubicación y tipos de servicios que presta, cumple funciones determinadas en el territorio y que puede proveer de estos servicios a otras poblaciones aledañas. En la organización futura, pueden surgir lugares poblados con potencial para desarrollar nuevas centralidades de acuerdo con su especialidad.

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

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

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

Desarrollo sostenible y sustentable: Es una modalidad del desarrollo económico que postula la utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de la población, mediante la maximización de la eficiencia funcional de los ecosistemas a largo plazo, empelando tecnologías adecuadas a este fin y la plena utilización de las potencialidades humanas dentro de un esquema institucionales que permita la participación de la población en las decisiones fundamentales. Significa mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.

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

Directrices de ordenamiento territorial: Son orientaciones generales y estratégicas que sirven como base para regular los usos ya establecidos del territorio y los cambios de uso futuros en función de las categorías de uso del territorio.

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

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

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

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

Entorno: Ambiente, contexto; lo que rodea; territorio o conjunto de lugares que rodean a otro.

Equipamiento urbano: Es el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos.

Escenario: Una proyección puede ser modificada para crear escenarios hipotéticos según los cambios que puedan surgir en una meta o parámetro pre-determinado. En cualquier caso, estos parámetros deberán reflejar criterios técnicos, pero también las prioridades y políticas institucionales. La modificación de los estándares que se usan en los parámetros permite crear escenarios creados en base a proyecciones de un mismo parámetro o conjunto de parámetros para comprender las acciones que deben ser tomadas si las condiciones anticipadas cambian.

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

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

Gestión: Organizar y administrar recursos de manera tal que se pueda alcanzar objetivos dentro del alcance, el tiempo, y coste definidos.

Herramienta metodológica: Conjunto de técnicas que hacen posible el ajuste de la relación entre medios, objetivos y resultados mediante el análisis a posteriori.

Impacto: Cambio logrado en la situación de la comunidad como resultado del producto de un proceso. Es el nivel más elevado o la finalidad última del proceso y donde se genera la totalidad de los beneficios previstos. Es equivalente a valor agregado. En el elemento valoración de riesgos, es la magnitud del deterioro en la situación de la entidad, como resultado de la materialización de un riesgo.

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

Jerarquía urbana: consiste en el ordenamiento o escalonamiento de los lugares centrales en niveles distintos, en un conjunto de conjuntos a su vez ordenado, en relación a la talla demográfica, más allá del papel y de las funciones centrales desempeñadas por las ciudades en el sistema urbano, referidas bien a la concentración y la distribución de la producción y el consumo, bien a los servicios públicos y privados de la correspondiente área de influencia. Se trata de la aplicación del principio de jerarquía a la red urbana en una ordenación, de acuerdo con los diferentes indicadores manejados (tamaño poblacional, talla de equipamiento y funciones de cada núcleo). Algunos de los criterios de estructuración de una red jerarquizada son la interdependencia espacial de los centros, la integridad funcional del sistema, la estratificación de la centralidad y un mínimo de tres niveles jerárquicos presentes. (Teoría de lugares centrales de Walter Christaller, 1933).

Mapa de uso de suelo: Mapa que muestra el uso actual productivo que se le da al suelo, incluyendo actividades que se desarrollan en el territorio.

Mitigación: Referido al cambio climático; implica actuar para minimizar los efectos del calentamiento global y supone la reducción de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI), ya sea mediante la reducción de sus fuentes o aumentando su almacenamiento.

Nivel: Situación de una cosa que es o está de manera horizontal.

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

Objetivo: Elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a los propósitos o fines de la institución con base en sus políticas. Identificar lo que se desea alcanzar. Enunciado de un estado deseado hacia el cual está dirigido un proyecto, programa o plan. Se debe formular en términos de mejora de la situación de una población. El objetivo determina la orientación que se le debe dar a las tareas, actividades y procesos para cumplir con los propósitos de la entidad y del estado.

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

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

Planificación Estratégica: Es una herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones. Es un medio para dar coherencia a los diversos actos de gobierno, instituciones, sectores, etc., que se explican por la manera en que han sido configuradas las razones de interés público que se materializan en la ley. (ILPES)

Plan Estratégico: Es una herramienta de gestión que le da coherencia y consistencia a las acciones de las entidades públicas y sus socios, el cumplimiento de las recomendaciones del Plan estratégico debe ser evaluado a través del POA.

Planificación Operativa: Es la forma concreta de conducir una organización hacia los escenarios deseados y explicitados en la “planificación estratégica”. Sánchez (2003)

Plan Operativo Anual (POA): Es una herramienta que contribuye a una eficiente ejecución de un plan de mediano o largo plazo contemplando los aportes de diversas fuentes para asegurar su uso racional y eficiente de los recursos disponibles. En el período de un año, el POA aterriza en programas, proyectos y actividades, éstas últimas con sus correspondientes asignaciones financieras.

Plan Operativo Multianual (POM): Expresa la programación de las acciones y proyectos, así como, la asignación de recursos, basados en la priorización establecida en el PEI para los próximos cuatro años. La programación y la asignación de recursos para los productos (bienes y servicios) e intervenciones, se realiza por año, para lo cual deberá tomarse en cuenta diferentes criterios según sea la naturaleza de la institución y el tipo de bienes y servicios que presta, así como de la temporalidad en que es necesario aportar o incrementar la prestación de determinado bien o servicio.

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

Política: Dentro del estándar, referencia o guía con la que se conducen las actividades o priorizan los recursos para alcanzar los objetivos, orientar el proceso de toma de decisiones; permite inferir prioridades y definir normas de acción; principios que sirven de guía y dirigen los esfuerzos de una organización para alcanzar sus objetivos.

Política pública: Constituyen un curso de acción estable adoptado por el estado o el gobierno con el objeto de resolver un área de problemas públicos relevantes a través de un proceso en que actualmente suelen participar otros agentes económicos o sociales, como entidades del sector privado, organizaciones de la sociedad civil, agencias transnacionales e incluso otros gobiernos.

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

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

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

Productos estratégicos: Corresponden a una definición agregada de los bienes y servicios que la institución o Servicio ofrece como respuestas a las necesidades de sus clientes, beneficiarios o usuarios. Los productos se generan bajo la responsabilidad de la institución, ya sea por producción directa o subcontratación.

Proyecciones: Son instrumentos que sirven de punto de partida para la planificación; permiten anticiparse a situaciones futuras y permiten estimar el volumen y/o valor de una demanda específica a corto, mediano y largo plazo.

Parámetros o Estándares: Lineamientos utilizados como factores para hacer proyecciones, nos ayudan a determinar las dimensiones cuantitativas de las necesidades futuras. Son determinados por:

- Normas, Reglamentos, acuerdos o convenios
- Estándares y criterios técnicos
- Las buenas prácticas o costumbres

Resiliencia: Capacidad de los seres humanos para adaptarse positivamente a situaciones adversas. Sin embargo, el concepto ha experimentado importantes cambios desde la década de los 60. En un principio, se interpretó como una condición innata, luego se enfocó en los factores no sólo individuales, sino que también familiares, comunitarios y, actualmente, culturales. Los investigadores del siglo XXI entienden la resiliencia como un proceso comunitario y cultural, que responde a tres modelos que la explican: un modelo «compensatorio», otro «de protección» y por último uno «de desafío».

Resultado estratégico: Es el cambio en las condiciones, características o cualidades de un grupo poblacional, en el ambiente o el medio socioeconómico, en un tiempo y magnitud establecidos y que responde a las prioridades y metas estratégicas de desarrollo.

