

PDM-OT

Plan de Desarrollo Municipal
con enfoque en Ordenamiento Territorial

2018-2030



Chimaltenango 2018



Municipalidad de Chimaltenango, Chimaltenango

Carlos Alexander Simaj Chan
Alcalde municipal

Alberto Hernández Xoyón
Teofilo Epifanio Hernández Pablo
Romulo Sequén Hernández
Eulalio Martínez Acan
Aura Rebeca Cifuentes Corado
Edvin Rolando Girón Oseida
Josué Isaías Barillas García
Julio Ramiro Mérida Ramírez
Isaurio Dionel González Vásquez
Concejo Municipal

Ludvin Arnaldo Tacam Cúmez
Director Municipal de Planificación

En coordinación con la mesa técnica para la actualización del PDM con enfoque en OT

Alberto Hernández Xoyón, Síndico I
Eulalio Martínez Acan, Concejal II
Julio Ramiro Mérida Ramírez, Concejal VI
Isaurio Dionel González Vásquez, Concejal VII
Erick Quezada Catalán, Jefe de Catastro
Ludvin Arnaldo Tacam Cúmez, Director MP
Francisco Quiñonez Pérez, COCODE
Victor Vicente Bonilla González, COCODE
Elmer Herrera, COCODE
Jesús Antonio Montufar Ruíz, COCODE
Vilma Mercedes Rabinal, Segeplán
Lauro Landelino Portillo de León, MARN
Naty Carrera, ANAM
Lestar Aguilar, MINEDUC
Marisol Cienfuegos, Grupo Gestor
Alba Idalia Pajarito Avila, SEPREM

Apoyo Metodológico

Equipo de la delegación de Segeplán Chimaltenango

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
1. INTRODUCCIÓN	2
2. METODOLOGÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CON ENFOQUE EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3
2.1 Fase I. Generación de condiciones	3
2.2 Fase II. Diagnóstico y análisis territorial	3
2.3 Fase III. Planificación y ordenamiento territorial	4
3. MARCO LEGAL	5
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	6
5. ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO	9
5.1 Información general de los lugares poblados	9
5.2 Análisis de centralidades	17
5.3 Servicios públicos y equipamiento municipal	19
6. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL – MDTA- Y TENDENCIAL	22
6.1 Escenario actual	22
6.2 Problemáticas	24
6.2.1 Disminución en la cobertura educativa	24
6.2.2 Incremento en la mortalidad materna	26
6.2.3 Déficit en la cobertura de servicios básicos de calidad	27
6.2.4 Crecimiento urbano acelerado y desordenado	41
6.2.5 Inseguridad ciudadana	48
6.2.6 Desorden y congestionamiento vehicular	49
6.2.7 Escasas fuentes de empleo	52
6.2.8 Contaminación acústica	52
6.3 Potencialidades	53
6.3.1 Atractivos turísticos	53
6.3.2 Bono demográfico	55
6.3.3 Oferta educativa a nivel diversificado y universitario	55
6.3.4 Ubicación geográfica del municipio	55
6.3.5 Zona de recarga hídrica	56
7. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO -MDTF-	63
7.1 Visión de desarrollo del municipio	68
7.2 Resultados y productos estratégicos de desarrollo	68
7.3 Directrices para las categorías de usos del territorio	80
7.3.1 Categoría de protección y uso especial	80
7.3.2 Categoría urbana	87
7.3.3 Características generales de la Categoría Rural	92
7.3.4 Características generales de la Categoría de Expansión Urbana	97
8. DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM CON ENFOQUE EN OT	102
8.1 Gestión	102
8.2 Seguimiento	102

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Listado de centros poblados del municipio de Chimaltenango.....	9
Cuadro 2. COCODES de primer y segundo nivel para el municipio de Chimaltenango.....	15
Cuadro 3. Centralidades del municipio de Chimaltenango.....	17
Cuadro 4..... Prestación de servicios de salud a la población para los años 2016 – 2017, Municipio de Chimaltenango	26
Cuadro 5. Inventario de servicios de las principales áreas rurales del municipio de Chimaltenango	34
Cuadro 6. Áreas de las cuencas hídricas.....	56
Cuadro 7. Escenario actual y tendencial.....	56
Cuadro 8. Resultados y productos definidos	69
Cuadro 9. Resultados y productos definidos para las potencialidades identificadas.....	77
Cuadro 10. Categoría de protección y uso especial	82
Cuadro 11. Categoría urbana	87
Cuadro 12. Categoría rural, Chimaltenango.....	92
Cuadro 13. Categoría de expansión urbana.	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Pirámide poblacional para el municipio de Chimaltenango.....	7
Gráfica 2. Conexión de agua de las viviendas en Chimaltenango.....	19
Gráfica 3. Viviendas con conexión a drenaje, Municipio de Chimaltenango.....	19
Gráfica 4. Características de los edificios educativos, Municipio de Chimaltenango.....	20
Gráfica 5. Escenario Tendencial de la Tasa Neta de Cobertura por nivel educativo, Municipio de Chimaltenango	25
Gráfica 6. Escenario tendencial de la deserción intra anual por nivel educativo, Municipio de Chimaltenango	25
Gráfica 7. Comportamiento de la mortalidad materna del 2013 al 2017 y su tendencia al 2032, Municipio de Chimaltenango.....	27
Gráfica 8. Total de títulos de agua otorgados en los últimos 6 años en el casco urbano, Municipio de Chimaltenango.....	28
Gráfica 9. Incremento anual en el otorgamiento de conexiones de agua en los últimos 6 años .28 el casco urbano, en el área urbana del municipio	28
Gráfica 10. Disposición final de desechos sólidos para el municipio de Chimaltenango	29
Gráfica 11. Fuentes de suministro de agua en las viviendas del área urbana del municipio	44
Gráfica 12. Homicidios en el municipio de Chimaltenango.....	48
Gráfica 13. Homicidios en el departamento de Chimaltenango en el 2017	49
Gráfica 14. Registro de movilización de transporte por el municipio de Chimaltenango	50
Gráfica 15. Total de hogares censados vrs creencia religiosa	53

Gráfica 16. Proyección de la población del municipio al 2030.	63
Gráfica 17. Proyección de la población al 2030 que demandará servicios de salud y educativos.	64

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del municipio de Chimaltenango	6
Mapa 2. Densidad poblacional para el área urbana de Chimaltenango.....	8
Mapa 3. Regiones del municipio de Chimaltenango.....	12
Mapa 4. Zonas del área urbana del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.....	13
Mapa 5. Altimetría del municipio de Chimaltenango	14
Mapa 6. COCODE del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.....	16
Mapa 7. Centralidades del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.....	18
Mapa 8. Equipamiento municipal en cuanto a educación y salud, Municipio de Chimaltenango	21
Mapa 9. Diferencia entre límites municipales según Instituciones Gubernamentales y Municipio.....	22
Mapa 10. Cantidad de habitantes por lugar poblado, Municipio de Chimaltenango	23
Mapa 11. Disposición de desechos sólidos de Chimaltenango.	31
Mapa 12. Disposición de Aguas Servidas de Chimaltenango.	33
Mapa 13. Cobertura de agua del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.	43
Mapa 14. Perforación de pozos en el municipio de Chimaltenango.....	45
Mapa 15. Ubicación y área de posible afectación de la planta generadora de eléctrica	47
Mapa 16. Trazo del libramiento de Chimaltenango	51
Mapa 17. Análisis de problemáticas y potencialidades, municipio de Chimaltenango.....	62
Mapa 18. Delimitación del área Urbana de Chimaltenango, Chimaltenango.....	65
Mapa 19. Modelo de Desarrollo Territorial Futuro del municipio de Chimaltenango.	67
Mapa 20. Protección y uso especial para el municipio de Chimaltenango.....	86
Mapa 21. Categoría urbana para el municipio de Chimaltenango.....	91
Mapa 22. Categoría rural para el municipio de Chimaltenango.....	96
Mapa 23. Expansión urbana para el municipio de Chimaltenango.	101

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Mesa técnica definiendo y delimitando el área urbana de Chimaltenango.....	17
Fotografías 2. Botaderos a cielo abierto no autorizados	29
Fotografía 3. Congestionamiento vehicular sobre la ruta interamericana en el municipio de Chimaltenango	51
Fotografía 4. Fuente colonial, ubicada en el parque central del municipio.....	54
Fotografía 5. Parque los aposentos.....	54

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CAP	Centro de Atención Permanente
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
CONADUR	Consejo Nacional Urbano y Rural
CONRED	Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
DMP	Dirección Municipal de Planificación
INAB	Instituto Nacional de Bosque
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MED	Meta Estratégica de Desarrollo
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SEGEPLAN	Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia
UGAM	Unidad de Gestión Ambiental Municipal
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (por sus siglas en inglés)

PRESENTACIÓN



MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO

1era. Avenida "A", 1-14 Zona 2 Chimaltenango

E-mail: munichimal@gmail.com

Información: infomunichimal@gmail.com

Tel: 7961-6363

PRESENTACION

El Honorable Concejo Municipal de Chimaltenango del departamento de Chimaltenango, con base de Código Municipal vigente a partir del 2002 y sus reformas del 2010, en el capítulo II, que se refiere al Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral, artículo 142 establece que *"La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral de su municipio..."* por lo tanto, en el cumplimiento del artículo anterior, el Gobierno Municipal del período 2016-2020 han respaldado la actualización del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial.

Este proceso se realizó tomando en cuenta, la ocupación, interrelación entre las comunidades, el uso actual del suelo, aspectos ambientales, de riesgo y cambio climático, infraestructura vial y desarrollo económico, temas fundamentales para el desarrollo integral del municipio.

La actualización del presente plan, se realizó con el apoyo del Proyecto de Gobernabilidad Urbana de USAID/Tetra Tech, en coordinación con la Segeplán mediante la metodología establecida, alineada a las Prioridades Nacionales de Desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo, K'atun Nuestra Guatemala 2032; y liderazgo del equipo técnico municipal.

La planificación estratégica a nivel municipal, pone de manifiesto las principales problemáticas y potencialidades del territorio, por lo que se priorizó en el corto, mediano y largo plazo, las distintas intervenciones multianuales a desarrollar por la Municipalidad, en coordinación con entidades gubernamentales y no gubernamentales, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población del municipio de una forma planificada y ordenada.

La Municipalidad tiene la responsabilidad y compromiso de propiciar las condiciones necesarias para que el desarrollo integral y sostenible de los habitantes del municipio, mediante una gestión eficiente y eficaz.

El Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial de Chimaltenango, se constituye en un instrumento de gestión y de observancia general que oriente la planificación e inversión de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como la cooperación internacional, con la participación activa de la sociedad civil y alianzas estratégicas con el sector privado.

Licenciado Carlos Alexander Simaj Chan
Alcalde Municipal



CHIMALTENANGO

**Acciones que
Transforman**

1. INTRODUCCIÓN

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 -PDM- con enfoque en Ordenamiento Territorial del municipio de Chimaltenango se construyó mediante un proceso participativo liderado por el equipo técnico de la municipalidad, con el apoyo técnico - financiero del Proyecto de Gobernabilidad Urbana -UMG- con fondos de USAID y con el acompañamiento técnico metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, en el marco de la legislación vigente y en concordancia con las prioridades nacionales de desarrollo (K’atun 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.

En términos generales el contenido del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial se concretiza en lo siguiente: Constituido por el análisis de organización actual del territorio, el escenario actual que resume la problemática priorizada y sus causas, así como el escenario tendencial que describe el comportamiento de los indicadores en función y causas identificadas. Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF, que lo conforma la visión de desarrollo del territorio, la organización territorial futura, los usos futuros del territorio y complementado con el escenario Futuro de desarrollo; y Directrices generales para la gestión y seguimiento del PDM-OT función o tarea que recaerá, en los tomadores de decisión o con aquellos que tengan compromisos con el desarrollo del municipio, principalmente la municipalidad, las entidades de gobierno, organizaciones privadas y la sociedad civil.

¹ SEGEPLAN. Guía metodológica para la elaboración del PDM- OT en Guatemala. 2018.

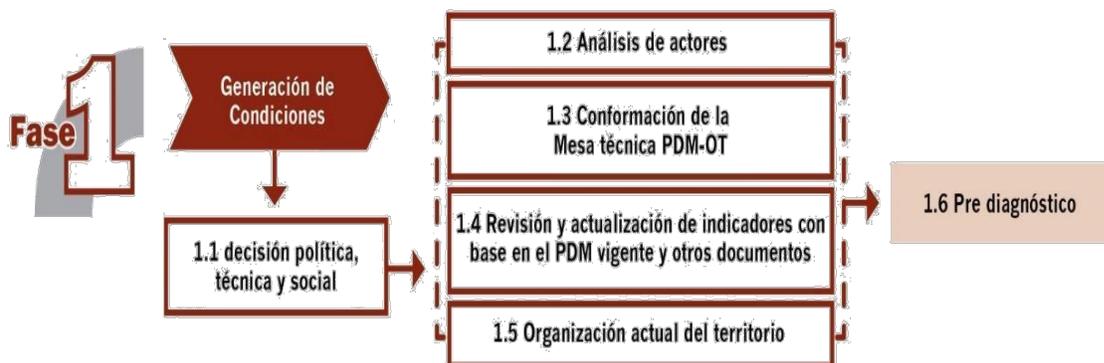
2. METODOLOGÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CON ENFOQUE EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El proceso metodológico para la Planificación de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT definida por la Segeplán como ente rector de la planificación, se concibe como participativa, inclusiva y democrática, en la cual autoridades 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.

2.1 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.



El haber agotado lo referente a la fase de generación de condiciones, permite obtener los productos siguientes: Acuerdo Municipal y del COMUDE, que aprueban el inicio del proceso del PDM – OT y el Pre-diagnóstico.

2.2 Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

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

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



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

En esta fase del proceso la aplicación de métodos participativos es importante; además de la generación de información, el objetivo es apoyar en la comprensión del territorio por parte de los actores locales, y, llegar a consensos básicos sobre la situación actual del territorio en sus ámbitos: institucional, socioeconómico, ambiental y cultural.

2.3 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.



La práctica de la metodología dio como resultado la concreción de que es una herramienta de planificación efectiva cuya matriz establece en primera instancia el uso futuro del territorio, tanto urbano como rural

desde las categorías y sub-categorías de usos permitidos, usos condicionados y usos prohibidos, con los respectivos lineamientos estratégicos y normatividad, plasmados en herramientas descritas y en mapas y/o esquemas para su comprensión.

3. MARCO LEGAL

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

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

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

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

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

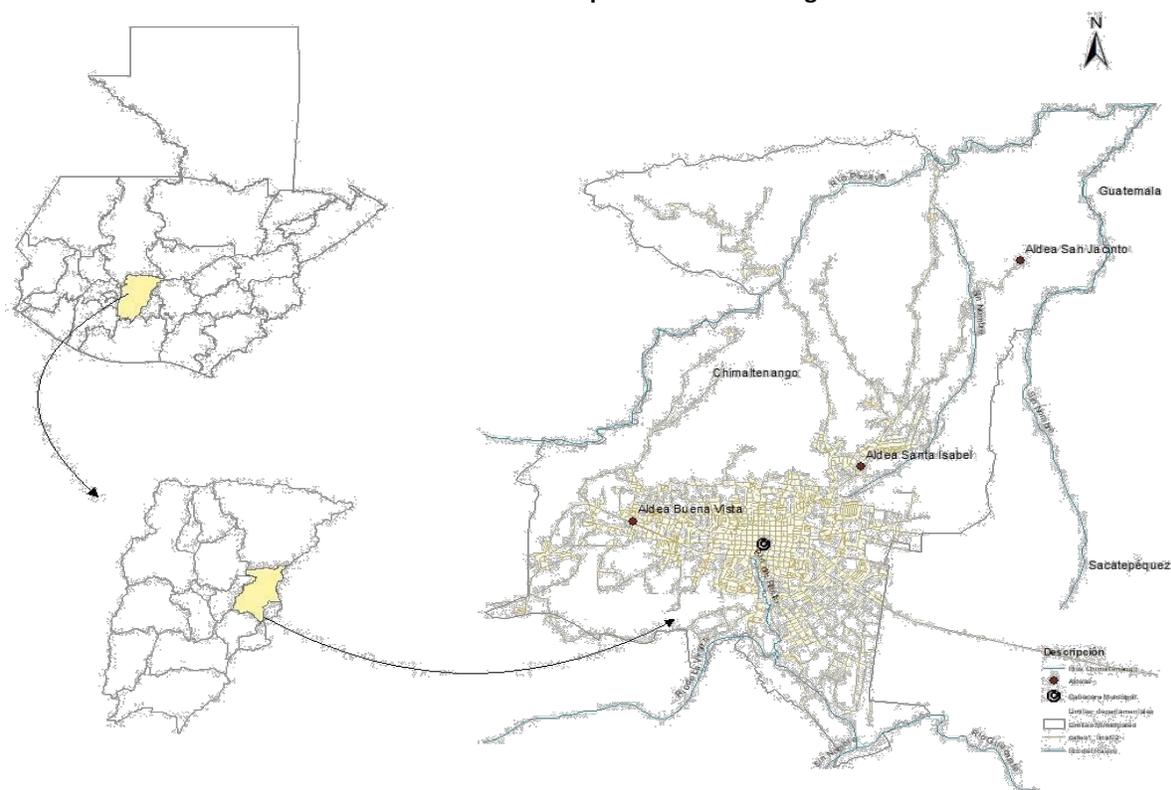
4. Información General del Municipio

La cabecera departamental fue fundada por Acuerdo Gubernativo de fecha 29 de octubre de 1825, con el título de Villa. Fue elevado a la categoría de Ciudad por Acuerdo Gubernativo con fecha 15 de mayo de 1926.

Su nombre original fue B'ok'ó', pero en lengua mexicana se llamó Chimaltenango, compuesto por las voces Nahuatl Chimal (escudo) y tenango (lugar) de donde surgen las denominaciones de Lugar de Los Escudos o Lugar amurallado de escudos.

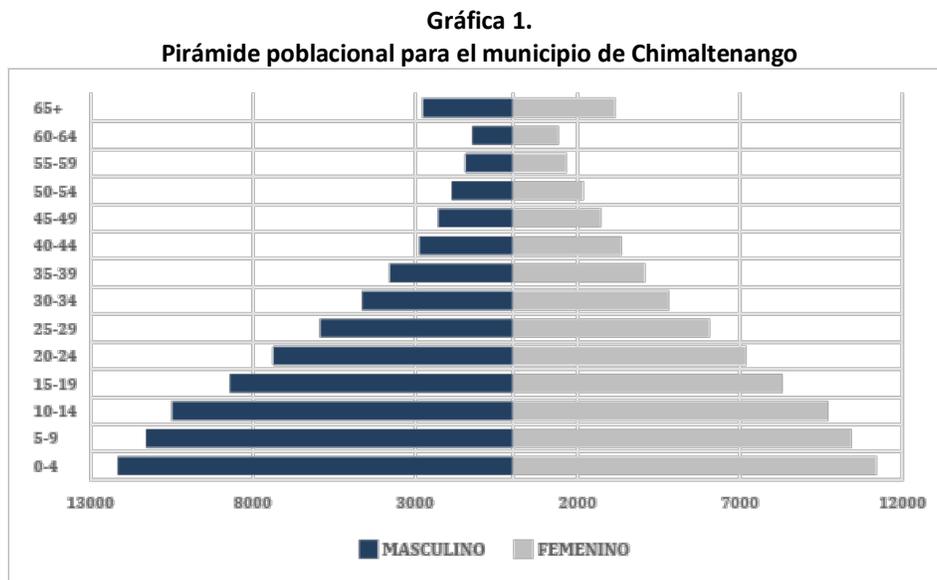
El municipio de Chimaltenango es la cabecera del departamento del mismo nombre, se encuentra ubicado a 54 km de la ciudad de Guatemala, a una altura de 1,800.17 metros sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 86 kilómetros cuadrados; colinda al Norte con San Martín Jilotepeque del mismo Departamento; al Este con El Tejar Chimaltenango y el Departamento de Sacatepéquez; al sur con San Andrés Itzapa y Parramos del Departamento de Chimaltenango, y con el municipio de Pastores del Departamento de Sacatepéquez; y al Oeste con Zaragoza, San Juan Comalapa del Departamento de Chimaltenango.

Mapa 1
Ubicación del municipio de Chimaltenango



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018

Con base a las proyecciones del Censo Poblacional del 2002, realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población de Chimaltenango para el año 2017 asciende a un total de 152,919 habitantes, de los cuales 50% son hombre y 50% son mujeres) (figura 1).

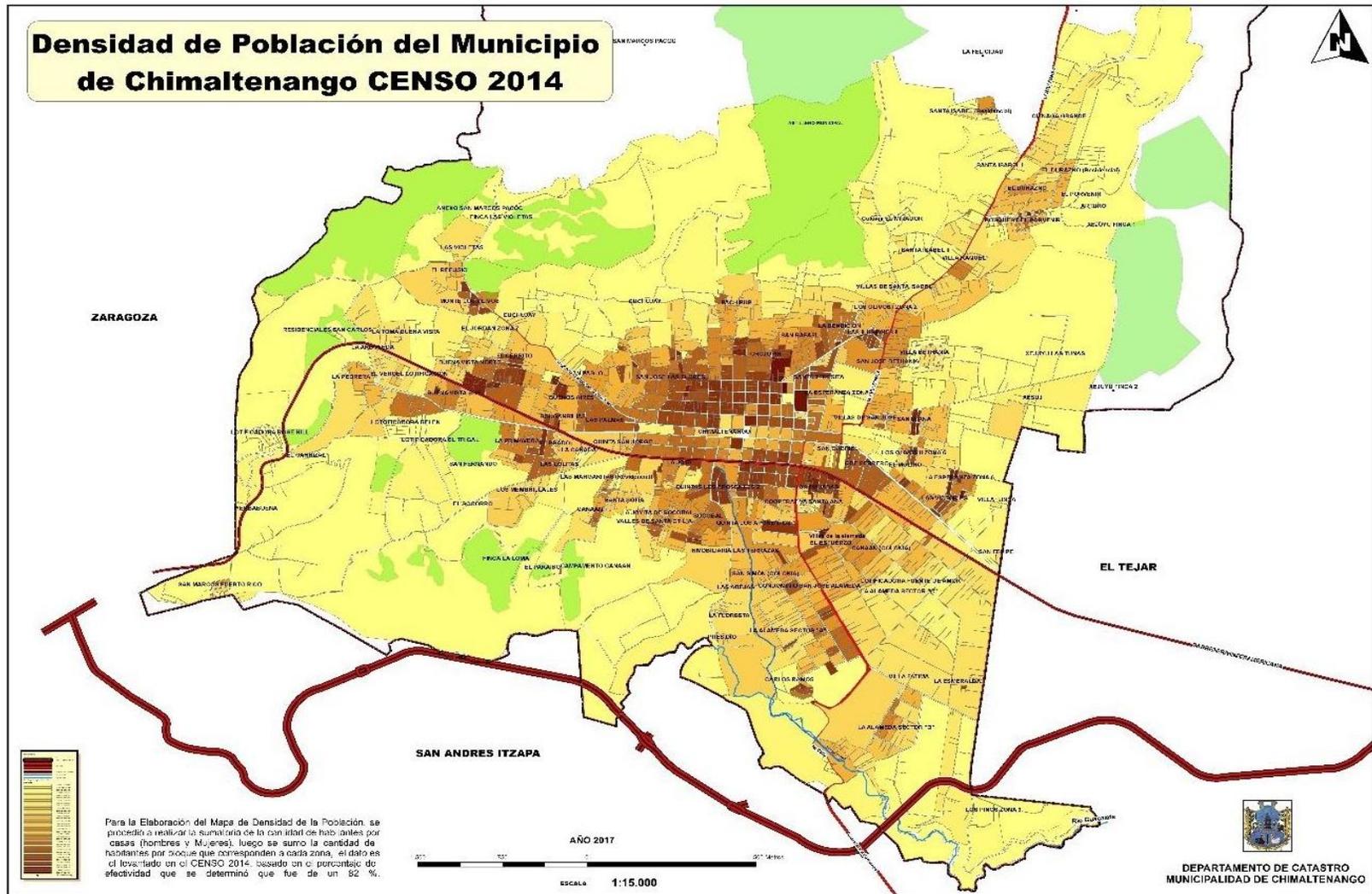


Fuente: Proyecciones de población al 2017 del INE, Censo 2002.

Como se puede observar en la gráfica anterior, la mayor población del municipio es principalmente joven, ya que la base de la pirámide es sumamente amplia, en tanto que la población mayor a los 50 años, se reduce significativamente; esto conlleva establecer que una de las principales potencialidades del municipio es su bono demográfico.

Mapa 2

Densidad poblacional para el área urbana de Chimaltenango



Fuente: Unidad de Catastro, CENSO Municipalidad de Chimaltenango, 2014.

Como se puede observar en el mapa anterior, la mayor cantidad de población se encuentra ubicada a lo largo de la carretera interamericana, con tendencia a un crecimiento hacia las zonas 6, 5 y 9 del municipio, siguiendo la planicie del valle en el cual se encuentra asentado el municipio. Nota, el Trazo del Libramiento es el propuesto en el año 2015.

La pobreza general y pobreza extrema para el municipio de Chimaltenango se encuentra en el 27.30% y en el 4.30%, respectivamente; esto con base al mapa de pobreza realizados a nivel municipal en el 2002, con fecha de publicación en julio del 2006.

5. Organización actual del territorio

5.1 Información general de los lugares poblados

El municipio de Chimaltenango se encuentra conformado por 130 lugares poblados², los cuales están categorizados de la siguiente manera: 1 ciudad, 3 aldeas, 29 caseríos, 63 colonias, 1 comunidad, 3 condominios, 13 fincas, 4 lotificadoras, 3 parajes, 4 parcelamiento y 3 residenciales.

Cuadro 1.
Listado de centros poblados del municipio de Chimaltenango.

No.	Lugar Poblado	Categoría	No.	Lugar Poblado	Categoría
1	CHIMALTENANGO	CIUDAD	30	TONAJUYU BUENOS AIRES	CASERÍO
2	BUENA VISTA NORTE	ALDEA	31	TONAJUYU EL CENTRO	CASERÍO
3	BUENA VISTA SUR	ALDEA	32	VILLA RAQUEL	CASERÍO
4	SAN JACINTO	ALDEA	33	XEJUYU LAS TUNAS	CASERÍO
5	SANTA ISABEL I	ALDEA	34	XESUJ	CASERÍO
6	SANTA ISABEL II	ALDEA	35	YERBABUENA	CASERÍO
7	ANEXO SAN MARCOS PACOC	CASERÍO	36	5 DE FEBRERO	COLONIA
8	BOLA DE ORO	CASERÍO	37	BOSQUES DEL PORVENIR	COLONIA
9	CANAAN	CASERÍO	38	BOUGANBILIAS	COLONIA
10	CERRO ALTO	CASERÍO	39	BUENOS AIRES	COLONIA
11	CIENAGA GRANDE	CASERÍO	40	CANAAN (COLONIA)	COLONIA
12	CHUACHUCUJAY	CASERÍO	41	CARLOS RAMOS	COLONIA
13	EL CARRIZAL	CASERÍO	42	CHOJOPIN	COLONIA
14	EL JORDAN SAN JACINTO	CASERÍO	43	Colonia EL MIRADOR	COLONIA
15	EL JORDAN ZONA 7	CASERÍO	44	COOPERATIVA SANTA ANA	COLONIA
16	EL REFUGIO	CASERÍO	45	EL CERRITO	COLONIA
17	EL ROSARIO	CASERÍO	46	EL ESFUERZO	COLONIA
18	EL SOCORRO	CASERÍO	47	EL MOLINO	COLONIA
19	LA GIRALDA	CASERÍO	48	EL PRADO	COLONIA
20	LABOR DE FALLA	CASERÍO	49	EL ROSARIO ZONA 4	COLONIA
21	LOS APOSENTOS	CASERÍO	50	EL VERGEL LOTIFICACIÓN	COLONIA
22	LOS MEMBRILLALES	CASERÍO	52	LA ALAMEDA SECTOR "A"	PARCELAMIENTO

² Taller participativo, organización del territorio, Chimaltenango, 2018.

23	LOS OLIVOS I ZONA 2	CASERÍO	53	LA ALAMEDA SECTOR "B"	PARCELAMIENTO
24	MONTECRISTO	CASERÍO	54	LA ALAMEDA SECTOR "C"	PARCELAMIENTO
25	PACHIPUP	CASERÍO	55	LA ARBOLEDA	COLONIA
26	SAN ANTONIO LAS MINAS	CASERÍO	56	LA BENDICIÓN	COLONIA
27	SAN JOSE LAS MINAS	CASERÍO	57	LA CAÑADA	COLONIA
28	SAN MARCOS PACOC	CASERÍO	58	LA ESMERALDA	COLONIA
29	SANTA SOFIA	CASERÍO	59	LA ESPERANZA ZONA 2	COLONIA

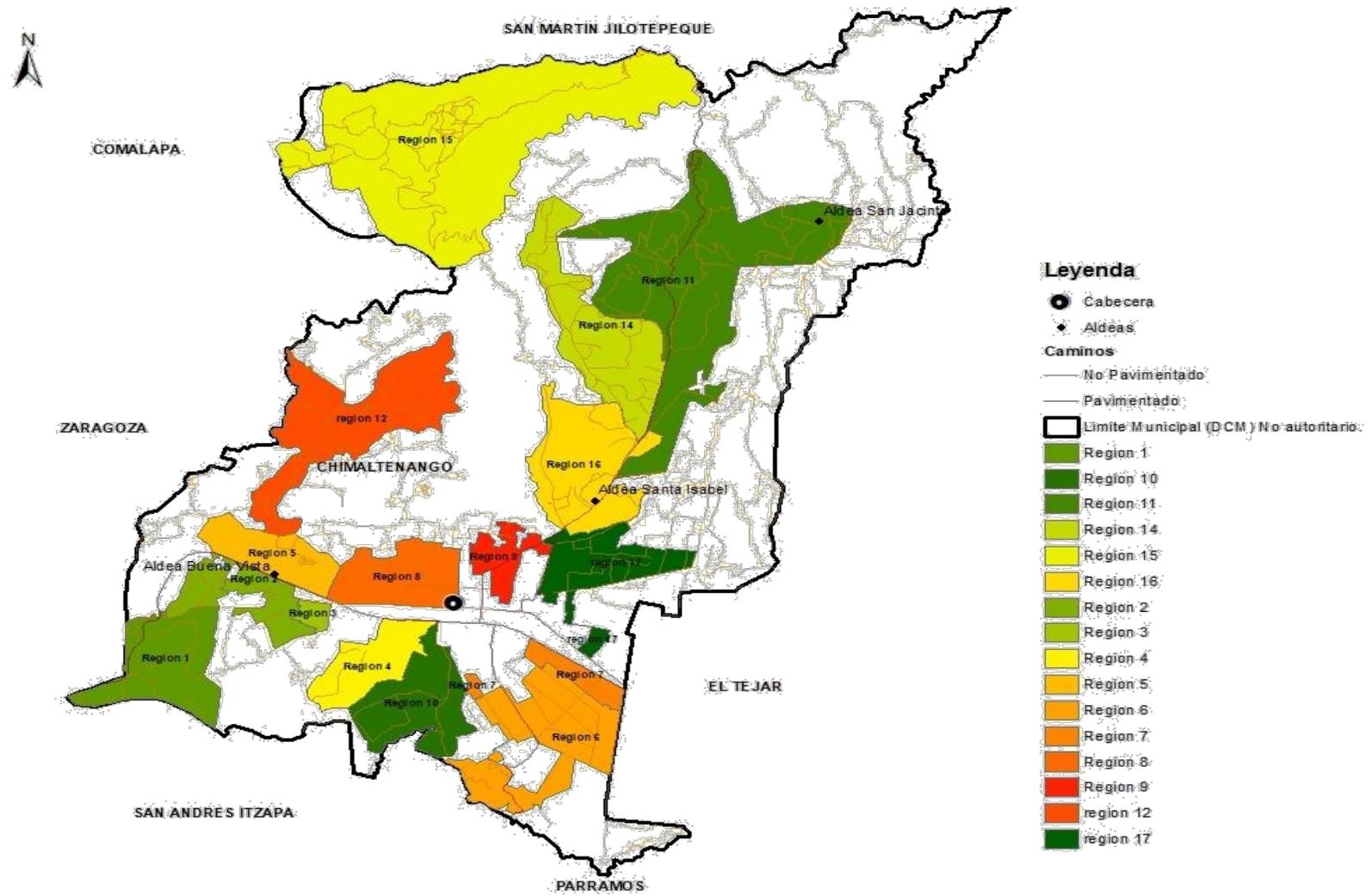
No.	Lugar Poblado	Categoría	No.	Lugar Poblado	Categoría
60	LA ESPERANZA ZONA 6	COLONIA	98	VALLES DE SANTA OTILIA	COLONIA
61	LA FLORESTA	COLONIA	99	VILLA LINDA	COLONIA
62	LA JOYA	COLONIA	100	VILLA BETHANIA	COLONIA
63	LA JOYITA DE SOCOBAL	COLONIA	101	VILLA FATIMA	COLONIA
64	LA PEDRERA	COLONIA	102	VILLAS DE LA ALAMEDA	COLONIA
65	LA PRIMAVERA	COLONIA	103	VILLAS DE SAN JOSÉ	COLONIA
66	LAS ABEJAS	COLONIA	104	VILLAS DE SANTA ISABEL	COLONIA
67	LAS ILUSIONES	COLONIA	105	VILLAS DEL PILAR	COLONIA
68	LAS ILUSIONES II	COLONIA	106	EL PARAISO SAN BERNARDO	COMUNIDAD
69	LAS ILUSIONES III	COLONIA	107	CONDOMINIO JARDINES DE SAN MARTIN	CONDOMINIO
70	LAS LOLITAS	COLONIA	108	CONDOMINIO SAN JOSÉ ALAMEDA	CONDOMINIO
71	LAS MAJADAS	COLONIA	109	SANTANA GARDENS	CONDOMINIO
72	LAS MARGARITAS (Residencial)	COLONIA	110	ARTURO	FINCA
73	LAS PALMAS	COLONIA	111	EL CENTENO	FINCA
74	LAS VICTORIAS	COLONIA	112	EL PORVENIR	FINCA
75	LOS OLIVOS	COLONIA	113	EL RECUERDO	FINCA
76	LOS OLIVOS II	COLONIA	114	EL RETIRO	FINCA
77	LOS PINOS ZONA 9	COLONIA	115	FINCA LA LOMA	FINCA
78	LOTIFICADORA FUENTE DE AMOR	COLONIA	116	LAS VIOLETAS	FINCA
79	MONTE LOS OLIVOS	COLONIA	117	LA FELICIDAD	FINCA
80	QUINTA LOS APOSENTOS 1	COLONIA	118	LAS VIOLETAS	COLONIA
81	QUINTA SAN JORGE	COLONIA	119	SAN ANTONIO LAS COLINAS	FINCA
82	QUINTAS LOS APOSENTOS 2	COLONIA	120	SAN FERNANDO	FINCA
83	SAN FELIPE	COLONIA	121	XEJUYU FINCA 1	FINCA
84	SAN GABRIEL	COLONIA	122	XEJUYU FINCA 2	FINCA
85	SAN JOSE BETHANIA	COLONIA	123	EL PARAISO	LOTIFICADORA
86	SAN JOSE LAS FLORES	COLONIA	124	LOTIFICADORA EL TRIGAL	LOTIFICADORA
87	SAN MARCOS PUERTO RICO	COLONIA	125	LOTIFICADORA ROSE HILL	LOTIFICADORA
88	SAN PABLO	COLONIA	126	LOTIFICADORA BELEN	LOTIFICADORA
89	SAN RAFAEL	COLONIA	127	PRESIDIO	LUGAR POBLADO
90	SAN SIMON (COLONIA)	COLONIA	128	CAMPAMENTO CANAAN	PARAJE
91	SANTA ANA	COLONIA	129	CUCHUJAY	PARAJE
92	SANTA TERESITA	COLONIA	130	LA TOMA BUENA VISTA	PARAJE

93	SOCOBAL	COLONIA			
94	EL DURAZNO	PARCELAMIEN O			
95	EL DURAZNO (Residencial)	RESIDENCIALES			
96	RESIDENCIALES DON CARLOS	RESIDENCIALES			
97	SANTA ISABEL (Residencial)	RESIDENCIALES			

Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Actualmente el municipio cuenta con 17 regiones, las cuales dejan áreas sin cobertura, es decir, áreas que no corresponden a ninguna región, evidenciando una debilidad político administrativo en el municipio en este sentido (mapa 3). Cada región está identificada numéricamente, no están identificadas con base al nombre de un lugar poblado referente de cada una de las regiones. Es importante hacer mención que esta regionalización municipal, no se encuentra plenamente aceptada por la población en general, ya que durante el taller participativo en donde se abordó esta temática, surgieron desacuerdos, interrogantes, dudas, etc., evidenciando la necesidad de revisar la distribución y conformación de cada una de las regiones.