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

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

Sismo: 1) Terremoto: (del latín terraemōtus, a partir de terra, «tierra», y motus, «movimiento»), también llamado sismo, seísmo (del francés séisme, derivado del griego σεισμός [seismós]); 2) temblor de tierra o movimiento telúrico, es un fenómeno de sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre producida por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas.

Sistema Nacional de Planificación (SNP): Consiste en la articulación de los procesos de planificación sectorial central, con los procesos municipales de planificación y de ordenamiento territorial, a través de las instancias de planificación desconcentrada del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Esta articulación de procesos, se complementa con la coordinación de la Cooperación Internacional y la inclusión de actores clave de la sociedad civil organizada e iniciativa privada.

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

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

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

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

BIBLIOGRAFÍA

CEMPRO (Cementos Progreso). Enclave del Arco Norte, Anillo Regional: Claves para el Desarrollo. Guatemala 2018.

IARNA (Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad). INDICADORES AMBIENTALES, Índice socioecológico del municipio de Chinautla, Guatemala, 2017.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). Proyecciones de población 2010 – 2022.

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

Informe Nacional de Desarrollo Humano (INDH), Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala (SNU). 2008.

Informe vivienda, Consultoría proceso PDM-OT Chinautla. Proyecto Gobernabilidad Urbana, USAID-2019

Informe Infraestructura Urbana, Consultoría proceso PDM-OT Chinautla. Proyecto Gobernabilidad Urbana, USAID-2019

Informe Movilidad Urbana, Consultoría proceso PDM-OT Chinautla. Proyecto Gobernabilidad Urbana, USAID-2019

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). Estudio semidetallado de los suelos del departamento de Guatemala. Guatemala, 2017.

Manual sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio con enfoque de Derechos Humanos. Guatemala.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). 2010. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra. República de Guatemala.

MINEDUC, 2018. Anuario Estadístico Educativo 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018. República de Guatemala.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –Segeplán (2011) Plan de Desarrollo Municipal “PDM Chinautla”.

ANEXOS

Acta de Inicio del proceso PDM-OT, municipalidad de Chinautla



MUNICIPALIDAD DE CHINAUTLA

2a. Calle F-2, Colonia Sauzalito, Chinautla
PBX: 2245-9800
www.munichinautla.com
Chinautla, Guatemala

LA INFRASCrita SECRETARIA MUNICIPAL, DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE CHINAUTLA, DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

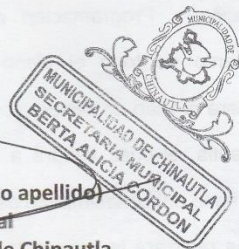
CERTIFICA.

Que ha tenido a la vista, el Libro de Actas del Honorable Concejo Municipal, del Municipio de Chinautla, del Departamento de Guatemala y que en el ACTA NÚMERO OCHENTA Y NUEVE GUIÓN DOS MIL DIECIOCHO (89-2018), de fecha cuatro de octubre del año dos mil dieciocho, donde se encuentra el punto quinto, en el que en su parte conducente, dice: "...**QUINTO**: La Señora Alcaldesa, realiza la presentación de la licenciada Yajaira Valesca Arauz Martínez, quien es consultora de la secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), quien hace del conocimiento de todo el pleno del Concejo Municipal, de la forma en que se desarrollará el Plan de desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en el Municipio de Chinautla, el cual, vendrá a beneficiar grandemente a este Municipio, así como también hace del conocimiento de la formación de la Mesa Técnica de dicha Plan; para lo cual se realizará la propuesta de una serie de actores comunitarios. Terminada la presentación por parte de la personera de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el Concejo Municipal, procede a realizar las deliberaciones del caso y en forma unánime; **ACUERDA**: I- Tener conocimiento pleno de la implementación del PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIA, el cual será implementado en el Municipio de Chinautla. II- Nombrar el señor José Giovanni Arizandieta López, como el enlace municipal, dentro de la mesa técnica de este plan. III- delegar a la Señora Alcaldesa, facilitar a las personas que integrarán la mesa técnica propuesta, todas las facilidades que puedan ser cubiertas por esta Municipalidad. IV- Que la



Señora Alcaldesa, periódicamente informe del avance de dicho Proyecto, para conocimiento de este Concejo Municipal. V- Delegar a la Señora Secretaria Municipal, faccionar el presente acuerdo, para los usos ulteriores de carácter administrativo...”

Y que para los usos legales que corresponda, sello y firma, la presente certificación a los diecinueve días del mes diciembre del año dos mil dieciocho, en una hoja de papel bond membretada de esta Municipalidad.



BERTA ALICIA CORDÓN (único apellido)
Secretaria Municipal
Municipalidad del Municipio de Chinautla,
Departamento de Guatemala.

Acta de aprobación del PDM-OT



MUNICIPALIDAD DE CHINAUTLA

2a. Calle F-2, Colonia Sauzalito, Chinautla
PBX: 2245-9800
www.municipalchautla.com
Chinautla, Guatemala

LA INFRASCrita SECRETARIA MUNICIPAL, DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE CHINAUTLA, DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

C E R T I F I C A.


Que ha tenido a la vista, el Libro de Actas del Honorable Concejo Municipal, del Municipio de Chinautla, del Departamento de Guatemala y que en el ACTA NÚMERO CIENTO ONCE GUIÓN DOS MIL DIECINUEVE (111-2019), de fecha veintinueve de noviembre del año dos mil diecinueve, donde se encuentra el punto cuarto, en el que en su parte conducente, dice: "... **CUARTO:** La Señora Alcaldesa, informa a los miembros de Concejo Municipal que el día veintisiete de noviembre en horas de la mañana, se procedió a la presentación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, del Municipio de Chinautla, del Departamento de Guatemala, por parte de la licenciada Yajaira Valezca Arauz Martínez, en dicho Informe se establecieron los parámetros y metas que se pretenden conseguir en el Municipio del año dos mil veinte al año dos mil treinta y dos; situación en la cual es importante para el desarrollo del Municipio de Chinautla; de la misma forma se agradecieron a las instituciones patrocinantes en este proyecto de gran magnitud, como lo son Cementos Progreso, la Agencia Internacional de Desarrollo del Gobierno de los Estados Unidos, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN); en vista de lo anteriormente expuesto, la Señora Alcaldesa Municipal, solicita a este Concejo Municipal, que sea aprobado dicho informe, ya que, será el punto de partida para que se pueda implementar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del año dos mil veinte al año dos mil treinta y dos. Seguidamente de la exposición y recomendación de la Señora Alcaldesa, el Concejo Municipal, procede a realizar las deliberaciones del caso y en forma unánime; **ACUERDA: I- Tener pleno conocimiento del proyecto del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del año dos mil veinte al año dos mil treinta y dos. II-**

"Para Servirle"



Autorizar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del año dos mil veinte al año dos mil treinta y dos. III- Delegar a la Señora Alcaldesa Municipal y al Director de la Dirección de Ordenamiento y Control Territorial, para ser los enlaces de esta Municipalidad con las Instituciones nacionales, privadas e internacionales que están colaborando con el proyecto de grandes magnitudes y de desarrollo para el Municipio de Chinautla del Departamento de Guatemala. IV- Delegar a la Señora Secretaria Municipal, proceda a faccionar el acuerdo respectivo para los siguientes trámites administrativos....”

Y que para los usos legales que corresponda sello y firma, la presente certificación a los siete días del mes de enero del año dos mil veinte, en una hoja de papel bond membretada de esta Municipalidad.


BERTA ALICIA CORDON (único apellido)
Secretaria Municipal
Municipalidad de Chinautla.