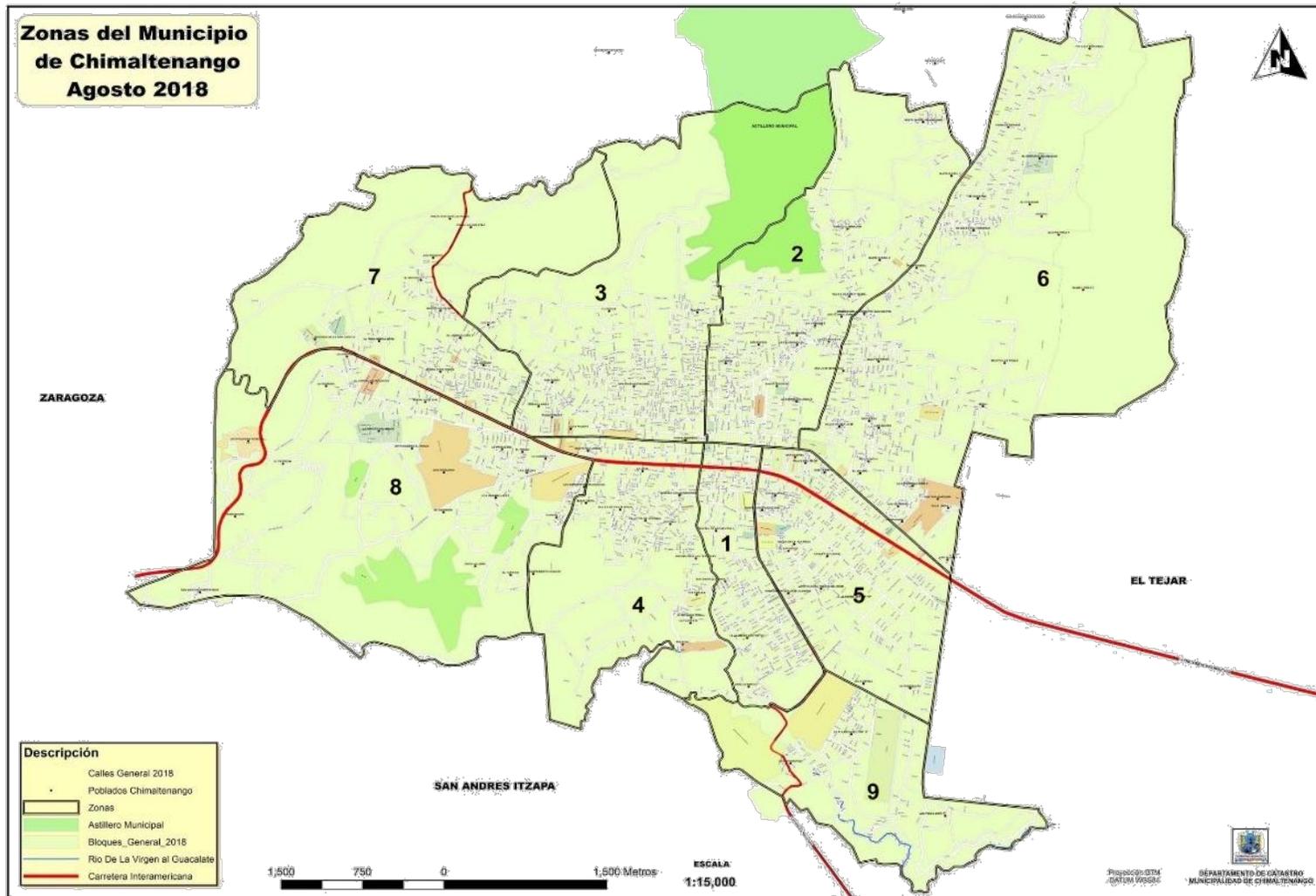
Mapa 3.
Regiones del municipio de Chimaltenango.



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

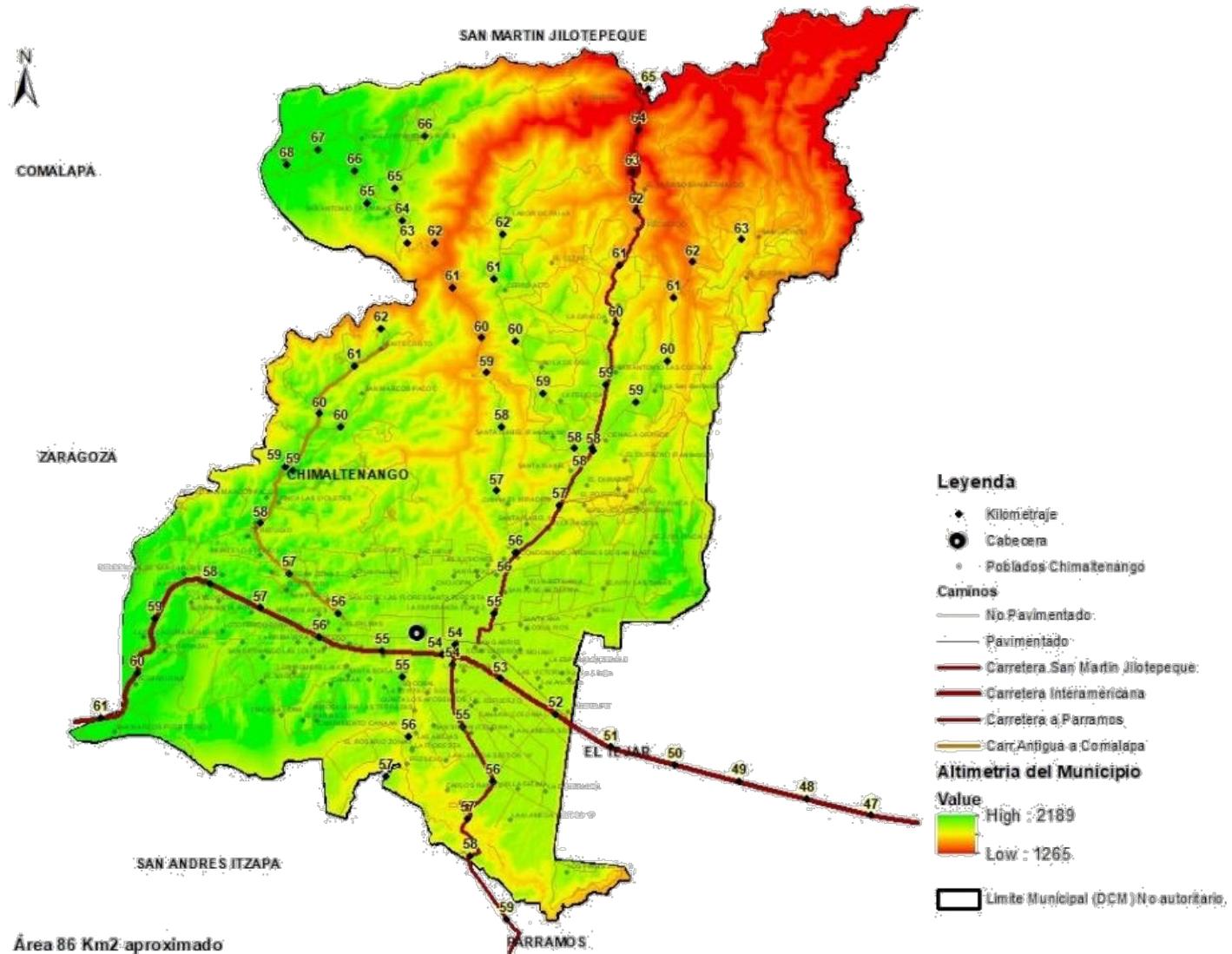
La cabecera municipal está constituida por 9 zonas, siendo éstas en donde se encuentra distribuida buena parte de la población del municipio (mapa 4), así mismo, el área de cobertura de los principales servicios básicos proporcionados por la municipalidad.

Mapa 4.
Zonas del área urbana del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Mapa 5
Altimetría del municipio de Chimaltenango



Área 86 Km² aproximado

Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018

Actualmente, la municipalidad cuenta con un registro de 17 COCODE de primer nivel y 42 COCODE de segundo nivel (ver cuadro 2). La organización comunitaria es uno de los principales aspectos a los cuales la municipalidad debe de atender, esto con la finalidad de aplicar correctamente el marco normativo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento.

Cuadro 2.
COCODES de primer y segundo nivel para el municipio de Chimaltenango.

REGION	COCODE/PRIMER NIVEL	COCODE/SEGUNDO NIVEL
1	Caserío Yerba Buena	Colonia San Marcos Puerto Rico
2	Aldea Buena Vista Sur	
3	Colonia Primavera	Colonia El Prado*
4	Interior Colonia La Joya	8va. Avenida Final Colonia Canaán Colonia La Joyita de Socobal Colonia Valle de Santa Otilia
5	Buena Vista Norte	Caserío El Jordán Zona 7 Colonia El Cerrito
6	Parcelamiento Alameda Sector A	Parcelamiento Alameda Sector B Parcelamiento Alameda Sector C Caserío Los Aposentos
7	Carretera Interamericana Zona 5	Colonia San Simón Colonia Los Escudos Colonia 5 de Febrero Texabin Las Majadas+ 5ª Zona 5 Frente a Pradera
8	Escudo del Tianguesillo Zona 3	Colonia San José Las Flores Caserío Chuachucujay Colonia San Pablo Zona 3 2ª Final Zona 3*
9	Colonia Las Ilusiones I, II,II	Colonia Chojopín Colonia San Rafael* Colonia Santa Teresita* Colonia La Esperanza zona 2+
10	Colonia el Socobal Zona 4	Colonia La Abejas Quintas II y Loma Socobal
11	Caserío el Rosario	Aldea San Jacinto Caserío El Jordán/San Jacinto Aldea Ciénaga Grande Parcelamiento el Durazno Comunidad San Bernardo+
12	Colonia Monte Los Olivos	Caserío el Refugio Caserío Las Violetas
13	Caserío Monte Cristo	Caserío San Marcos Pacoc
14	Caserío Bola de Oro	Caserío Cerro Alto Caserío Labor de Falla
15	Caserío Tonajuyu del Centro	Caserío Tonajuyu Buenos Aires Caserío San José Las Minas Caserío San Antonio Las Minas
16	Colonia El Mirador	Aldea Santa Isabel
17	4to Callejón Camino Carcelén	Colonia San José Bethania Zona 6 Colonia Quintas Victorias Colonia Bethania

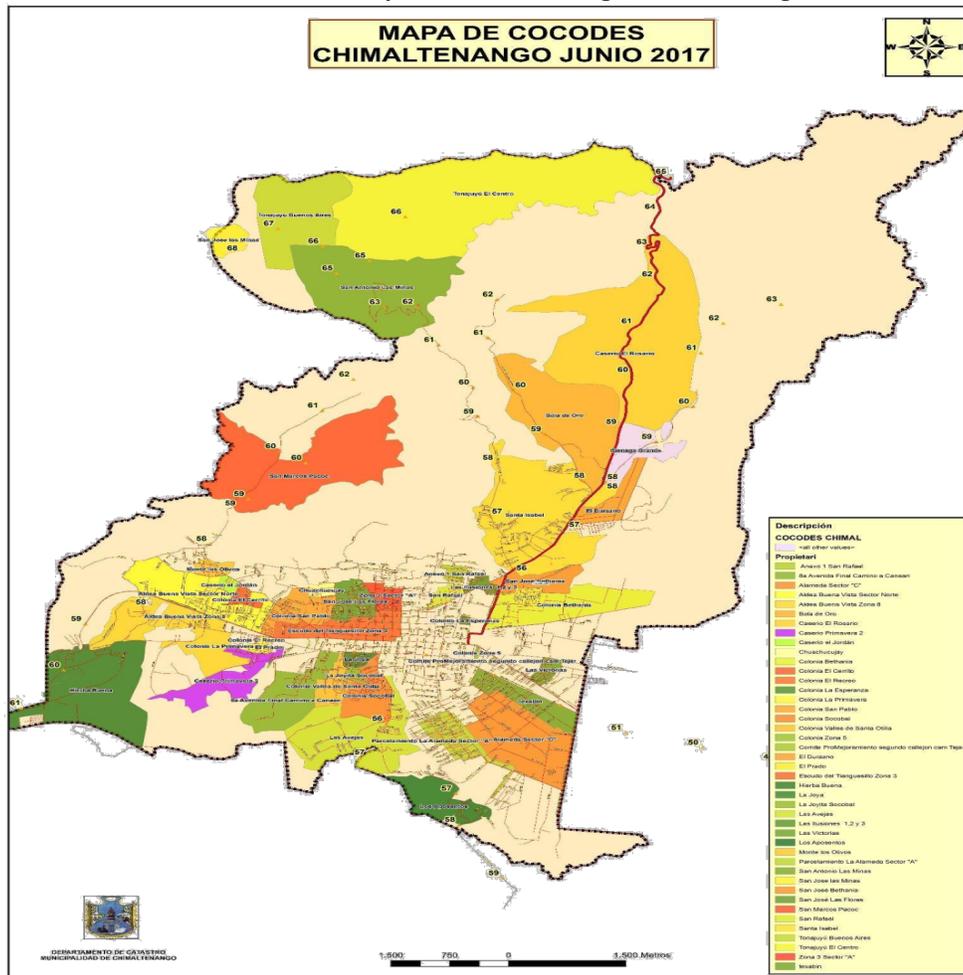
Fuente: DMP, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

*COCODE no reorganizados +COCODE recientemente organizado

La municipalidad ha realizado esfuerzos para zonificar o delimitar el área de cobertura de cada uno de los COCODE (ver mapa 6), sin embargo, existen áreas tanto en el área urbana como en el área rural que no

corresponden a ningún COCODE registrado en la comuna, siendo estas las principales limitaciones que presenta actualmente la organización comunitaria del municipio.

Mapa 6.
COCODE del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Fotografía 1.
Mesa técnica definiendo y delimitando el área urbana de Chimaltenango



Fuente: mesa técnica, agosto 15 del 2018.

5.2 Análisis de centralidades

Con base al análisis de los parámetros establecidos en la matriz de centralidades, se logró la identificación de cuatro centralidades (mapa 7), siendo éstas las siguientes:

Cuadro 3.
Centralidades del municipio de Chimaltenango.

No.	1) Nombre de la Centralidad	2) Valoración jerárquica	3) Cantidad de lugares poblados dependientes de la centralidad
1	CHIMALTENANGO	2707.5072	10
2	BUENA VISTA NORTE Y SUR	211.7918	8
3	SANTA ISABEL I Y II	99.2911	8
4	LA ALAMEDA SECTOR "C"	51.2041	6

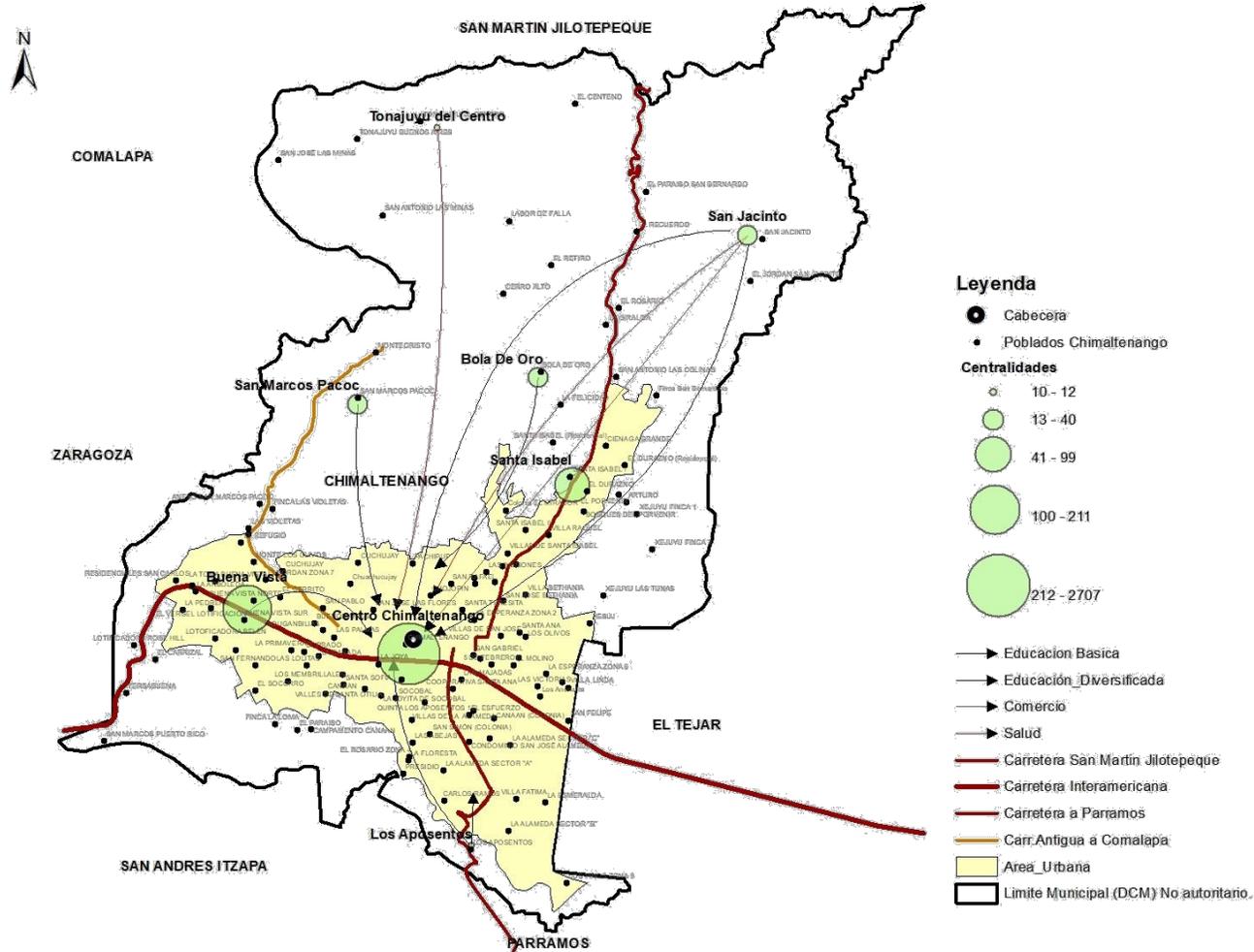
Fuente: Taller participativo, Organización del territorio de Chimaltenango, 2018.