MUNICIPALIDAD DE CHINAUTLA
SECRETARIA MUNICIPAL
BERTA ALICIA CORDON

Indicadores Actualizados

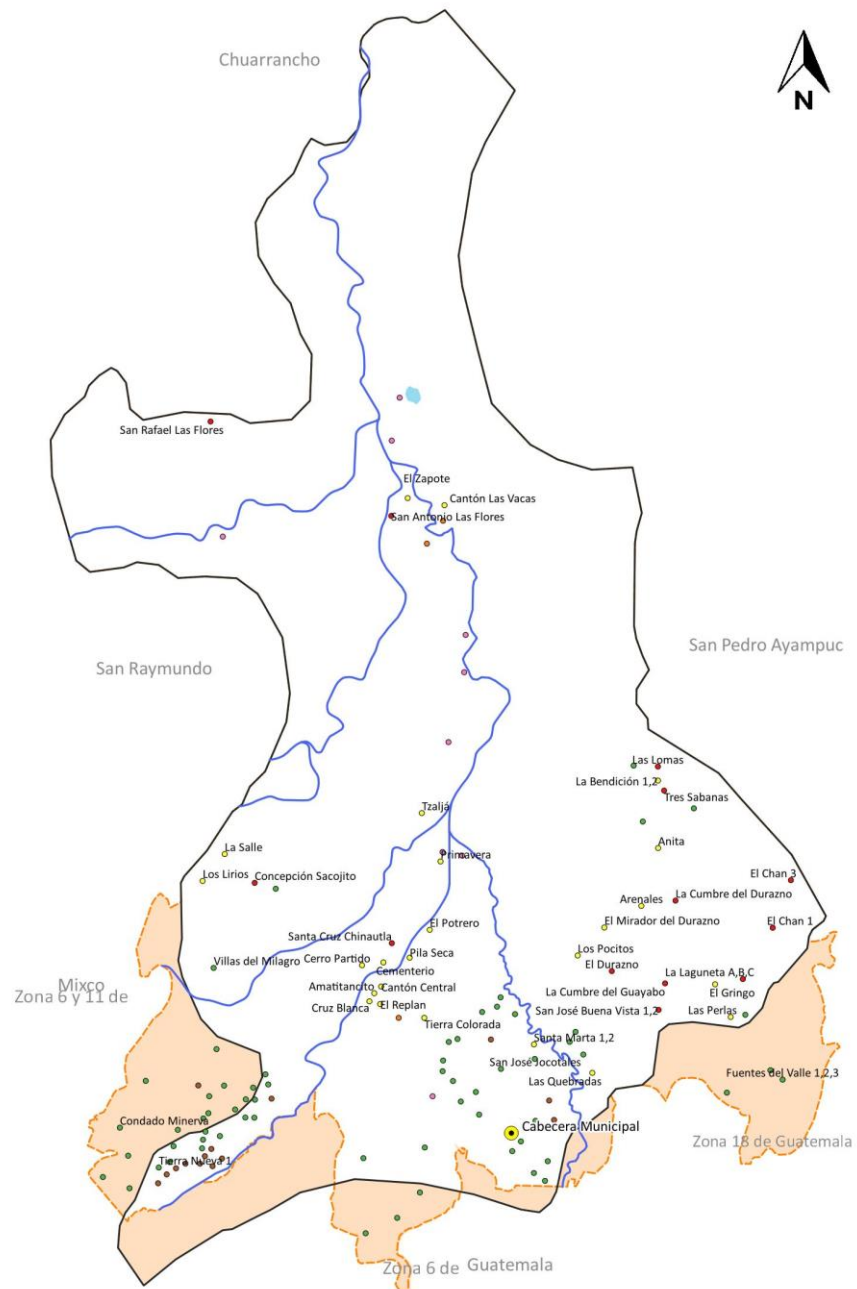
Municipio: Chinautla		Departamento: Guatemala													
2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador									6) Fuente		
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Pobreza y desigualdad	PMOD: Buscar los datos más actualizados	Urbana	0.176	ND	ND	ND	38.45%	ND	ND	ND	ND	INE-2014		
			Rural	0.1635	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17.6	ND			
			Urbana	0.013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
				Rural	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	Desigualdad			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.5	ND	INFORM 2017 (rango de riesgo del 1-10)		
	Desarrollo Humano		Índice de Desarrollo Humano -IDH-	0.773	ND	ND	ND	0.614	ND	ND	ND	ND	INFORM 2017		
Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.	Vivienda		Promedio de Personas por Hogar	6.4515	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	INE - Censo 2002		
			Total de hogares		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
			Total de viviendas	190,056	27,049	ND	29,589	ND	29,156	29,936	ND	32,337			
			Déficit habitacional			11,021	ND	ND	ND	ND	ND	ND	42.97%	ND	CIV - 2016
				4,760	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
			Cualitativo	6,261	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Salud		Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	3.01	1	1.2	0	0	1	0	0	ND	MSPAS - Memoria de labores VIGEP1		
			Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	0.27	0.5	0.5	0.5	0	1	0	0	0		ND	
			No. de casos de mortalidad materna	0	ND	278	211	476	349	441	539	1		ND	
			Tasa de mortalidad general	2.27	2	1	1	0	0	1	1	1		ND	
			Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		ND	21,901	20,329	18,648	13,711	10,525	11,541	ND			
			Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)		ND	3,546	3,462	3,260	2,156	1,803	1,601	ND			
			Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)		0	0	0	0	0	0	0	0		ND	
			Proporción de partos con asistencia médica		90	94	96	94	97	96	94	94		ND	
			Proporción de partos atendidos por comadronas		10	6	4	6	3	4	6	ND			
			Partos en mujeres menores de 15 años		ND	ND	ND	ND	ND	ND	6	ND			
		Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	1 x 23,702	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND				
		No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	4 puestos de salud, 2	ND				
				ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.62	0.89	ND			
		Servicio de agua		Cobertura del servicio público de distribución de agua		ND	ND	ND	ND	ND	0.43	0.67	ND	INFORM 2017 y datos de la Municipalidad de Chinautla	
				Urbano	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	0.22	ND		
				Rural	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.86	0.45	ND		
				Calidad de servicio público de agua		ND	ND	ND	ND	ND	0.47	0.25	ND		
					ND	ND	ND	ND	ND	0.39	0.20	ND			
				Número de viviendas sin agua		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1584.00	SIGSA/SIVIAGUA 2018	
				Población sin agua		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7546.00		
		Desechos líquidos		% hogares conectados a una red de alcantarillado pluvial		ND	ND	ND	ND	ND	0.43	0.70	ND	INE - Censo 2002; datos de la Municipalidad de Chinautla 2018	
				Urbano	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.28	0.47	ND		
				Rural	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	0.23	ND		
					% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)		ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.06		ND
					Fosa séptica		ND	ND	ND	ND	ND	0.10	0.06		ND
					Excusado		ND	ND	ND	ND	ND	0.76	0.80		ND
	Desechos sólidos		% hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario		ND	ND	ND	ND	ND	0.53	0.56	ND	SEGEPLAN - Ranking Municipal, municipalidad de Chinautla 2016		
			Urbano	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.23	0.24	ND			
			Rural	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00	0.02	0.08			
				% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se		ND	ND	ND	ND	ND	0.00	0.00		0.06	
				Urbano	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00	0.02		0.02	
				Rural	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00	0.02		0.02	
			Gestión y manejo de los residuos y desechos		ND	0	0.154	ND	ND	0.04	ND	ND			
			% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos		ND	ND	ND	ND	ND	0.61	0.66	ND			
			Urbano	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.46	0.51	ND			
			Rural	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	0.15	ND			
			Disposición de residuos y desechos sólidos		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
			Tratamiento de residuos y desechos sólidos		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
					ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador									6) Fuente		
			Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos	0.14	Río Las Vacas como parte de la Vertiente Caribe, Cuenca del Motagua. Disponibilidad de agua en situación de escasez, con una disponibilidad per cápita inferior a 1,000 metros cúbicos. Provocada principalmente por el crecimiento en la densidad poblacional, sumado a factores del cambio climático.									IARNA, 2015	
	Recursos mineros	Número de licencias mineras		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	MEM, 2018		
Para 2030, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un 3% a nivel nacional.	Recurso bosque	% cobertura forestal	1,673 HA	ND	ND	ND	ND	72.65%	ND	ND	ND	INAB, MAGA - Mapa de Bosques y Uso de la Tierra 2012		
		Áreas protegidas (Ha)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.46 Ha.	CONAP - SIGAP		
		Área devastada por incendios forestales (Ha)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	12 Ha.	ND	CONRED, INAB		
		Área con licencia de aprovechamiento forestal		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	153.59 Ha.	INAB		
		Área beneficiada con incentivos forestales		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		Ingresos por incentivos forestales		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		Deforestación		-7.83	ND	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	INFORM, 2017	
Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%. b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.	Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa -PEA-	Total	0.376	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65%	INE - Censo 2002; datos proyectados de población MSPAS, 2018		
			Hombres	0.6324	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		32%	
			Mujeres	0.3675	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		33%	
		PEA_Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	Información facilitada en espacios participativos y trabajos con la Mesa Técnica
			Minas y Cant		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	
			Industria		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		285.00	
			Elec, Gas y Agua		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	
			Construcción		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		125.00	
			Comercio		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	
			Transporte y Comunicación		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		1131.00	
			Financiera		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		14.00	
			Admón. Pública y Defensa		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		417.00	
			Enseñanza		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		500.00	
			Servicios Sociales y Personales		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	
			Org. Territorial		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	
Otras		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica		93.00%	ND	99.29%	ND	99.99%	99.97%	ND	ND	MEM - Índice de Cobertura Eléctrica 2016			
Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Carreteras	Índice de vialidad		ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.57%	ND	CIV - 2013		
	Seguridad	Violencia intrafamiliar		7	8	7	8	6	8	0	0	Informe PNC, 2018		
		No. de denuncias por violencia contra la mujer		852	1000	907	835	856	788	424	575	MP, 2018		
		Hechos delictivos contra el patrimonio		4	11	12	8	2	9	7	13	Informe PNC, 2018		
		% Personas afectadas por la violencia		ND	ND	ND	ND	68%	ND	ND	ND	INFORM 2017		
		No. de homicidios	Hombres	45	65	105	120	127	135	144	148	113	MP, 2018	
			Mujeres		4	8	7	5	10	4	9	6		
		Total delitos de narcotráfico			5	19	22	16	21	11	18	16		
Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Informe de la PNC, 2018			