Es importante indicar que no coincide el total de lugares poblados con la información brindada anteriormente, debido a que la municipalidad actualmente tiene el problema que no tener el debido control de la conformación de lugares poblados, se logró detectar que se han creado COCODES de primer nivel únicamente para solicitar un proyecto, luego de que éste se ejecutará dejó de funcionar, pero la municipalidad no lo eliminó de su registro. Es importante revisar la aplicación de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural para el municipio, esto con la finalidad de ordenar dicha situación.

La centralidad de mayor relevancia es la cabecera municipal de Chimaltenango ya que brinda servicios educativos, hospitalarios, comercios, entidades financieras, entre otros; y es donde convergen la mayor cantidad de población dentro del municipio de Chimaltenango como de municipios vecinos, las vías de comunicación permiten que el casco urbano del municipio cumpla con ésta función.

El rol que juegan las centralidades de la Aldea Buena Vista Norte y Sur y El Parcelamiento La Alameda es principalmente en cuanto a la prestación de servicios educativos desde el nivel primario hasta el nivel superior (universidades), además cuentan con entidades financieras; para el caso de Santa Isabel, cuenta con un Puesto de Salud y con Centro de Atención Permanente, además de los servicios educativos y financieros.

Mapa 7.
Centralidades del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.

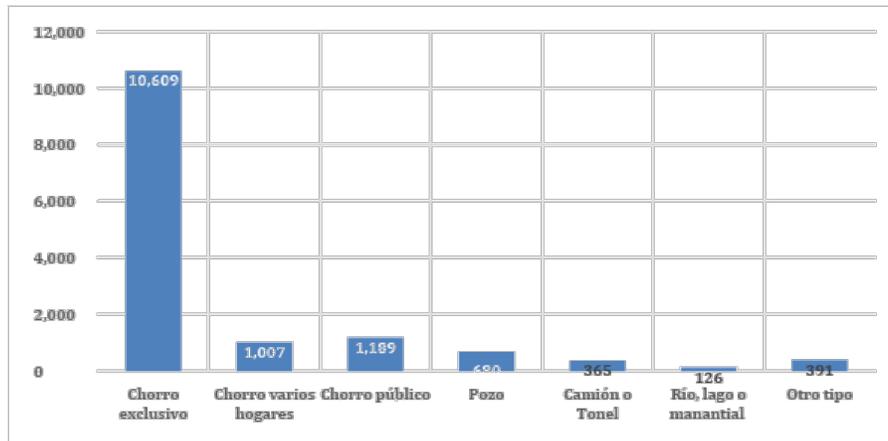


Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

5.3 Servicios públicos y equipamiento municipal

Con base al XI Censo de Población y VI Habitación 2002, el municipio contaba con 14,367 hogares, de los cuales el 80% cuentan con conexión con agua potable. En la figura 2 se indican los tipos de conexión de agua con los que cuentan las viviendas de Chimaltenango.

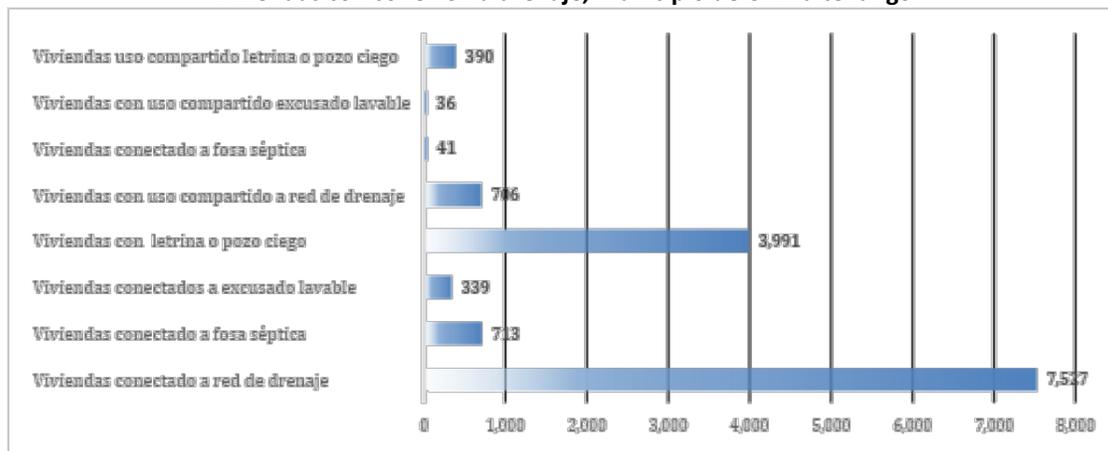
Gráfica 2.
Conexión de agua de las viviendas en Chimaltenango



Fuente: Censo de Población, 2002.

Con base a la gráfica anterior, se establece que el 74% de las viviendas del municipio tiene una conexión con chorro exclusivo, en tanto el restante 26% de los hogares, se conectan por medio de pozos mecánicos, camión, entre otras fuentes.

Gráfica 3.
Viviendas con conexión a drenaje, Municipio de Chimaltenango



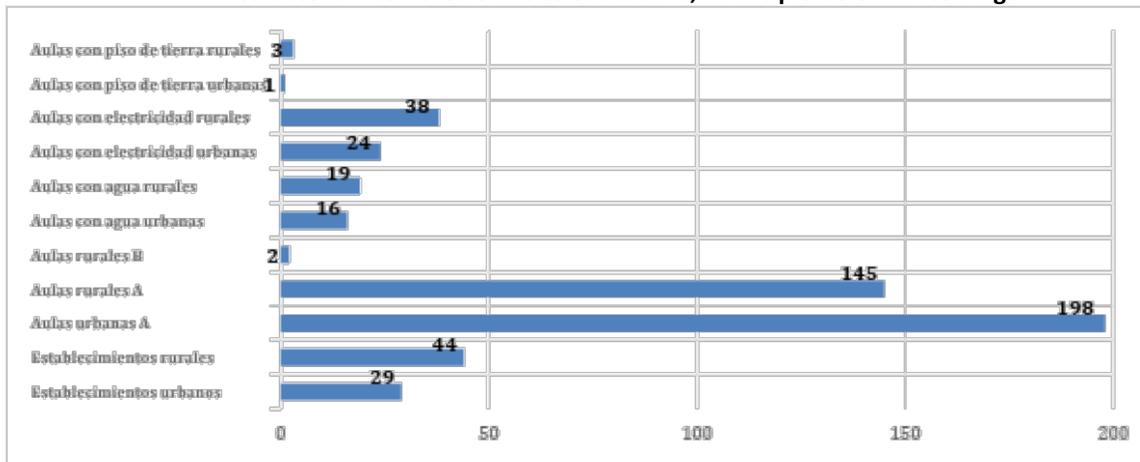
Fuente: Censo de Población, 2002.

El 55% de las viviendas del municipio, están conectadas a la red de drenaje, el 29% de las viviendas cuentan con letrinas o pozo ciego; el restante 16% de las viviendas cuentan con distintos medios de conexión para las excretas, dentro de los cuales se puede hacer mención: letrina o pozo ciego, excusado lavable, fosa

séptica, entre otros. Actualmente la municipalidad cuenta con 14 plantas de tratamiento de desechos líquidos, de las cuales ninguna se encuentra funcionando.

En términos de educación, con base a los datos estadísticos obtenidos en el Censo 2,002, se logra establecer que la infraestructura educativa del municipio asciende a 73 edificios educativos, los cuales presentan las siguientes características:

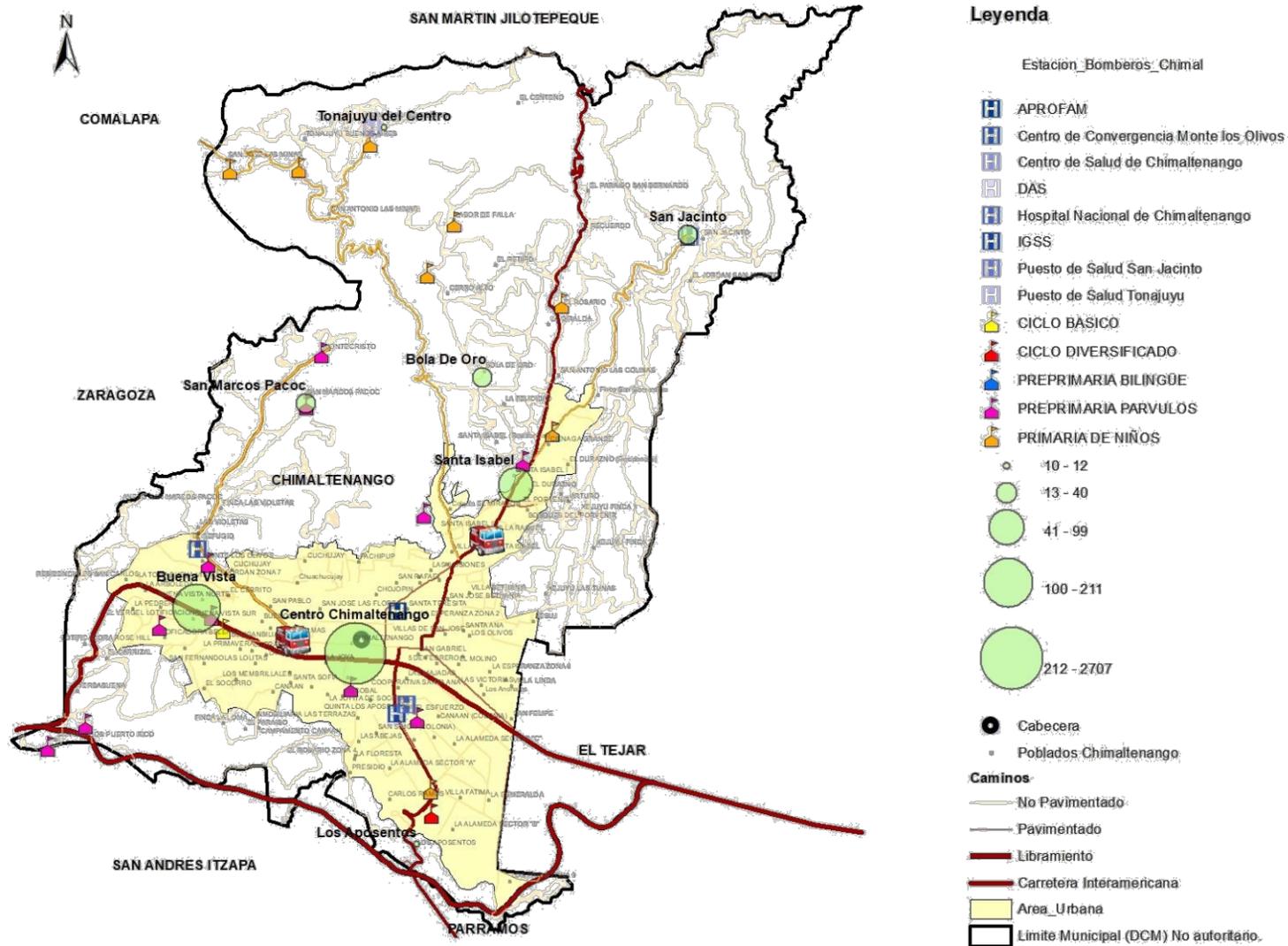
Gráfica 4.
Características de los edificios educativos, Municipio de Chimaltenango



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, XI Censo de Población y VI Habitación 2002. Tipo A: en Buen estado. Tipo B: Inservible.

La cabecera departamental de Chimaltenango cuenta con 1 hospital departamental, 1 centro de salud tipo B, 2 puestos de salud, 14 centros comunitarios, 1 prestadora de servicios, 4 unidades notificadoras, 1 médico ambulatorio, 60 comadronas adiestradas CAT, 22 clínicas médicas particulares, 9 hospitales y sanatorios privados, 39 farmacias, además de 13 comunidades con vigilancia de salud, 13 comunidades con medico ambulatorio (Mapa 8).

Mapa 8.
Equipamiento municipal en cuanto a educación y salud, Municipio de Chimaltenango

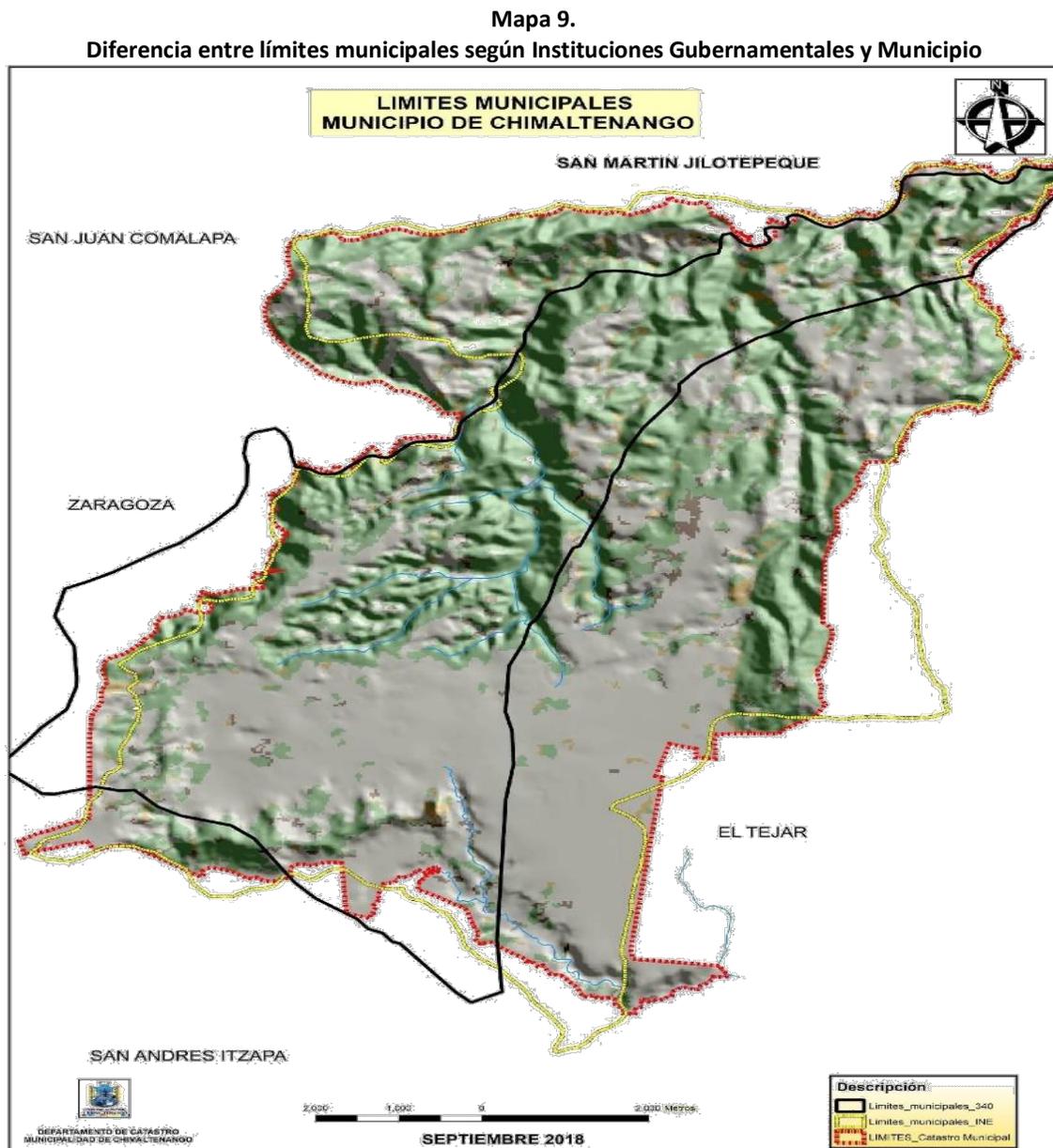


Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

6. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL – MDTA- Y TENDENCIAL

6.1 Escenario actual

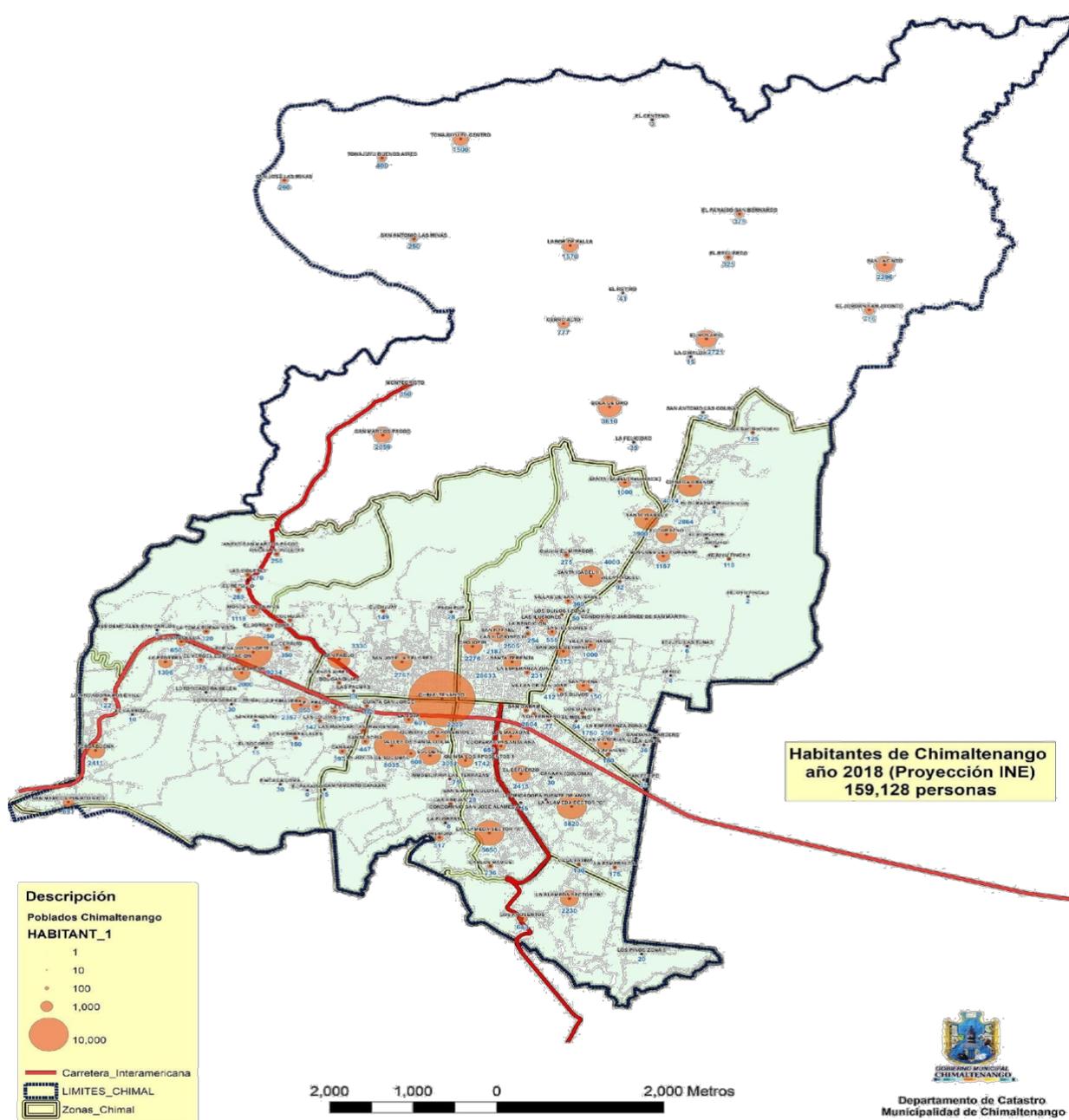
El municipio de Chimaltenango altamente urbano esta conurbado con el municipio de El Tejar, tiene sus límites definidos por la municipalidad, aún queda pendiente de oficialización de los mismos a través de los entes rectores. En el mapa 9 se pueden observar tres diferentes límites municipales, los cuales hacen referencia a los definidos por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, por Instituto Nacional de Estadística -INE- y los límites definidos por la municipalidad.