2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador								6) Fuente		
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018	
Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.	Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica			ND	ND	ND	ND	24%	ND	4%	7%	MSPAS , 2015	
	Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres	15	59	37	27	77	88	25	40			MSPAS, 2018
Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.	Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	107%		
			Hombres	80%	60%	75%	60%	60%	60%	60%	60%	58%	ND	
			Mujeres	20%	40%	25%	34%	34%	35%	40%	40%	42%	ND	
		Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	96%	
			Hombres	66%	63%	63%	60%	60%	60%	58%	58%	55%	ND	
			Mujeres	34%	37%	37%	40%	40%	40%	42%	42%	45%	ND	
		Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	93%	
			Hombres	49%	51%	50%	53%	53%	53%	53%	53%	52%	ND	
			Mujeres	51%	49%	50%	47%	47%	47%	47%	48%	48%	ND	
		Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	35%	
			Hombres	70%	70%	68%	67%	60%	60%	60%	55%	ND		
			Mujeres	30%	30%	32%	33%	40%	40%	40%	45%	ND		
	Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	36.47%	70.34%	72.50%	75.73%	74.37%	ND	ND	73%				
		Hombres	68.98%	70.21%	73.88%	75.81%	73.92%	ND	ND	ND				
		Mujeres	72.25%	70.47%	71.73%	75.64%	74.85%	ND	ND	ND				
	Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	100.69%	91.91%	87.93%	89.73%	89.72%	ND	ND	86%				
		Hombres	90.33%	91.16%	87.48%	90.26%	89.71%	ND	ND	ND				
		Mujeres	91.46%	92.66%	88.38%	89.17%	89.74%	ND	ND	ND				
	Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	35.89%	52.57%	54.83%	57.31%	65.25%	66.34%	ND	58%				
		Hombres	52.39%	54.95%	58.84%	65.49%	65.69%	ND	ND	ND				
		Mujeres	52.75%	54.71%	55.78%	64.99%	67.03%	ND	ND	ND				
	Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	1.36%	9.31%	12.61%	16.15%	20.69%	20.85%	ND	20%				
		Hombres	7.69%	11.13%	14.28%	18.36%	18.45%	ND	ND	ND				
		Mujeres	10.94%	14.10%	18.02%	23.17%	23.36%	ND	ND	ND				
	Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra-anual Preprimaria	Total	5%	0	1%	0	0	5%	5%	3%			
			Hombres	5%	0	1%	0	0	5%	5%	3%			
			Mujeres	5%	0	1%	0	0	5%	5%	3%			
		Tasa de deserción intra-anual Primaria	Total	3%	5%	8%	10%	0	0	0	3%			
			Hombres	3%	5%	8%	10%	0	0	0	ND			
			Mujeres	3%	5%	8%	10%	0	0	0	ND			
	Tasa de deserción intra-anual Básico	Total	8%	8%	8%	0	0	8%	8%	2%				
		Hombres	10%	10%	10%	0	0	5%	5%	ND				
		Mujeres	5%	5%	5%	0	0	10%	10%	ND				
	Tasa de deserción intra-anual Diversificado	Total	3%	1%	0	0	0	5%	3%	8%				
		Hombres	5%	1%	0	0	0	2%	2%	ND				
		Mujeres	0	1%	0	0	0	5%	3%	ND				
	Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total	10%	10%	3%	0	3%	3%	2%	4%			
			Hombres	10%	10%	0%	0	5%	5%	2%	ND			
			Mujeres	10%	10%	5%	0	0	2%	2%	ND			
		Tasa de repetición Básico	Total	10%	23%	13%	0	15%	7%	4%	9%			
			Hombres	10%	25%	15%	0	22%	13%	7%	ND			
			Mujeres	10%	20%	10%	0	8%	0	0	ND			
	Tasa de repetición Diversificado	Total	10%	10%	3.00%	0	3%	2%	4%					
		Hombres	10%	10%	0	0	5%	5%	2%	ND				
		Mujeres	10%	10%	5%	0	0	2%	ND					
	Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total	83%	90%	98%	100%	98%	98%	98%	95%			
			Hombres	75%	90%	100%	100%	95%	95%	95%	ND			
			Mujeres	90%	90%	95%	100%	100%	100%	98%	ND			
Tasa de aprobación Básico		Total	90%	78%	88%	100%	85%	93%	97%	76%				
		Hombres	90%	75%	85%	100%	78%	85%	93%	ND				
		Mujeres	90%	80%	90%	100%	92%	100%	100%	ND				
Tasa de aprobación Diversificado	Total	100%	100%	100%	100%	70%	99%	98%	87%					
	Hombres	100%	100%	99%	100%	45%	97%	100%	ND					
	Mujeres	100%	100%	100%	100%	95%	100%	95%	ND					
Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%				
		Hombres	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%				
		Mujeres	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	ND				
	Alumnos inscritos indígenas primaria	Total	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	30%				
		Hombres	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	ND				
		Mujeres	20%	20%	20%	20%	20%	20%	30%	ND				
	Alumnos inscritos indígenas básico	Total	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	25%				
		Hombres	40%	40%	40%	40%	40%	40%	30%	ND				
		Mujeres	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	ND				
	Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	35%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%				
		Hombres	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	ND				
		Mujeres	20%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	ND				
Finalización primaria	Paridad en educación preprimaria		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	Paridad en educación primaria		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
Analfabetismo	Paridad en educación básica		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	Paridad en educación diversificada		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria		30	30	30	30	30	30	30	30	24			
	Promedio de alumnos por docente nivel Primario		25	25	25	25	25	25	25	25	28			
	Tasa de finalización nivel primaria		90%	85%	92%	89%	95%	90%	95%	96%				
	Índice de analfabetismo (%)		14.24	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	ND			

1) Prioridades Nacionales de Desarrollo	2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Ordenamiento territorial	En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	Gestión municipal	Índice de participación ciudadana	NA	NA	0	0,0976	NA	NA	0,2549	NA	NA	NA	SEGEPLAN, Ranking Municipal
			Índice general de gestión municipal	NA	NA	0,1831	0,3584	NA	NA	0,26	NA	NA	NA	
			Índice de información a la ciudadanía	NA	NA	0,2	0,3702	NA	NA	0,521	NA	NA	NA	
			Índice de servicios públicos municipales	NA	NA	0	0,2425	NA	NA	0,0553	NA	NA	NA	
			Índice de gestión estratégica	NA	NA	0,4664	0,3568	NA	NA	0,0655	NA	NA	NA	
			Índice de gestión administrativa	NA	NA	0	0,6964	NA	NA	0,2589	NA	NA	NA	
			Índice de gestión financiera	NA	NA	0,4325	0,3871	NA	NA	0,4042	NA	NA	NA	
Indicadores demográficos														
Extensión territorial (Km2)				66.95 km ²										MAGA, 2017
Población por grupos etarios y género				0-4 F	ND	ND	6,417.00	6,403.00	6,386.00	6,364.00	6,334.00	6,326.00		MSPAS - Memoria de labores VIGEPÍ; proyecciones INE 2017
				0-4 M	ND	ND	6,851.00	6,821.00	6,788.00	6,750.00	6,707.00	6,704.00		
				5-9 F	ND	ND	6,539.00	6,570.00	6,589.00	6,600.00	6,603.00	6,656.00		
				5-9 M	ND	ND	6,985.00	7,001.00	7,005.00	7,000.00	6,988.00	7,046.00		
				10-14 F	ND	ND	6,559.00	6,588.00	6,620.00	6,650.00	6,668.00	6,768.00		
				10-14 M	ND	ND	7,027.00	7,033.00	7,047.00	7,057.00	7,053.00	7,160.00		
				15-19 F	ND	ND	6,317.00	6,466.00	6,586.00	6,684.00	6,768.00	6,900.00		
				15-19 M	ND	ND	6,749.00	6,906.00	7,025.00	7,117.00	7,190.00	7,325.00		
				20-24 F	ND	ND	5,687.00	5,850.00	6,005.00	6,162.00	6,330.00	6,478.00		
				20-24 M	ND	ND	5,965.00	6,141.00	6,309.00	6,475.00	6,650.00	6,799.00		
				25-29 F	ND	ND	5,396.00	5,408.00	5,456.00	5,529.00	5,614.00	5,759.00		
				25-29 M	ND	ND	5,433.00	5,477.00	5,553.00	5,651.00	5,760.00	5,904.00		
				30-34 F	ND	ND	5,471.00	5,504.00	5,553.00	5,554.00	5,557.00	5,695.00		
				30-34 M	ND	ND	5,261.00	5,298.00	5,340.00	5,378.00	5,401.00	5,531.00		
				35-39 F	ND	ND	5,057.00	5,236.00	5,380.00	5,497.00	5,597.00	5,725.00		
				35-39 M	ND	ND	4,680.00	4,668.00	5,018.00	5,141.00	5,247.00	5,364.00		
				40-44 F	ND	ND	4,147.00	4,346.00	4,540.00	4,733.00	4,927.00	5,035.00		
				40-44 M	ND	ND	3,647.00	3,840.00	4,031.00	4,222.00	4,417.00	4,511.00		
				45-49 F	ND	ND	3,269.00	3,443.00	3,622.00	3,806.00	4,000.00	4,085.00		
				45-49 M	ND	ND	2,775.00	2,917.00	3,069.00	3,231.00	3,402.00	3,472.00		
				50-54 F	ND	ND	2,602.00	2,711.00	2,835.00	2,971.00	3,117.00	3,182.00		
				50-54 M	ND	ND	2,187.00	2,272.00	2,369.00	2,476.00	2,591.00	2,642.00		
				55-59 F	ND	ND	2,177.00	2,249.00	2,328.00	2,414.00	2,505.00	2,548.00		
55-59 M	ND	ND	1,836.00	1,876.00	1,927.00	1,985.00	2,046.00	2,082.00						
60-64 F	ND	ND	1,849.00	1,904.00	1,963.00	2,024.00	2,082.00	2,119.00						
60-64 M	ND	ND	1,572.00	1,611.00	1,652.00	1,691.00	1,727.00	1,758.00						
65+ F	ND	ND	3,901.00	4,098.00	4,298.00	4,503.00	4,718.00	4,800.00						
65+ M	ND	ND	3,100.00	3,248.00	3,396.00	3,546.00	3,701.00	3,765.00						
Total				124,024	126,780	129,456.00	132,085.00	134,690.00	137,211.00	139,700.00	142,138.00			
Población total por género														
Femenina				62,573	63,989	65,388.00	66,776.00	68,161.00	69,491.00	70,820.00	72,076.00			
Masculina				61,491	62,791	64,068.00	65,309.00	66,529.00	67,720.00	68,880.00	72,062.00			
Población por pueblo (%)				Maya	ND	ND	13,712.00	ND	ND	ND	ND	ND		
				Xinka	ND	ND	75.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				Garífuna	ND	ND	61.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				Ladina o mestiza	ND	ND	81,310.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
				(%) población indígena	16%	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.06	ND	
Población rural(%)				ND	ND	ND	ND	ND	ND	7%	ND			
Población urbana(%)				ND	ND	ND	ND	ND	ND	93%	ND			
Población Migrante(%)				ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01%	ND	S/D		
Tasa de natalidad				ND	18.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	MSPAS - Memoria de labores VIGEPÍ	
Tasa de fecundidad				ND	ND	ND	ND	ND	ND	356	346			
Número de nacidos vivos				2,099	2,229	2,367	2,404	2,352	2,470	2,333	2,191	ND	MSPAS - Informe 2001-2017	
Tasa global de fecundidad (No. hijos por mujer)				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	S/D	
Densidad Poblacional (Hab/Km2)				Total	1,481	1,861.00	1,902.00	1,942.00	1,982.00	2,021.00	2,059.00	2,096.00	2,133.00	Dividir el total de población entre la extensión territorial
				Urbana	1,730.73	1,768.86	1,806.06	1,843.26	1,879.53	1,914.87	1,949.28	1,983.69		
				Rural	130.27	133.14	135.94	138.74	141.47	144.13	146.72	149.31		