Fuente: Unidad de Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Chimaltenango es uno de los municipios con mayores características de urbanidad, tienen el mayor grado de densidad poblacional de 721 habitantes por kilómetro cuadrado, aunque en el área urbana es mucho más evidente, observándose en las zonas 1, 2, 3 y 5; en tanto que en las zonas 4, 7 y 9 se han estado poblando en los últimos años (2018). La tasa de crecimiento poblacional es de 4.17, la población con mayor cantidad es la población que comprende las edades de 0 a 19 años, prevalece la población infantil y juvenil, lo cual evidencia la demanda de servicios básicos, de salud, educativos y de empleo.

Mapa 10.
Cantidad de habitantes por lugar poblado, Municipio de Chimaltenango



Fuente: Unidad de Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018

El asentamiento de la población está altamente concentrada aledaña a la carretera interamericana que inicia en el kilómetro 51.8 y finaliza en el Km 61.0, comprendiendo las zonas 5, 1, 4, 7 y 8. En la misma se evidencia un uso de suelo mixto, lo cual comprende vivienda y comercio en las zonas antes indicadas, además se realizan actividades de industria (generación de energía eléctrica por medio de bunker) específicamente en la zona 8, a la altura del kilómetro 55 sobre la ruta interamericana en dirección al occidente, lo cual afecta a los vecinos por la contaminación auditiva y del aire provocando enfermedades en los niños en los últimos dos años, afectando principalmente las zonas 3, 4, 7 y 8.

En el casco urbano en las zonas 1, 2, 3, 5 y 6 se concentra la mayor parte de comercio, equipamiento y vivienda lo cual repercute en un alta contaminación visual, auditiva y desorden vial, sumado a ello que en el municipio es atravesado por la carretera interamericana que tiene una carga vehicular fuerte, por ser una carretera principal de conexión de la ciudad capital hacia el occidente, lo cual genera un desorden vial significativo sobre la carretera interamericana; la carencia de educación vial y las vías alternas agudizan la problemática, traduciéndose en congestión vehicular ya que transitan diariamente vehículos de transporte urbano y extraurbano, transporte pesado, motocicletas, tuc tuc y otros medios de movilización que contribuyen a dicha problemática.

A través de los talleres participativos y al análisis de indicadores se identifican las siguientes problemáticas y potencialidades que prevalecen en el municipio las cuales deben ser abordadas de manera integral mediante la gestión de entes gubernamentales y no gubernamentales que tienen incidencia en el municipio.

6.2 Problemáticas

6.2.1 Disminución en la cobertura educativa

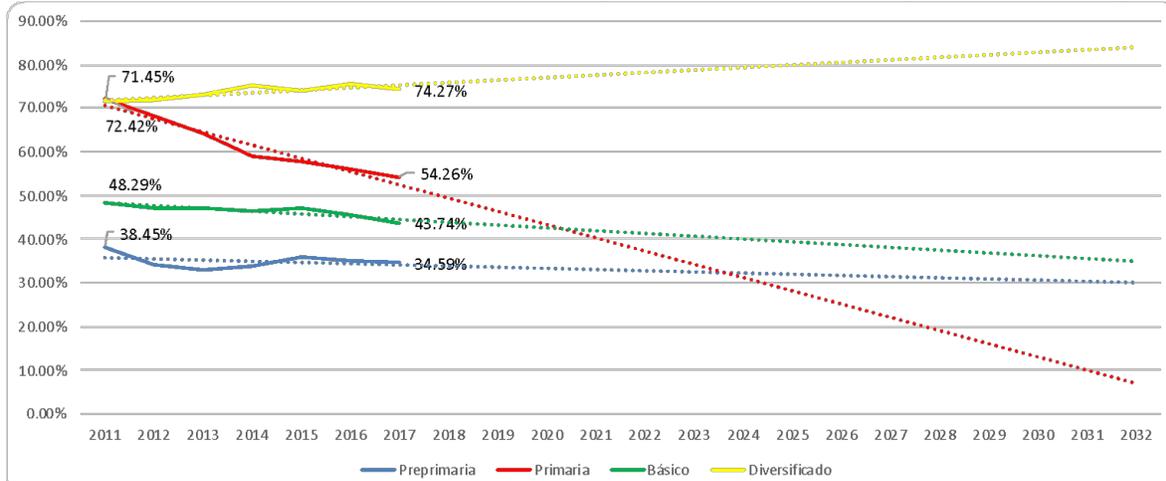
El municipio cuenta en todas sus aldeas y algunos caseríos con establecimiento de nivel pre primario y primario, sin embargo, en los últimos 7 años la cobertura estudiantil ha disminuido en un 20% aproximadamente. A nivel básico, la cobertura educativa se encuentra en las aldeas siguientes: Colonia Socobal, Aldea San Jacinto, Aldea Tonajuyú del Centro y Aldea Santa Isabel, además del casco urbano; en el caso Socobal es la única Colonia en donde se alquila una vivienda particular para el funcionamiento del centro educativo (Telesecundaria); se ha establecido una disminución de cobertura neta estudiantil de un 9.5%.

La prestación del servicio educativo del nivel diversificado, se encuentra centralizado en el casco urbano del municipio, la tasa de cobertura neta durante los últimos años también ha disminuido en un 4.6%, esto con base a las estadísticas brindadas por el Ministerio de Educación mediante el Anuario Estadístico Educativo 2018.

Con base a los indicadores ya mencionados, se elaboró el escenario tendencial de dicha problemática, estableciendo que el nivel primario será el más afectado al 2,032 de no fortalecer las intervenciones que actualmente se están implementando en el municipio, tendrá una disminución en la cobertura educativa de por lo menos 25% además de lo que actualmente se ha reportado.

Gráfica 5.

Escenario Tendencial de la Tasa Neta de Cobertura por nivel educativo, Municipio de Chimaltenango



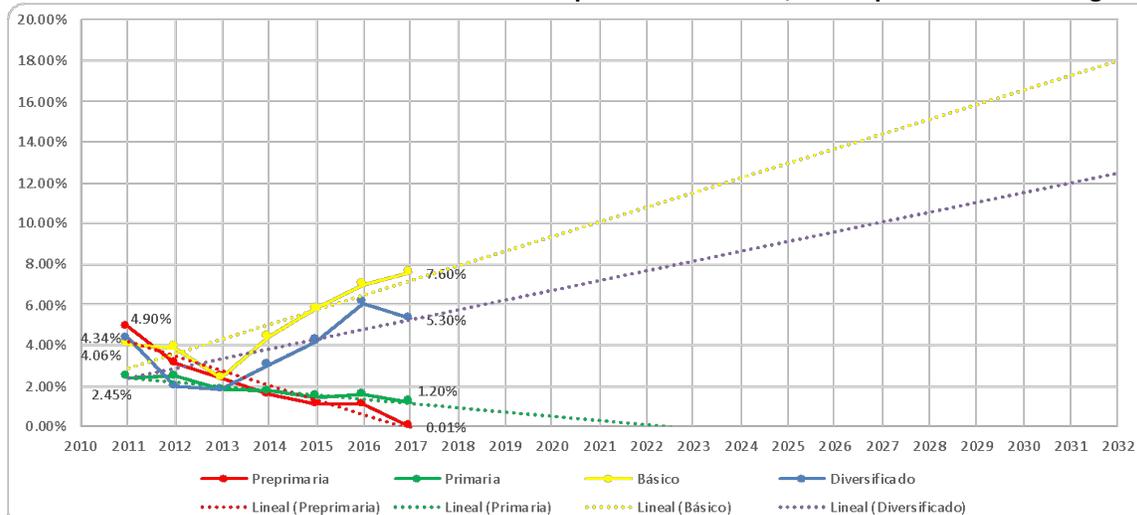
Fuente: Elaboración propia con base a información estadística del MINEDUC, 2018.

Otro de los factores a considerar en cuanto al tema educativo es lo relacionado a la deserción intra anual en el nivel primario, entendiéndose como deserción a la población estudiantil que no concluye sus estudios durante el ciclo lectivo. Si bien es cierto, la tendencia en los últimos años ha disminuido a nivel pre primario y primario; para el nivel primario se reportó para el 2017 una deserción de 1.20%, lo cual se redujo en 1.63% en los últimos 6 años, sin embargo, a nivel departamental el municipio de Santa Cruz Balanyá es quien menos deserción reporta (0.08%).

El mayor índice de deserción en el municipio se manifiesta en los ciclos básico y diversificado (gráfica 1). El ciclo básico es el que mayormente se ve afectado por los alumnos que se retiran del ciclo lectivo, incrementándose en un 3.54% en los últimos 5 años; en tanto que el nivel diversificado se incrementó en un 0.96% en el mismo período.

Gráfica 6.

Escenario tendencial de la deserción intra anual por nivel educativo, Municipio de Chimaltenango



Fuente: Elaboración propia con base a información estadística del MINEDUC, 2018.

Entre las amenazas que afectan en los establecimientos educativos se encuentran las antropogénicas, principalmente la violencia social existente en el municipio, lo cual condiciona la asistencia de la población estudiantil en Los Aposentos, Socobal y Buena Vista; así mismo, la Escuela Centro América (Sector La Alameda) se ve afectado por inundación debido al mal desfogue de agua de lluvia, provocando el no acceso o salida de los estudiantes, y la Escuela Puerto Rico (Colonia San Marcos Puerto Rico) se ve afectada por el hundimiento de la cancha deportiva, esto es una tarea de la municipalidad para mejorar el sistema de drenaje en estos sectores. En el sector La Alameda, hay árboles a punto de caer lo cual pone en riesgo a la población estudiantil de dicho sector. La Escuela Tipo Federación Miguel Hidalgo y Costilla y el Escuela de Ciencias Comerciales Leónidas Mencos Ávila, ubicadas en el sector del gimnasio municipal zona 4 Chimaltenango, son amenazadas por el alto flujo vehicular.

Es importante indicar que la mayoría de los terrenos escolares no cuentan con certeza jurídica, sin embargo, como se ha mencionado oportunamente, cada centro educativo se encuentra ubicado estratégicamente en el municipio para que los estudiantes no recorran grandes distancias para asistir a sus clases regulares, teniendo en cada aldea y caserío principal por lo menos un centro educativo.

6.2.2 Incremento en la mortalidad materna

El municipio cuenta con 1 hospital nacional, 1 centro de salud tipo B, 2 puestos de salud, 14 centros comunitarios, 1 prestadora de servicios, 4 unidades notificadoras, 1 médico ambulatorio, 54 comadronas adiestradas CAT, 22 clínicas médicas particulares, 9 hospitales y sanatorios privados, 39 farmacias, además de 13 comunidades con vigilancia de salud, 13 comunidades con medico ambulatorio (MSPAS, Distrito de Salud de Chimaltenango, 2017).

La cobertura de salud hacia la población, se detalla a continuación:

Cuadro 4.

Prestación de servicios de salud a la población para los años 2016 – 2017, Municipio de Chimaltenango

Prestación de servicios de salud	Población atendida 2016	Población atendida 2017
Institucional del Ministerio de salud	143,140	138,786
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	0	0
IGSS	10,289	9,237
Otras instituciones (sanatorios, hospitales privados, etc.)	8,499	7,562

Fuente: Memoria de Estadísticas Vitales, Distrito de Salud de Chimaltenango, MSPAS. 2017.

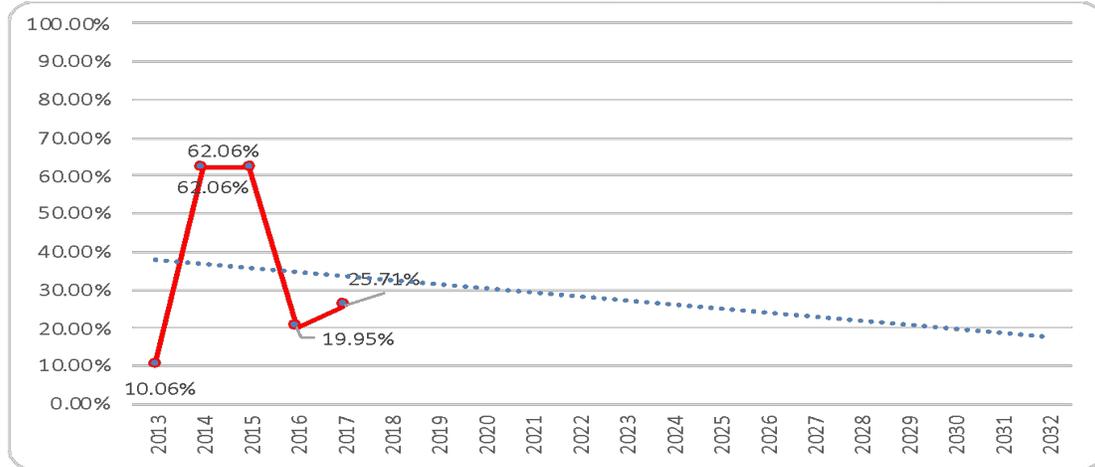
En los últimos 4 años, la tasa de mortalidad materna se ha incrementado significativamente, reportando un 2.7% (ver gráfica 3).

Los centros y puestos de salud que se encuentran ubicados en las aldeas y caseríos del municipio no se encuentran debidamente equipados para atender apropiadamente la asistencia a los pacientes, determinando la necesidad de ser trasladadas al hospital de la cabecera municipal.

Como se indicó con anterioridad, el distrito de salud de Chimaltenango cuenta con 54 comadronas certificadas, incrementando la atención en los partos en un 32.77% en los últimos 4 años; esto ha provocado una disminución en la atención médica en un 32.67%, debido a que las pacientes ya no son trasladadas, en su mayoría, a los centros asistenciales.

Gráfica 7.

Comportamiento de la mortalidad materna del 2013 al 2017 y su tendencia al 2032, Municipio de Chimaltenango



Fuente: elaboración propia con información de la memoria de labores de Distrito de Chimaltenango, 2017.

Con base a la tendencia manifestada en la gráfica anterior, es necesario y urgente que el sector salud de Chimaltenango defina e implemente acciones estratégicas para evitar que la tendencia se materialice en los siguientes años, considerando que se puede actuar con antelación para evitar que dicha problemática se agudice.

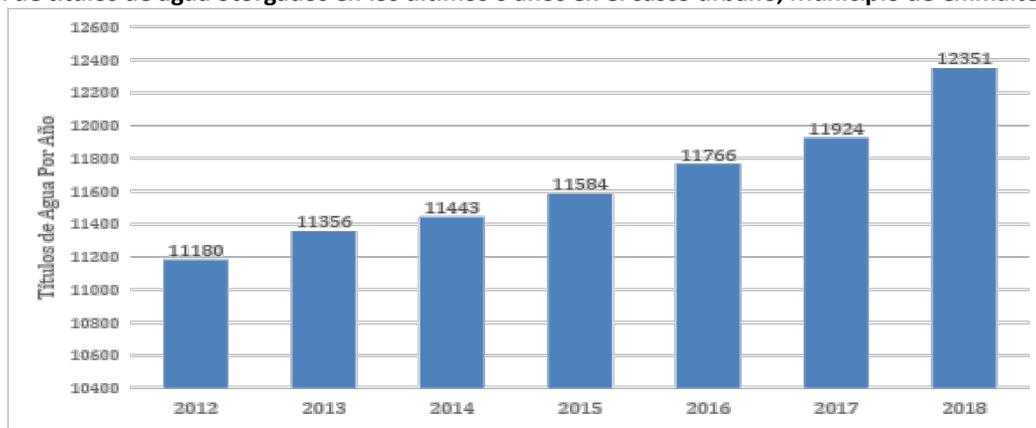
Entre las causas vinculadas a esta problemática se pueden hacer mención de las siguientes: a) Malas condiciones de la red vial y lejanía a los centros médicos asistenciales (concentración en la prestación de servicio especializado en el área urbana); b) Carencia de insumos médicos en el hospital nacional de Chimaltenango en la atención del servicio de maternidad, y c) Incremento de la atención por medio de comadronas certificadas, si bien es cierto las comadronas han sido capacitadas, sin embargo, existen casos de mucha complejidad que no pueden atender oportunamente durante el parto, situación que repercute en los indicadores de mortalidad materna.

6.2.3 Déficit en la cobertura de servicios básicos de calidad

Esta problemática comprende la contaminación por medio de desechos sólidos, líquidos, la carencia de un relleno sanitario y la cobertura de agua potable en el municipio.

La municipalidad cuenta con su registro de los títulos de agua otorgados en los últimos años, determinando un incremento significativo en la demanda del vital líquido, esto por el crecimiento poblacional antes indicado (figura 5).

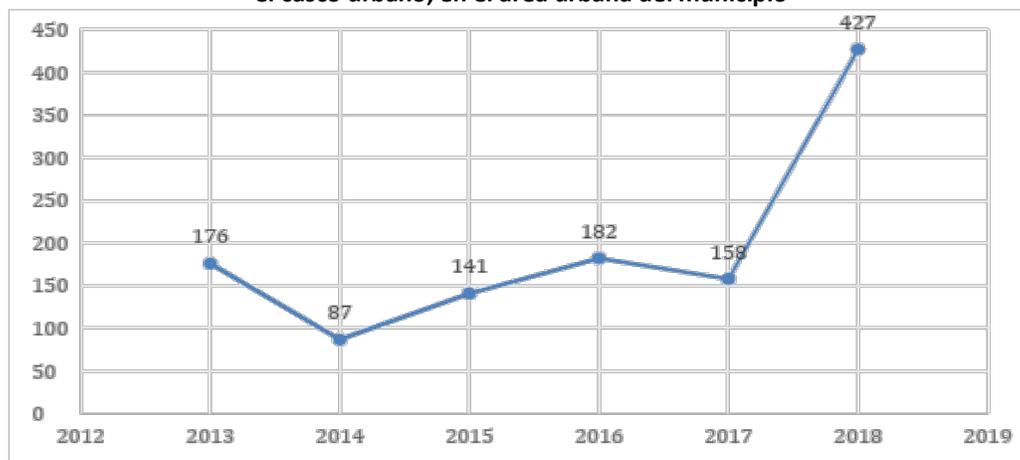
Gráfica 8.
Total de títulos de agua otorgados en los últimos 6 años en el casco urbano, Municipio de Chimaltenango



Fuente: Registro municipal de Chimaltenango 2018.

Para una mejor visualización sobre el incremento que el municipio ha tenido anualmente en cuanto a las solicitudes de conexiones de agua, se presenta la figura 6 que comprende los últimos 6 años.

Gráfica 9.
Incremento anual en el otorgamiento de conexiones de agua en los últimos 6 años el casco urbano, en el área urbana del municipio



Fuente: Registro municipal de Chimaltenango 2018.

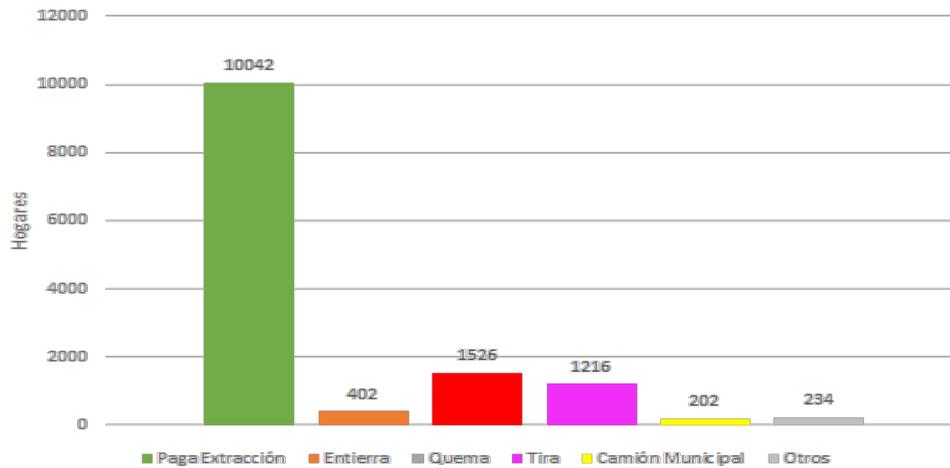
A pesar del incremento en cuanto a las solicitudes a la conexión de servicio de agua domiciliar, el servicio de drenaje es limitado, actualmente la municipalidad no cuenta con esta información, por lo que se utilizará como referencia los datos del censo 2,002 realizado por el INE.

En la actualidad la Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM- tiene registrado en el municipio 15 botaderos a cielo abierto en el área urbana y 16 más en el área rural³, lo cuales están debidamente ubicados (anexo 1). La municipalidad tiene identificada la forma en que los hogares de la cabecera municipal disponen de los desechos sólidos, siendo estos los siguientes: a) la queman; b) la entierran; c)

³ Inventario de basureros no autorizados, UGAM Chimaltenango, 2016.

pagan por su extracción; d) servicio municipal⁴; y e) tiran los desechos, por lo general, a la vía pública (figura 7).

Gráfica 10.
Disposición final de desechos sólidos para el municipio de Chimaltenango



Fuente: Catastro, CENSO Municipalidad de Chimaltenango, 2014.

Entre las causas que genera esta problemática se puede hacer mención de las siguientes: a) proliferación de vertederos a cielo abierto no autorizados; b) Contaminación de suelo por actividad agrícola, industrial y comercial; c) Carencia de relleno sanitario municipal y sistema de recolección de desechos sólidos administrado por la municipalidad; d) Ausencia de una normativa del manejo y regulación de los desechos sólidos que rija en todo el municipio.

Fotografías 2:
Botaderos a cielo abierto no autorizados



Fuente: UGAM, Municipalidad de Chimaltenango, 2016. A) Basurero en San Marcos Puerto Rico y b) La Alameda Sector "B".

La proliferación de botaderos a cielo abierto no autorizados repercute principalmente en las fuentes de agua subterráneas, ya que, al generarse precipitación pluvial, se genera infiltración hacia los mantos

⁴ El servicio actualmente está concesionado a la Asociación de Recolectores de Basura -ASEBACH-.

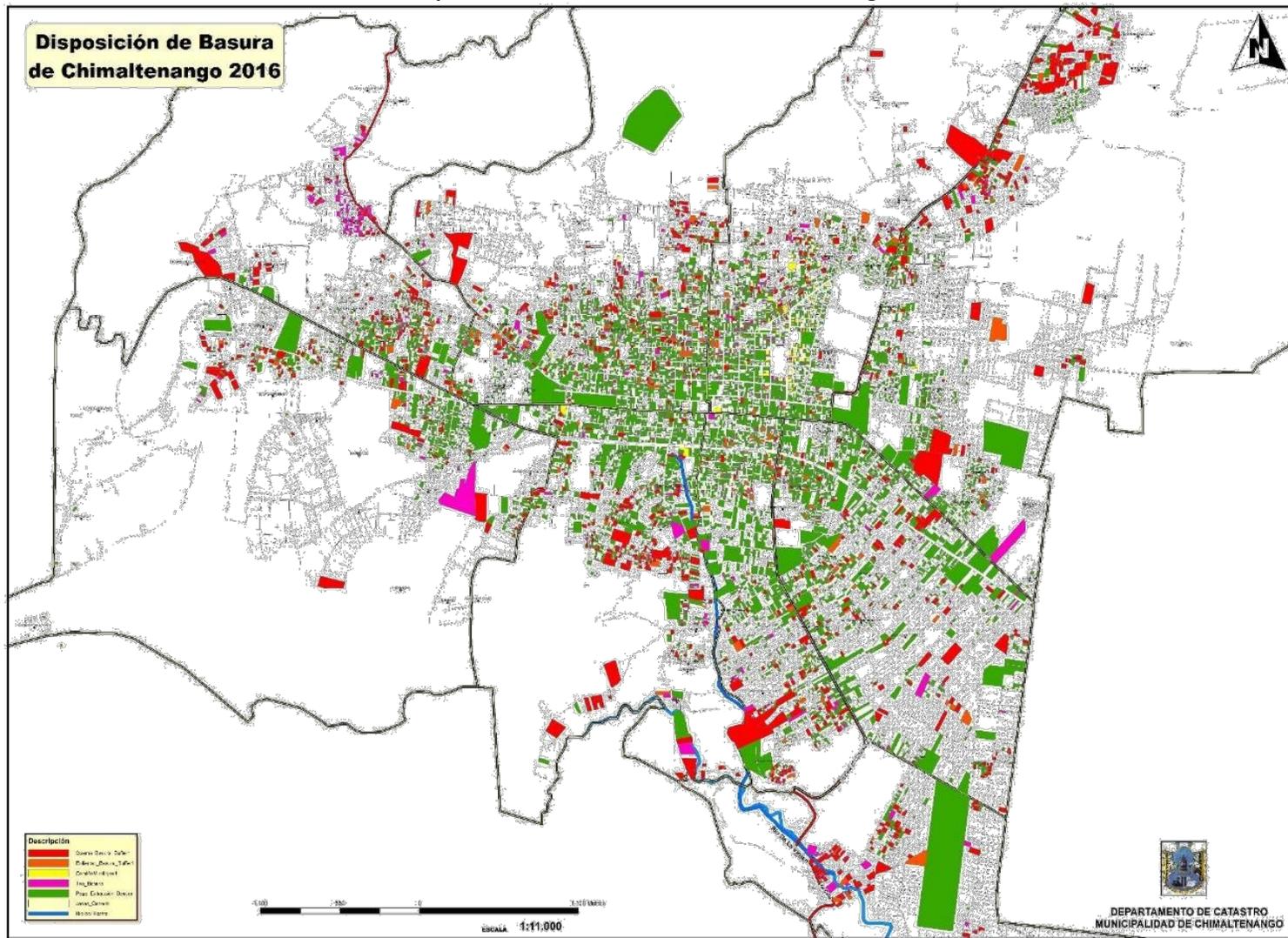
acuíferos, generando otro foco de contaminación para quienes aprovechan el vital líquido; y en época de verano se generan pequeños incendios que agravan la generación de malos olores.

Con relación a los indicadores establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal elaborado en el 2009, éstos no han sufrido cambios positivos a la fecha ya que un 48% de los hogares pagan por la extracción, sin especificar la disposición final que éstos reciben por las empresas privadas; el 5% hace uso del servicio municipal, el cual tiene una cobertura sumamente limitada en la cabecera municipal, la municipalidad cuenta únicamente con dos camiones para cubrir toda el área urbana, ya que en el área rural el servicio es nulo; el 32% quema sus desechos lo cual se evidencia en el perímetro del área urbana; el 8% tira los desechos en cualquier lugar y el restante 7% entierra los desechos⁵.

En el mapa 11, se pueden observar las parcelas en verde, hacen referencia a los hogares que pagan por la extracción de sus desechos, las áreas en rojo hacen referencia a los hogares que queman la basura, las parcelas de color purpura hacen referencia a los hogares que tiran la basura, principalmente a la vía pública y las parcelas en color naranja, hacen referencia a los hogares que entierran los desechos.

⁵ Censo realizado por la unidad de Catastro de la Municipalidad de Chimaltenango, 2014.

Mapa 11.
Disposición de desechos sólidos de Chimaltenango.



Fuente: Catastro, CENSO Municipalidad de Chimaltenango, 2014.

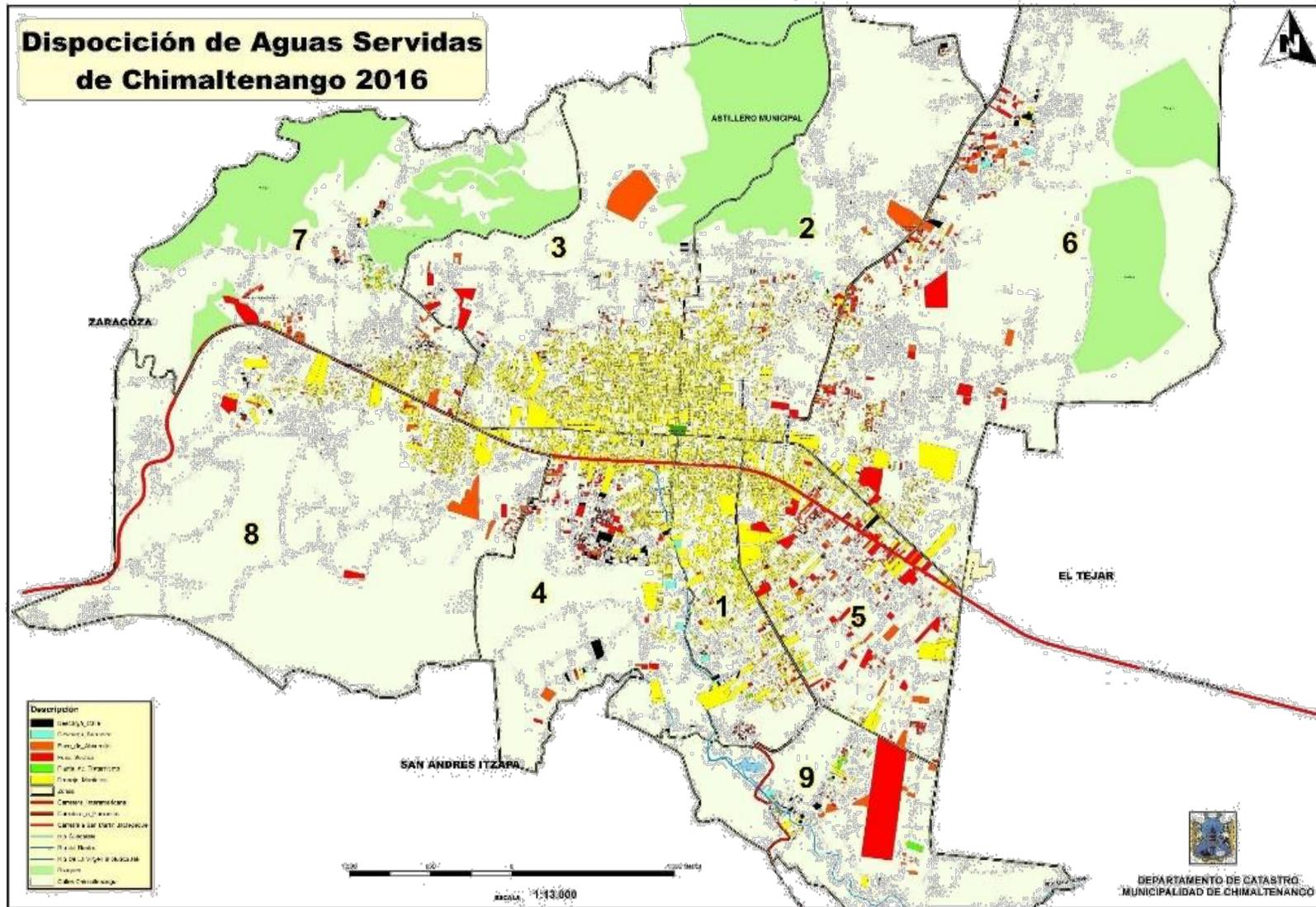
Esta problemática refleja el poco accionar de las autoridades correspondientes para solucionar esta situación, no se observa en el casco urbano depósitos de residuos y desechos sólidos, lo cual propicia que la población deposite sus residuos en cualquier parte del municipio. La topografía irregular en las periferias del casco urbano del municipio, aldeas y caseríos son utilizadas para depositar de los desechos y residuos sólidos en distintos puntos del municipio.

La disposición de aguas servidas para la cabecera municipal se realiza por medio de los siguientes medios: 1) drenaje municipal; 2) fosa séptica; 3) pozo de absorción; 4) descarga al barranco; 5) descarga en vía pública; y 6) planta de tratamiento. La Municipalidad de Chimaltenango cuenta con el estudio técnico de las descargas de aguas residuales, las cuales establecen la caracterización y los distintos parámetros a tratar en los 23 puntos de desfogue, así mismo se cuenta con una planta en funcionamiento (Ciénaga Grande) construida en el año 2010, dos plantas sin funcionamiento (Aldea Santa Isabel, Anexo Colonia Chojopín, Chimaltenango) construidas en el año 2010, seis plantas construidas en el año 2016 sin funcionamiento (Sector Las Abejas, Colonia Socobal; Caserío Yerbabuena; Caserío Labor de Falla; Caserío San Marcos Pacoc; Aldea San Jacinto y Caserío Ciénaga Grande Chimaltenango), dos construidas en el año 2017 (Colonia La Alameda Sector C; Caserío Monte de los Olivos) sin funcionamiento, tres plantas en construcción (Aldea Santa Isabel; Caserío El Rosario; Caserío Bola de Oro, Chimaltenango) en el año 2018 y una planta priorizada (Colonia la Joya Zona 4, Chimaltenango) para ejecutarse en el año 2019,

La cobertura de drenaje municipal se concentra en las áreas más aledañas al parque central del municipio, que, si bien es cierto, se ha ido incrementando hacia las mismas áreas de la cobertura de acceso al agua, sin embargo, existen áreas en donde predomina la disposición de aguas servidas vertidas a la vía pública (ver mapa 12), lo cual se puede observar principalmente en la zona 4 del municipio con mayor concentración de esta problemática, pero también se pueden observar áreas al norte de la cabecera municipal, en zona 6.

Es importante indicar que el municipio contaba para el año 2010 con un total de 3 plantas de tratamiento, actualmente cuenta con 14 plantas de tratamiento de desechos líquido de las cuales una se encuentra en funcionando. En la zona 3 del área urbana, se cuenta con la única planta de tratamiento de desechos líquidos para esta área, la mayor cantidad de dicha infraestructura se encuentra localizada en: Aldea Santa Isabel, Caserío Ciénaga Grande, Parcelamiento El Durazno, Caserío San Marcos Pacoc, Colonia Monte de Los Olivos, Caserío Yerbabuena, Colonia Socobal, entre otras. Debido a su ubicación, esta infraestructura se encuentra expuesta a daños como: erosión de suelo (deslizamientos) y escorrentía superficial (socavamiento); actualmente no se ha generado acciones de prevención o mitigación para proteger dicha infraestructura.

Mapa 12.
Disposición de Aguas Servidas de Chimaltenango.



Fuente: Catastro, CENSO 2014 Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Como se indicó anteriormente, en las zonas 4 y 9 se evidencia una mayor concentración de viviendas que canalizan sus aguas residuales a la vía pública, lo más alarmante es que en determinados sectores de estas zonas, los líquidos residuales son vertidos al Río del Rastro, como está identificado en el mapa anterior.

Actividades comerciales localizados en el área urbana como los salones de belleza, (ubicados en las zonas 2, 3, 5, 6 y 9) vierten sus aguas residuales (cargadas de químicos por los insumos utilizados en dichos establecimientos) son vertidos al drenaje municipal, en el mejor de los casos; estos residuos van a parar al río más próximo a la localidad, generando una fuerte contaminación en el municipio. Otra de las fuentes de contaminación por medio de desechos líquidos son las granjas avícolas y porcinas (zona 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9); ésta durante el crecimiento y destace de estos animales, no canalizan adecuadamente sus aguas residuales, depositándolas en las quebradas y ríos más próximos a sus establecimientos.