Mapa 20. Diferencias limítrofes, municipio de Chinautla- Guatemala

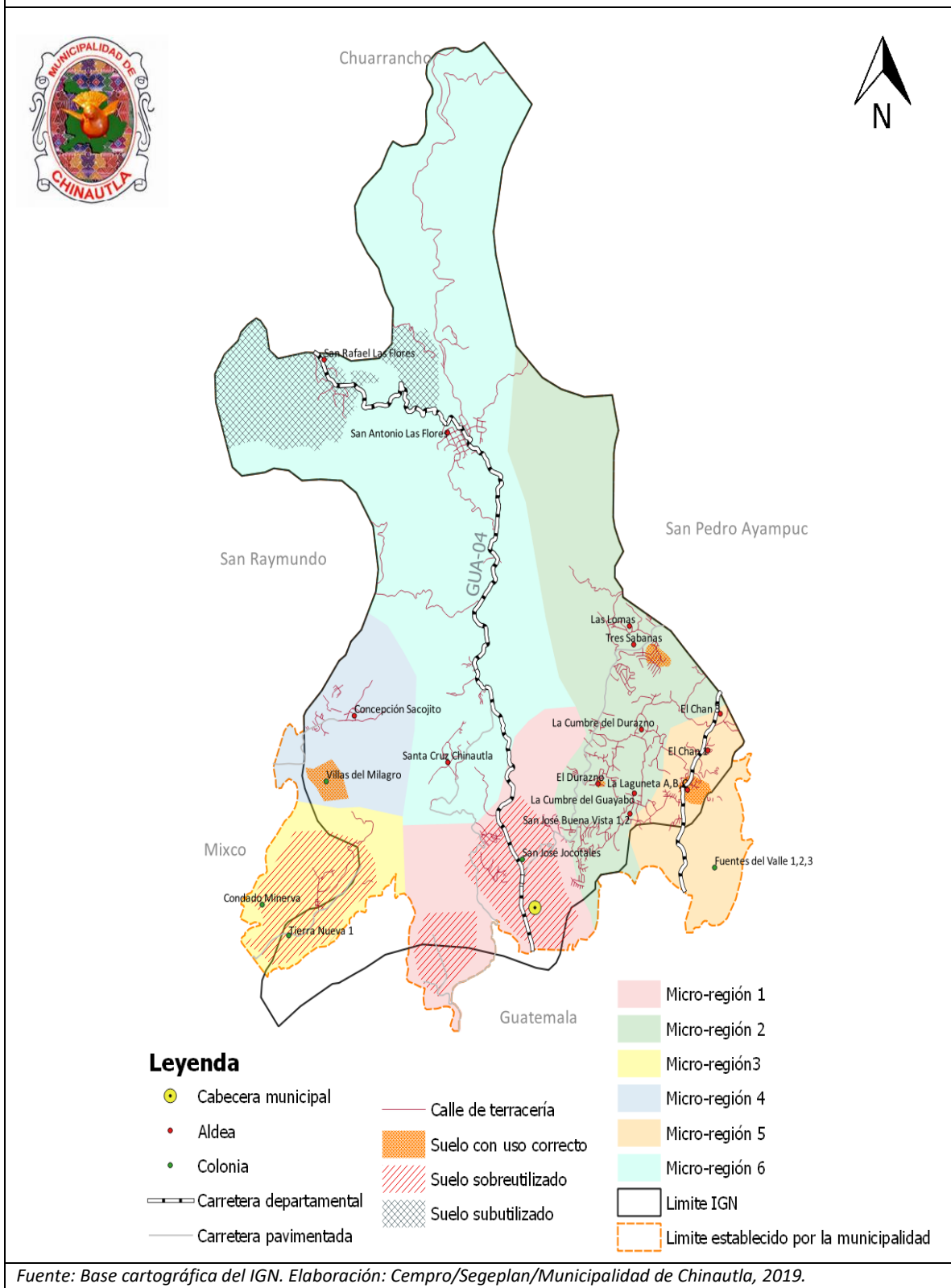


Leyenda

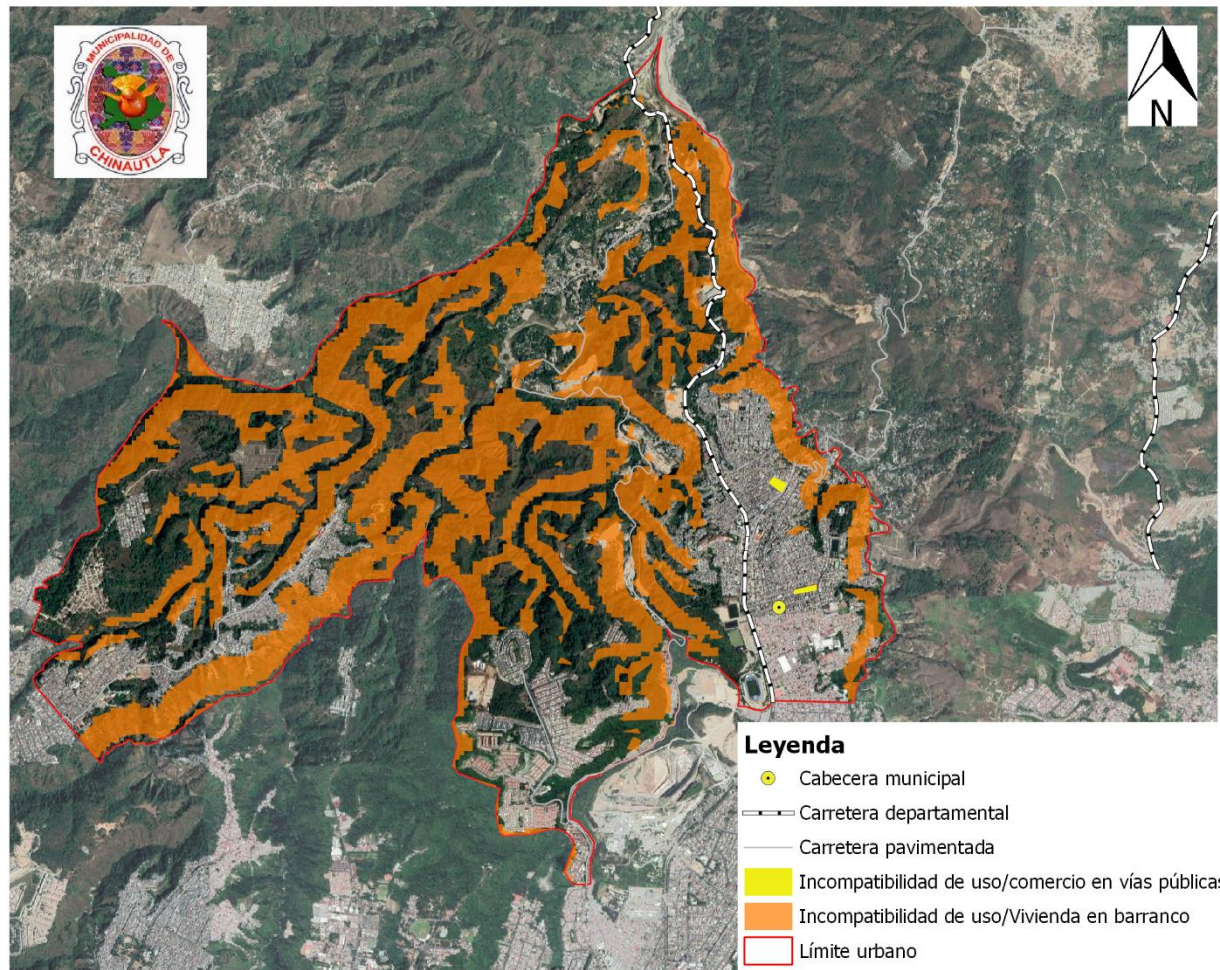
- Cabecera municipal
- Aldea
- Colonia
- Asentamiento
- Caserío
- Cantón
- Finca
- Río
- Diferencias limítrofes municipales
- Limite IGN
- Limite establecido por la municipalidad

Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segeplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 21. Intensidad de usos del suelo, municipio de Chinautla- Guatemala



Mapa 23. Incompatibilidad de usos área urbana, municipio de Chinautla- Guatemala



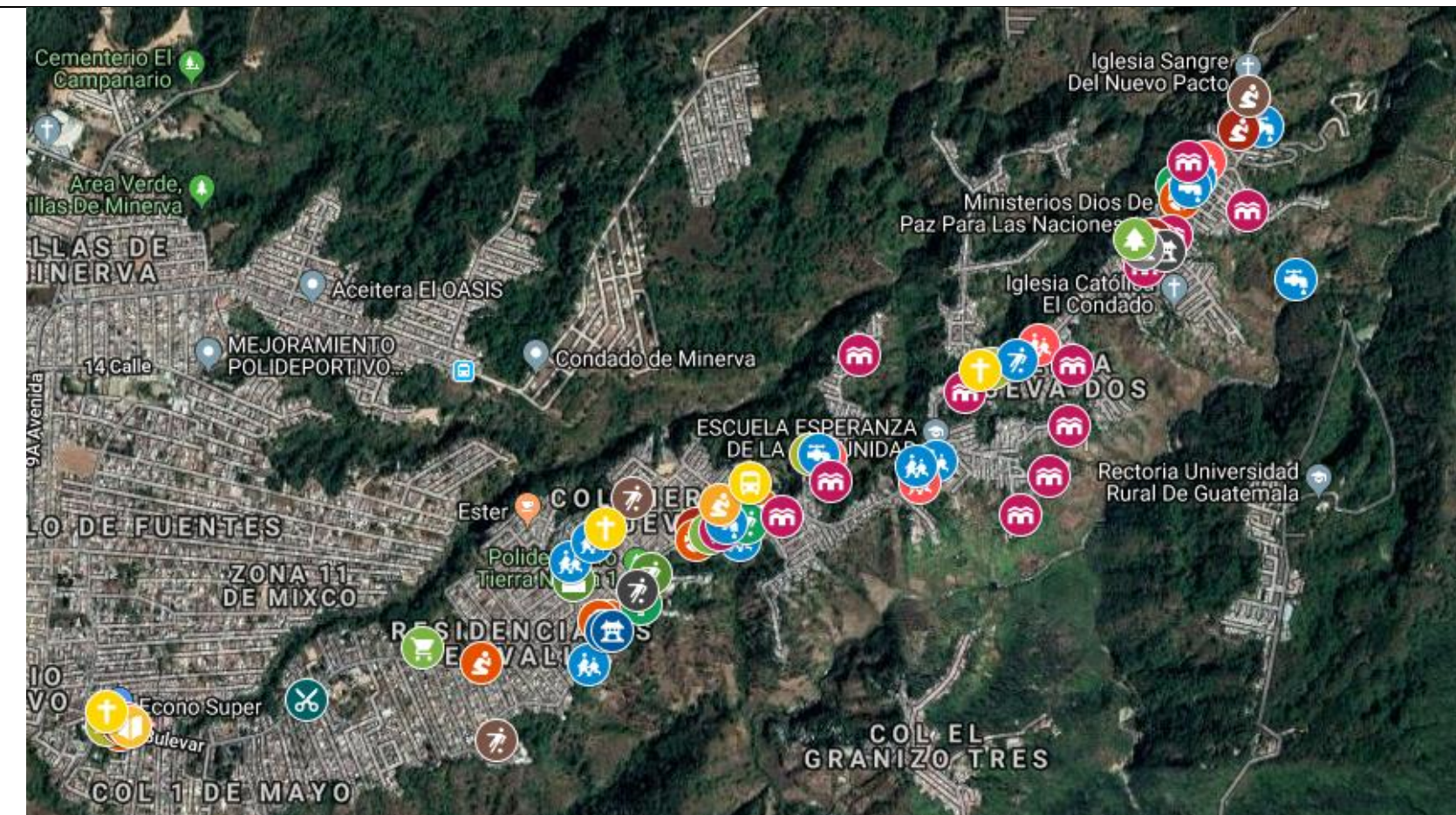
Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Cempro/Segepplan/Municipalidad de Chinautla, 2019.

Mapa 24. Equipamiento urbano Microrregión I, municipio de Chinautla- Guatemala



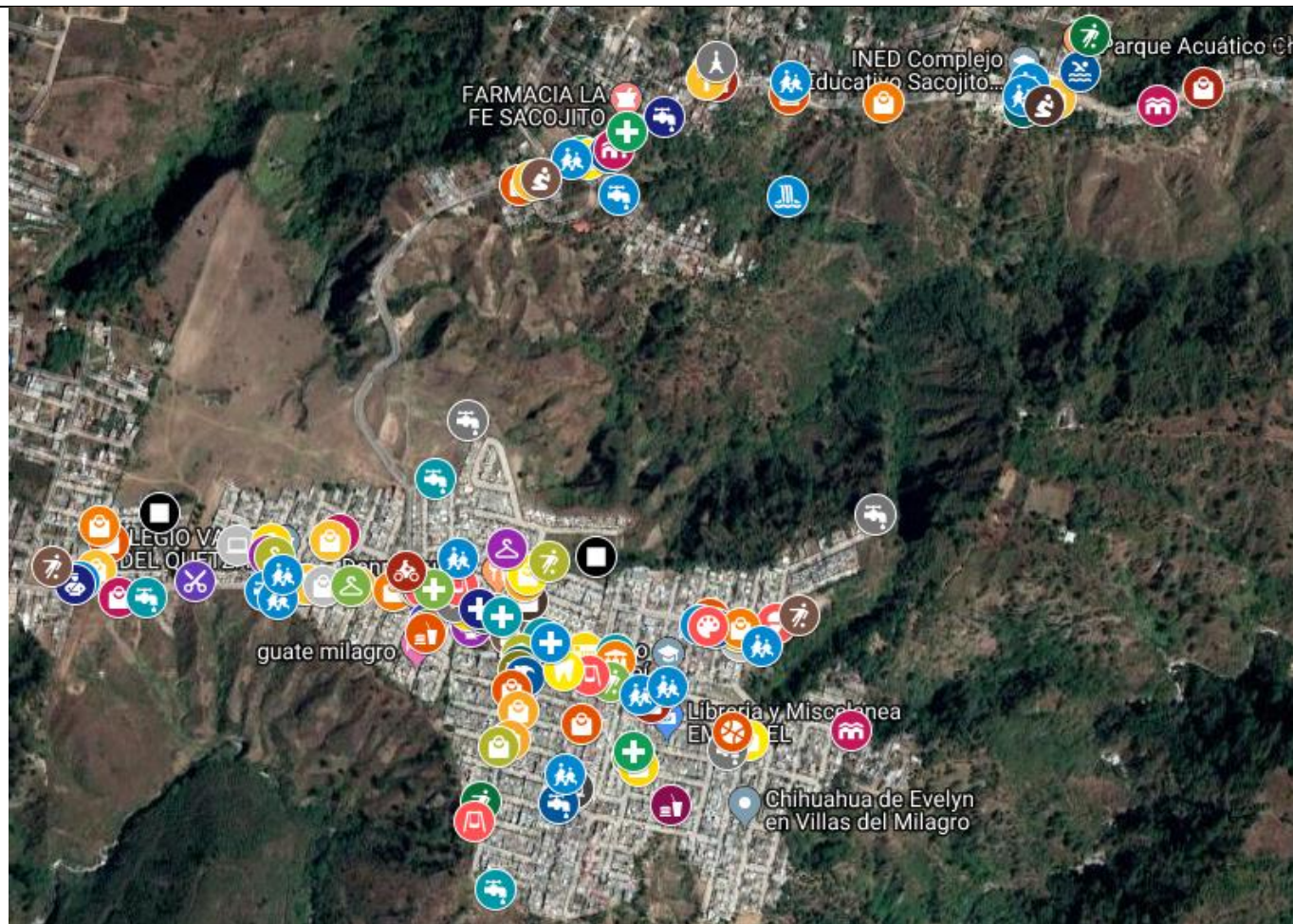
Fuente: Toma satelital. Consultoría Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG), USAID 2019.