Al no existir un plan regulador de agua los proyectos se han realizado obedeciendo a las necesidades emergentes de sectores específicos, por lo que no se ha seguido una ruta estratégica que responda a factores técnicos para atender oportunamente la demanda en el municipio. Debido a lo anterior, es necesario la elaboración de un plan director de agua y plan director de aguas residuales, en los que se incluya el análisis de la prestación de servicio, las estrategias de mejora en la eficiencia y eficacia de la prestación del mismo, reglamentos para regular el uso, previsiones a futuro, todo tomando en cuenta el cambio climático, el crecimiento de la población, el uso del suelo, entre otros.

Los sectores como comunidad los Aposentos que forma parte de la zona 9 del municipio de Chimaltenango, sector A La Alameda que forma parte de la zona 5 del municipio de Chimaltenango no cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales y del mismo modo no cuentan con un servicio para el manejo de desechos sólidos aunque si cuentan con acceso al servicio de agua para consumo humano en cantidad, se desconoce la calidad de la misma; lo anteriormente expuesto fue observado a nivel de campo por parte del personal de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Chimaltenango, dichas comunidades son mencionadas debido a la tendencia de desarrollo económico social y cultural que presentan.

Por medio de la UGAM se realizó un levantamiento de campo en el área rural para determinar los servicios con los que cuentan las comunidades del municipio, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 5.
Inventario de servicios de las principales áreas rurales del municipio de Chimaltenango

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
Caserío Bola de Oro	El 98% de la población cuenta con servicio de agua para el consumo humano.	El tipo de abastecimiento con el que cuenta la comunidad es a través de abastecimiento domiciliar, es	En el caserío de Bola de Oro en la actualidad no cuenta con sistema de tratamiento de excretas, se cuenta	El caserío Bola de Oro no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales en la actualidad, aunque ya se	El caserío cuenta con amenazas ambientales y vulnerabilidad social y ambiental; en el tema

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
		decir que existe una tubería general que distribuye a todos los hogares de la comunidad.	solamente con letrinas unifamiliares de pozo ciego, las cuales normalmente alcanzan su capacidad a los 8 años de ser habilitadas.	están realizando las gestiones para la implementación de un proyecto de construcción del sistema.	ambiental el principal riesgo es a sufrir deslizamientos y hundimientos en la parte Oeste de la aldea en donde se ubica un barranco que forma parte del astillero comunal de Chimaltenango.
Aldea Buena Vista	El 85% de la población cuenta con acceso a agua para consumo humano.	La distribución de agua potable se da a través de abastecimiento domiciliar a partir de una tubería general que distribuye a la mayoría de hogares, salvo a algún sector de la comunidad que no cuenta con el vital líquido.	Para el caso de la Aldea Buena Vista, aproximadamente el 80% de la población está conectada a un sistema de alcantarillado sanitario, mientras que los restantes depositan sus excretas hacia la calle y en otros casos se utilizan aun letrinas de pozo ciego unifamiliares.	La Aldea de Buena Vista no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales específico para la comunidad ya que los distintos sectores se encuentran conectados a redes de drenajes que descargan en la zona 4 y zona 2 de Chimaltenango, lugares en donde se ubican descargas de aguas residuales significativas.	La Aldea Buena Vista presenta vulnerabilidad social y ambiental dentro de la cual se puede mencionar vulnerabilidad a inundaciones por la falta de drenajes en el lugar, asimismo algunos puntos son vulnerables a sufrir deslaves ya que se ubican al pie de laderas, principalmente en el sector norte de la aldea.
Aldea San Jacinto	El 50% de la población	La distribución de agua para	En la actualidad no se cuenta con	La Aldea cuenta con sistema de	La Aldea cuenta con

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
	cuenta con acceso a agua para consumo humano a nivel domiciliario, el restante 50% se abastece de otras fuentes.	consumo humano en la comunidad se da por distribución domiciliar misma que es escasa que suplente las necesidades de agua para el 50% de la población que tiene acceso a la misma, el restante 50% de la población que no tiene acceso domiciliario a la misma se abastece a través de pozos artesanales y de chorros públicos.	un sistema de alcantarillado sanitario en la comunidad, la mayoría de la población utiliza aun letrinas unifamiliares de pozo ciego para depositar sus excretas.	tratamiento de aguas residuales, pero al mismo está conectado solo determinado sector de la aldea	vulnerabilidad ambiental derivada de sequías prolongadas y de inseguridad alimentaria ya que los suelos del lugar son suelos poco profundos y fértiles, asimismo existe la vulnerabilidad de sufrir daños por heladas en las épocas frías del año.
Aldea Santa Isabel	El 95% de la población cuenta con acceso a agua para consumo humano.	La forma de abastecimiento es a través de conexiones domiciliarias.	La Aldea cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario que cubre aproximadamente al 35% del total de la población de la aldea, el resto aun utilizan letrinas de pozo ciego unifamiliares.	La Aldea Santa Isabel cuenta con una planta de tratamiento que recibe solamente las descargas de aguas residuales de aproximadamente el 25% de la población total de la Aldea.	Los sectores no. 2 y 3 se ubican a orillas de un barranco que forma parte del astillero comunal de Chimaltenango y de un barranco que forma parte de un terreno comunal.
Parcelamiento El Durazno	El Parcelamiento El Durazno cuenta con una cobertura de 75% de	La forma de abastecimiento es a través de conexiones domiciliarias y de chorros públicos y a través de la	El dato de drenajes sanitarios se desconoce.	El Parcelamiento no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que las mismas	Vulnerable a sufrir por sequías y por heladas en épocas de bajas temperaturas.

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
	acceso a agua para consumo humano, el resto de las personas se abastecen de pozos artesanales y otras formas de obtención de agua potable.	compra de pipas de agua en algunos hogares.		son vertidas sobre las cunetas de la carretera que conduce a San Martín Jilotepeque.	
Colonia La Alameda	En la Colonia la Alameda se cuenta con la cobertura del servicio de acceso a agua para consumo humano del 85% en los distintos sectores a través de conexiones domiciliarias.	La forma de distribución del agua para consumo humano es a través de conexiones domiciliarias.	Los sectores A y B cuentan con sistema de drenajes sanitarios que desfogan en pozos de absorción para el caso del sector A y a una planta de tratamiento primario para el caso del sector B; en el caso del sector C se desconoce la existencia de drenajes sanitarios.	En el sector A existen fosas sépticas en donde se vierten aguas residuales de un alto porcentaje del sector y el resto son vertidas sin tratamiento; para el sector B se cuenta con una planta de tratamiento primario de aguas residuales	El sector A de la Alameda presenta vulnerabilidad a sufrir derrumbes ya que gran parte de los hogares se ubican a escasos metros de un barranco por donde pasa las aguas negras, asimismo existe vulnerabilidad por sequías e inundaciones en algunos puntos, en el caso del sector B y de los Aposentos existe la amenaza por inundaciones ya que algunos hogares se ubican a orillas del río que pasa por el lugar.

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
Caserío San Marcos Pacoc	En el Caserío San Marcos Pacoc se cuenta con servicio de acceso a agua para consumo humano de 95%.	La forma de distribución de agua para consumo humano es a través de conexiones domiciliarias, aunque el servicio es irregular y escaso ya que reciben agua a cada 2 días.	Solamente 50 de los 400 hogares cuentan con conexión a un sistema de drenaje sanitario y el resto vierte sus drenajes a flor de tierra sin tratamiento alguno.	Existe una planta de tratamiento de aguas residuales en la cual se vierten las aguas residuales del 25% de la población de la aldea, según información de los líderes comunitarios para el año 2019 se espera que se logre la ampliación del sistema de alcantarillado sanitario para brindar atención a un mínimo de 150 familias.	La principal vulnerabilidad con la que se cuenta en el lugar es a sufrir derrumbes ya que en el lugar se ubica un barranco que indica el límite entre el astillero comunal y la aldea, asimismo cuenta con vulnerabilidad a las sequías ya que los suelos del lugar son muy arcillosos.
Caserío Cerro Alto	En el caserío Cerro alto existe una cobertura del servicio de agua para consumo humano del 90%.	Aproximadamente el 75% de la población cuenta con sistema de distribución de agua potable a través de conexiones domiciliarias y el restante 15% se abastece del vital líquido a través de pozos artesanales.	No existe sistema de alcantarillado sanitario en el lugar y las aguas residuales y excretas son depositadas en pozos de absorción unifamiliares.	No existe planta de tratamiento en el lugar.	La vulnerabilidad principal en el lugar son los deslaves y derrumbes ya que muchos hogares se ubican en la parte alta de la aldea.
Caserío Ciénaga Grande	El 98% de la población cuenta con acceso al servicio de agua para	El servicio se brinda a través de conexiones domiciliarias.	En el lugar el 70% de la población se encuentra conectado al sistema de alcantarillado	Existe una planta de tratamiento para aguas residuales en la cual se capta el 70% del total de las aguas	El caserío solamente presenta vulnerabilidad a la pérdida de cosechas por sequías.

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
	consumo humano		sanitario existente en la comunidad.	residuales de la comunidad, aunque la misma no supera el 50% de eficiencia debido a la falta de un operador	
Caserío San Antonio Las Minas	El 75 % de la población cuenta con servicio de agua para consumo humano a través de conexiones domiciliarias, mientras que el 20% de la población se abastece de chorros comunitarios.	Para el 75% de la población, la forma de distribución de agua para consumo humano es a través de conexiones domiciliarias, mientras que el 20% se abastece a través de chorros comunitarios.	No se cuenta con sistema de alcantarillado sanitario y las aguas residuales son vertidas a flor de tierra por parte de la mayoría de la población y para el caso de las excretas la mayoría de la población las deposita en letrinas de pozo ciego.	No se cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales.	El Caserío se ubica en la parte más alta del municipio de Chimaltenango y es vulnerable a sufrir derrumbes y deslaves por las características orográficas en donde se ubican los hogares.
Caserío El Rosario	Dentro del Caserío Rosario el 90% de la población cuenta con acceso a servicio de agua para consumo humano, mientras que el resto sufre la ausencia del vital líquido.	La forma de distribución es en aproximadamente 50% a través de conexiones domiciliarias y el restante 40% se abastece de pozos artesanales multifamiliares en algunos casos y pozos artesanales unifamiliares en otros.	No se cuenta con sistema de alcantarillado sanitario, por lo que las excretas y aguas residuales son vertidas en pozos de absorción y a flor de tierra en algunos casos.	No existe un sistema de tratamiento de aguas residuales en el lugar.	El lugar es vulnerable a sufrir inundaciones y derrumbes ya que algunos hogares se ubican en ciénagas y toda el agua de lluvia proveniente de la carretera se deposita en dichas ciénagas y causa molestias a algunos vecinos, del mismo modo

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
					en el lugar son vulnerables a daños en cultivos por sequías.
Caserío Tonajuyú, del Centro	El Caserío cuenta con la cobertura del 95% del servicio de agua para consumo humano.	La distribución de agua para consumo humano se da en aproximadamente 80% a través de conexiones domiciliarias y el restante 15% se da a través de captación de agua en chorros comunitarios ubicados en puntos estratégicos del Caserío.	Actualmente no se cuenta con sistema de alcantarillado sanitario y para la disposición final de excretas se cuenta con letrinas de pozo ciego unifamiliares y las aguas residuales son vertidas en su mayoría sobre las calles.	En la actualidad no se cuenta con un sistema de tratamiento para aguas residuales.	El Caserío se ubica en la parte más alta del municipio de Chimaltenango y es vulnerable a sufrir derrumbes y deslaves por las características topografías en donde se ubican los hogares.
Caserío El refugio	Se desconoce el porcentaje de cobertura del servicio de agua para consumo humano.	Según lo observado la distribución de agua para consumo humano se da a través de conexiones domiciliarias.	No se cuenta con sistema de alcantarillado sanitario y las aguas y excretas son vertidas en las calles y en algunos hogares se usan fosas sépticas para ambas.	No se cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales las cuales son vertidas sin tratamiento alguno al barranco en donde se depositan los desechos sólidos de la comunidad.	Se desconocen las vulnerabilidades y amenazas.
Caserío Montecristo	El 90% del Caserío cuenta con acceso al servicio de agua para consumo humano	La distribución 85% se da a través de conexiones domiciliarias y aproximadamente el 5% hace uso de pozos	No existe sistema de alcantarillado sanitario, en su mayoría las personas depositan las excretas y aguas	No se cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales, muchas de las cuales son vertidas sobre la	Al igual que el Caserío San Marcos Pacoc, en Montecristo la principal vulnerabilidad con la que se

Comunidad	Cobertura del servicio de agua para consumo humano	Tipo de abastecimiento (domiciliar o en chorro público)	Sistema de alcantarillado sanitario (manejo de excretas)	Sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias	Amenazas / Vulnerabilidades
		artesanales multifamiliares.	residuales en letrinas de pozo ciego y en otros casos los hogares que se ubican a orillas del barranco que rodea la comunidad depositan los desechos en el barranco sin tratamiento alguno.	calle y en barrancos que rodean El Caserío.	cuenta en el lugar es a sufrir derrumbes ya que en el lugar se ubica un barranco que indica el límite entre el astillero comunal y Caserío San Marcos Pacoc, asimismo cuenta con vulnerabilidad a las sequías ya que los suelos del lugar son muy arcillosos.

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental Municipal, Chimaltenango, 2016.

6.2.4 Crecimiento urbano acelerado y desordenado

El desarrollo urbano del municipio se ha realizado de una manera desordenada, no se gestiona el cumplimiento de la normativa de construcción con el que cuenta la municipalidad, así mismo el incumplimiento de la ley de Parcelamiento urbano y la ley preliminar de urbanismo. Este crecimiento desordenado durante décadas; actualmente se manifiesta por medio de la generación de un caos en la movilidad tanto sobre la ruta interamericana como en las distintas calles del casco urbano del municipio, la ubicación de comercios formales e informales en los espacios públicos y la falta de autoridad por parte de la Policía Municipal de Tránsito PMT abona al desorden en la movilidad.

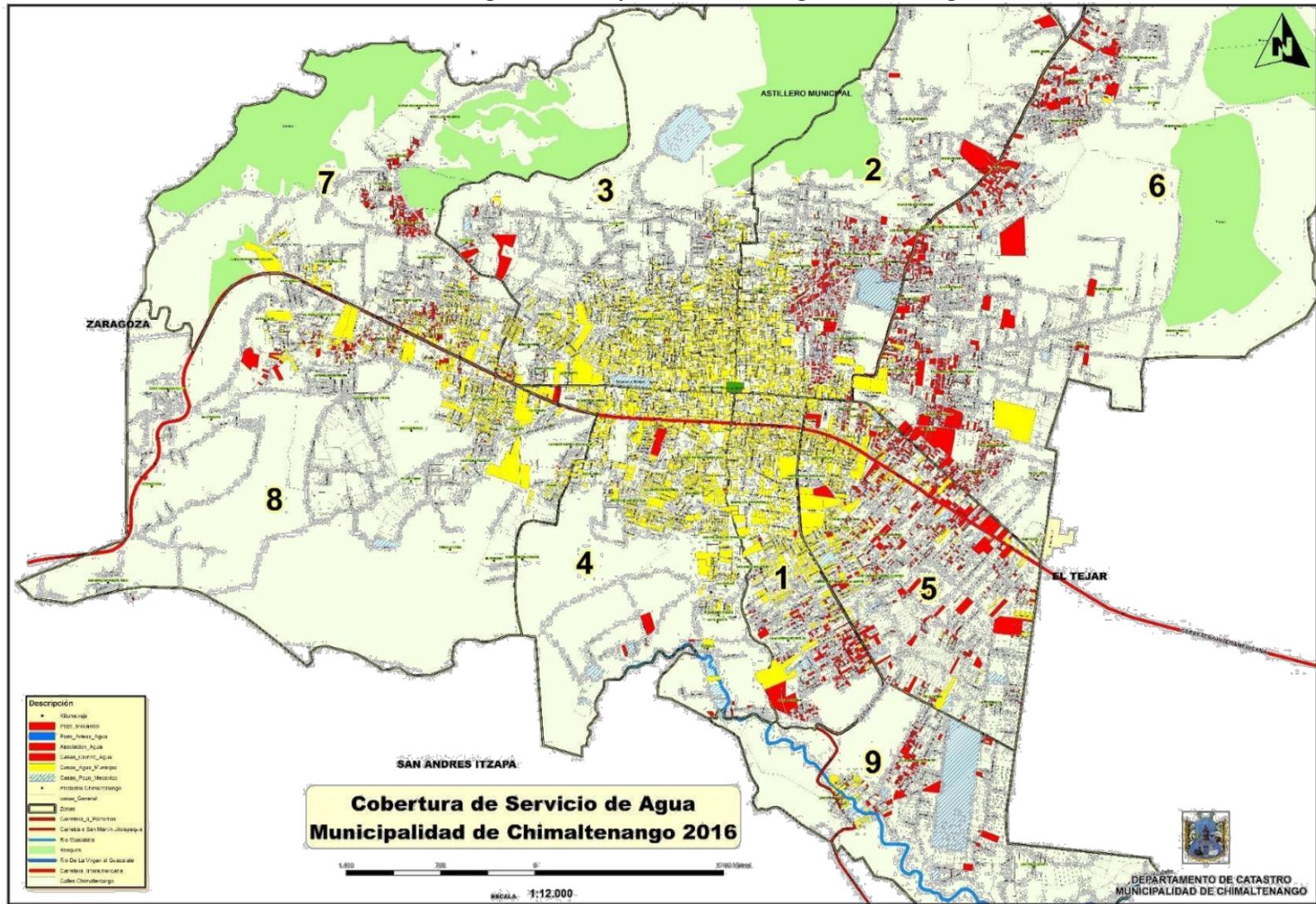
Se estima que un 40% del territorio urbano del municipio cumple con el reglamento de construcción; en el área rural, no se cumple con esta normativa. El crecimiento desordenado ha provocado que la prestación de los servicios básicos sea insuficiente, teniendo una limitada cobertura en las siguientes localidades: Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6; Aldea San Jacinto, Caserío Bola de Oro, Caserío Ciénaga Grande, Caserío Tonajuyú, Caserío Labor de Falla, Caserío Cerro Alto, Caserío San Antonio Las Minas, Colonia San José Las Minas, Parcelamiento El Durazno, Aldea Santa Isabel, Caserío El Rosario.