Mapa 26. Equipamiento urbano Microrregión III, municipio de Chinautla- Guatemala



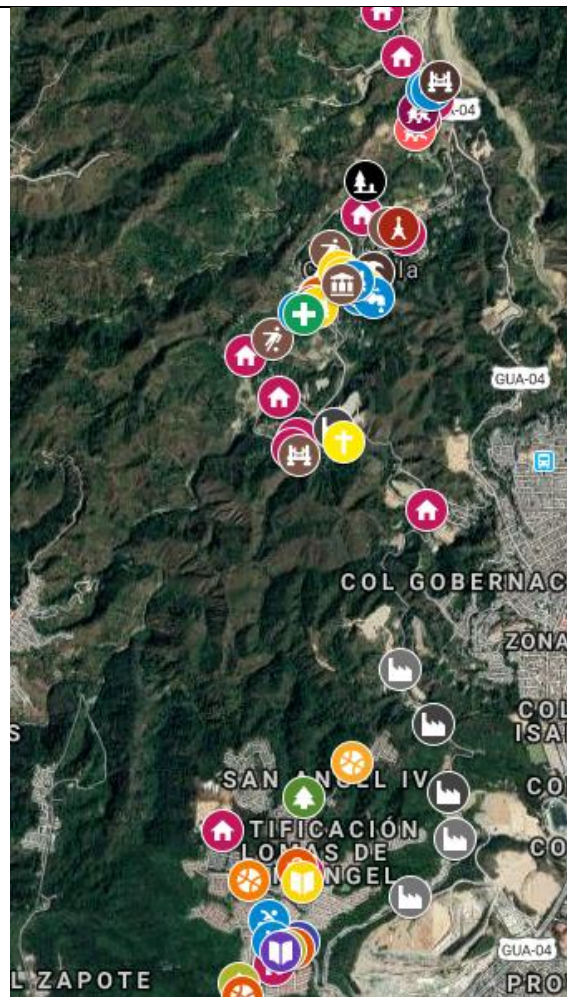
Fuente: Toma satelital. Consultoría Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG), USAID 2019.

Mapa 27. Equipamiento urbano Microrregión IV, municipio de Chinautla- Guatemala



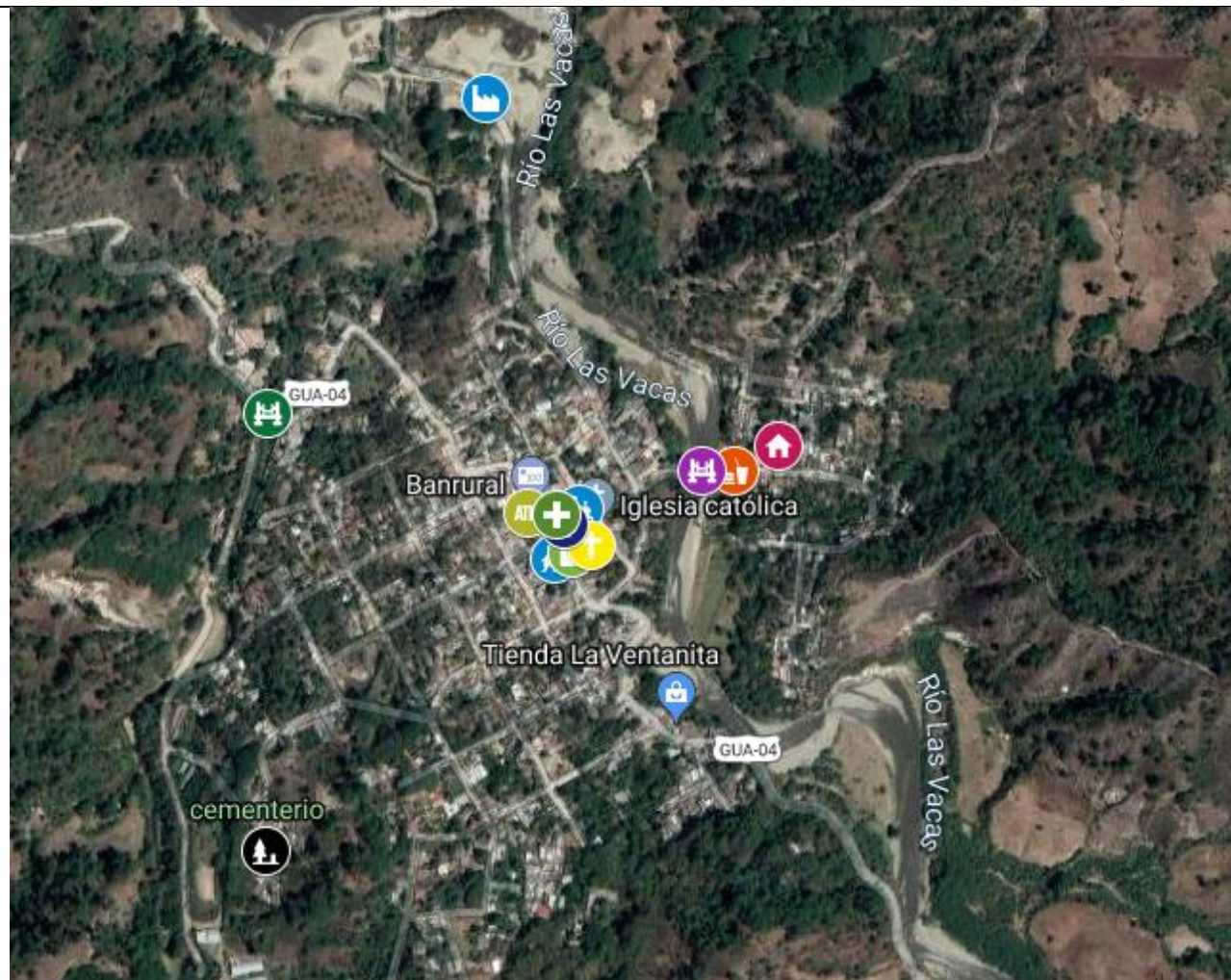
Fuente: Toma satelital. Consultoría Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG), USAID 2019.

Mapa 29. Equipamiento urbano Microrregión VI Santa Cruz Chinautla, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Toma satelital. Consultoría Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG), USAID 2019.

Mapa 30. Equipamiento urbano Microrregión VI San Antonio las Flores, municipio de Chinautla- Guatemala



Fuente: Toma satelital. Consultoría Proyecto Gobernabilidad Urbana (UMG), USAID 2019.