La población del municipio tiene acceso al agua por las siguientes vías: 1) el servicio que presta la municipalidad; 2) pozos mecánicos; 3) pozos artesanales; 4) casas con pozo mecánico; o 5) por medio de Asociación de Agua.

El área principal de cobertura de agua por parte de la municipalidad son las viviendas y comercios ubicados en las áreas aledañas al parque central (ver mapa 13), con una tendencia creciente de cobertura a lo largo

de la ruta interamericana (zonas 7 y 8). Ninguna de las zonas del área urbana tiene una cobertura del 100% independientemente del acceso de agua. Las zonas 2, 5, 6 y parte de la 9 son las que menos cobertura de agua distribuida por la Municipalidad, en su mayoría se proveen del vital líquido por medio de pozo mecánico y por medio de la Asociación de Agua. Muy pocas viviendas poseen pozo mecánico. Dentro del CENSO 2014 efectuado por la municipalidad, se estima que un 30 % de la población, no quiso dar información.

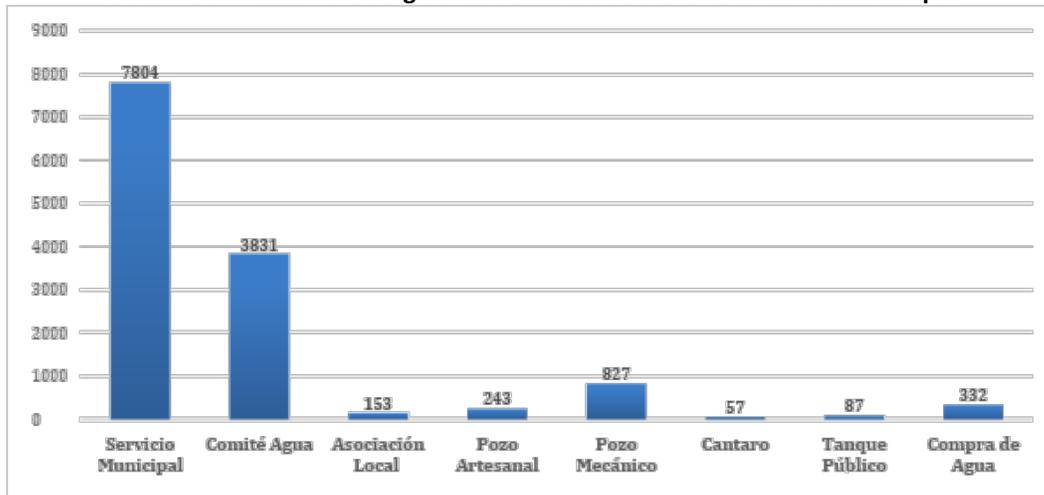
Mapa 13.
 Cobertura de agua del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.



Fuente: Catastro, CENSO Municipalidad de Chimaltenango 2014.

La Unidad de Catastro de la comuna, en el año 2014 levanto información en las viviendas del área urbana, teniendo una cobertura con dicho censo de por lo menos el 80% del área urbana. Con base a la información recopilada, se logra determinar la fuente de suministro de agua de las viviendas, lo cual se puede observar en la figura 8.

Gráfica 11.
Fuentes de suministro de agua en las viviendas del área urbana del municipio



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Con el pasar del tiempo, cuerpos de agua superficial van disminuyendo por distintos factores, dentro de los cuales se pueden hacer mención, el aumento de la demanda, la deforestación, efectos del cambio climático, entre otros; en tanto que los mantos acuíferos se hacen cada vez más profundos, por las mismas situaciones antes indicadas. La Municipalidad ha realizado esfuerzos para incrementar la cobertura de acceso a agua a la población, en tal sentido, se han perforado un total de 16 pozos en los últimos años (ver mapa 14).

La falta de una planificación del territorio ha generado que, en el casco urbano, se generen inundaciones por contar con un único drenaje que data de los años 40s y 50s; sin hacer una diferenciación entre drenaje de aguas pluviales y residuales.

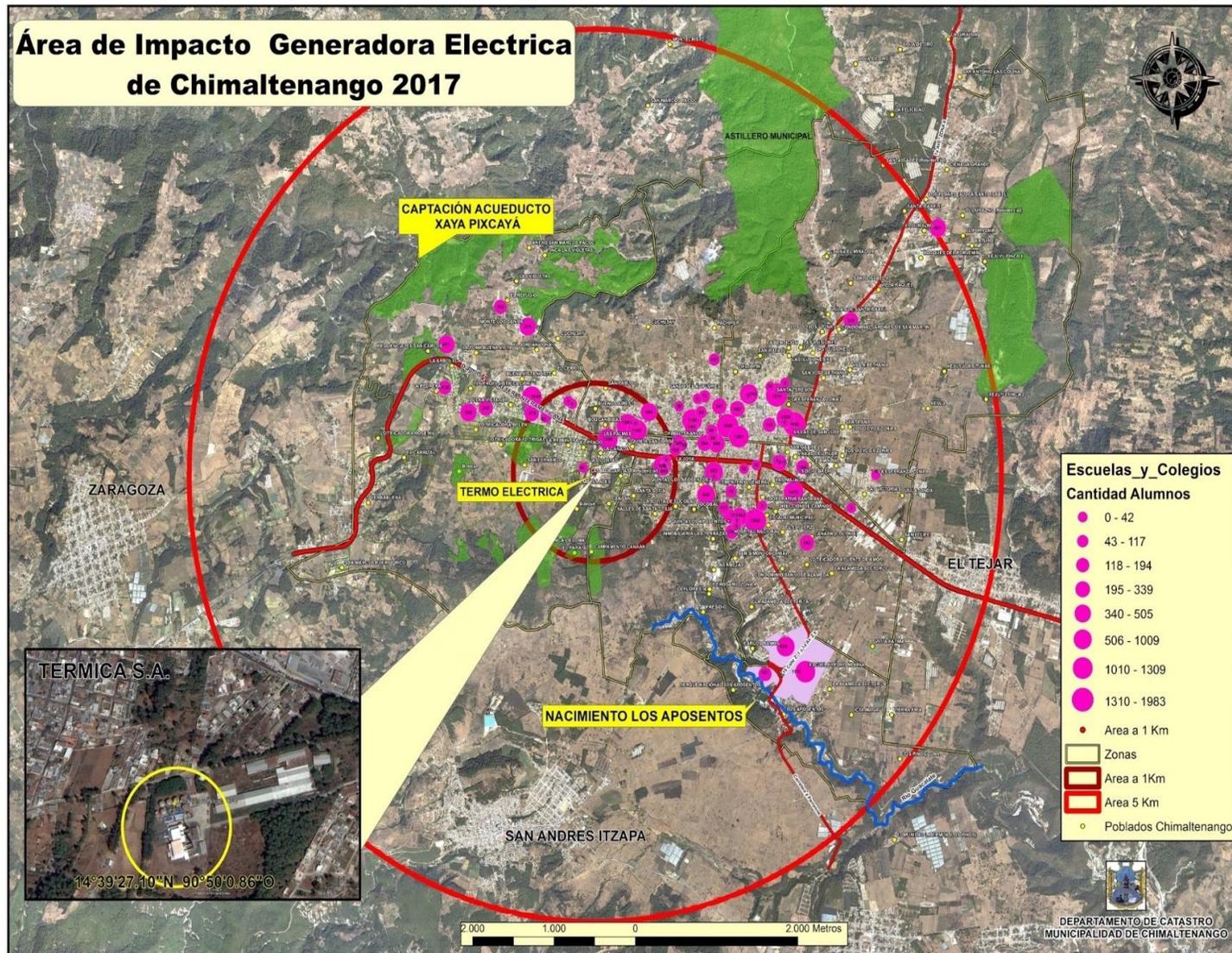
En los últimos años se ha incrementado la construcción de colonias y/o residenciales en el casco urbano del municipio, algunas de ellas no realizan los trámites correspondientes con la Municipalidad para la prestación de servicios básicos, generando un problema a los futuros propietarios de las viviendas allí construidas.

Entre las lotificaciones que no cuentan con la autorización municipal se puede hacer mención de las siguientes: Lotificación El Vergel, Colonia La Bendición, Lotificación Belén, Los Membrillales, Colonia Los Olivos, Lotificación los pinos (viudas), Colonia Carlos Ramos, La Cañada 2, Colonia Las Victorias, Colonia Santa Ana, Lotificación Fuente de Amor, Jardines de San Martín, Lotificación El Mirador, Residenciales Las Buganvillas, Buenos Aires, Residenciales Las Palmas, Lotificación Canaán, Villas de la Alameda, Bosques de la Alameda, La Esmeralda, Parque Residencial "Los Pinos", Residencial Las Margaritas, Santa Otilia, La Esperanza, Villa Bethania, Colonia Los Olivos 2, Residencial Villas de San José, Residenciales El Prado, Residenciales La Cañada, Santa Teresita, Colonia Cooperativa Santa Ana, Colonia Las Ilusiones 1, Colonia Las Ilusiones 2, Condominio San José Alameda.

Otra de las consecuencias que ha generado la ausencia de un Plan de Ordenamiento Territorial -POT-, además de lo antes indicado, ha sido la instalación de una planta generadora de electricidad a base de bunker, la cual se encuentra localizada a la altura del kilómetro 55 ruta al occidente. Según estudios realizados por distintos expertos e instituciones Gubernamentales se ha determinado que, de existir una falla de dicha planta, la misma podría generar una onda expansiva de 1 kilómetro a la redonda, lo cual afectaría a la zona 3, 4, 7 y 8.

El funcionamiento de la planta en mención genera contaminación por SO₂ (dióxido de azufre) afectando a los vecinos aledaños a dicha planta quienes han realizado las gestiones ante la municipalidad y gobernación departamental para la reubicación de dicha planta en otro sector; la autoridad municipal y departamental ha brindado su apoyo y respaldo a la población, generando acciones de hecho en el 2017 sin tener respuesta concreta por parte de la empresa. Según estudios, la contaminación por medio de dióxido de azufre afecta un radio de 8 kilómetros a la redonda, lo que afectaría al 100% del casco Urbano, municipios aledaños, la captación del río Xaya Pixcaya y el nacimiento de los aposentos, es decir, afectaría fuentes que abastecen agua potable al municipio.

Mapa 15:
Ubicación y área de posible afectación de la planta generadora de eléctrica



Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

El municipio de Chimaltenango presenta altos índices de movilización de la población a la ciudad capital para realizar actividades laborales y comerciales, esto por su cercanía, convirtiendo al área urbana del municipio en una ciudad dormitorio.

Uno de los elementos que genera amenaza a la población del municipio de Chimaltenango es la movilización grupos delincuenciales que se han asentado en la periferia del casco urbano o bien, familiares de los reclusos que han sido transferidos a la cárcel del municipio, debido a la cercanía de la ciudad capital.

La importancia de elaborar una normativa que rija el uso del suelo del área urbana del municipio se debe a que en la actualidad aún se cuenta con áreas inhabilitadas con una topografía plana, las cuales tienen un potencial de ser aprovechadas correctamente.

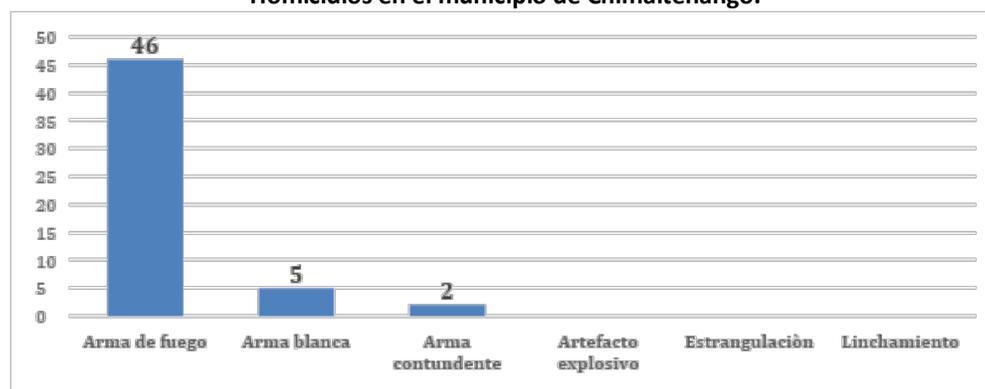
6.2.5 Inseguridad ciudadana

La delincuencia ha aumentado derivado de varios factores siendo los siguientes: a) escasez de fuentes de empleo; b) la cercanía con la ciudad capital propicia que organizaciones delincuenciales se asienten en el municipio; c) proliferación de prostíbulos y ventas de licores ubicadas en cualquier sector del municipio, incluso en cercanías de establecimientos educativos; d) alumbrado público con déficit de cobertura; y e) insuficientes agentes de la PNC para el municipio.

Se reportan hechos delictivos con arma de fuego, arma blanca y arma contundente, en las zonas 1, 2, 3, 4, 7 y 9; no se reporta ningún caso de agresión por estrangulación o linchamiento.

Es oportuno hacer referencia que es un tema sensible para la sociedad, sin embargo, de alta importancia para lo cual deben de fomentarse acciones preventivas.

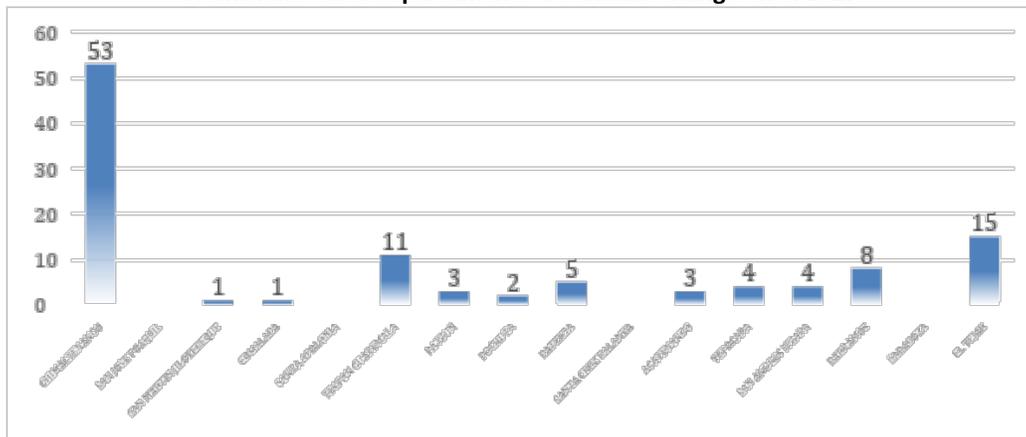
Gráfica 12.
Homicidios en el municipio de Chimaltenango.



Fuente: PNC, 2017

A nivel departamental, el municipio de Chimaltenango es el territorio de mayor afectación por el número de homicidios (53 hechos en el 2017), seguido de los municipios de El Tejar, Tecpán y Parramos (gráfica 5).

Gráfica 13.
Homicidios en el departamento de Chimaltenango en el 2017



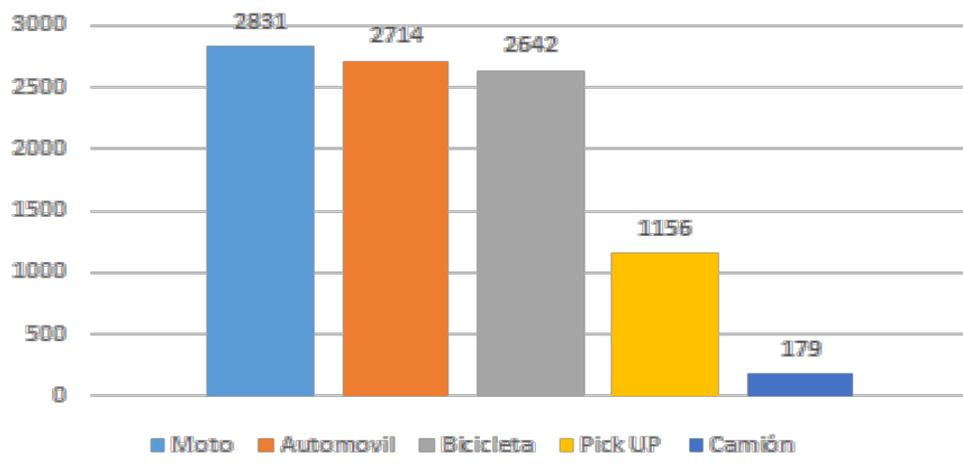
Fuente: PNC, 2017

Es importante indicar que la violencia intrafamiliar ha disminuido en los últimos 3 años en un 18.7%, ya que en el 2011 se reportaba un 83.90% y en el 2014 se reportó un 65.20%; caso contrario lo reportado en casos como asalto a mujeres y violencia en general en vía pública que se ha incrementado en un 27% en los últimos 5 años. El área urbana es la principal afectada por grupos delincuenciales, quienes se han asentado en el municipio provenientes de la ciudad capital, de igual manera, la violencia se incrementa durante los días que los reclusos reciben sus visitas.

6.2.6 Desorden y congestión vehicular

Esta es una de la problemáticas más visibles y sentidas del municipio, ya que el congestionamiento que se genera sobre la ruta interamericana es sumamente complejo el cual se ha salido de total control en los últimos años. Los conductores que se trasladan hacia el occidente y se enfrentan al congestionamiento sobre la ruta en mención, ingresan por vías alternas hacia la cabecera municipal, provocando un congestionamiento en la movilidad vehicular y peatonal. Si a esto la sumamos la instalación de comercios formales e informales mal ubicados en las distintas vías de comunicación del área urbana, abonan a complejizar más esta problemática. Con base al censo realizado por la municipalidad, se contabilizó los distintos medios de transporte con los que cuentan los vecinos del municipio en el área urbana, logrando contabilizar un total de 9,519 (ver figura 9).

Gráfica 14.
Registro de movilización de transporte por el municipio de Chimaltenango



Fuente: Censo realizado por la unidad de Catastro Municipal, 2014.

La ubicación de centros educativos con alta afluencia estudiantil en las proximidades de la ruta interamericana abona al congestionamiento, principalmente en los horarios de ingreso y egreso de los estudiantes a éstos establecimientos. La ausencia de una normativa municipal se ve reflejada en la movilidad de los transportes urbano, extraurbano y transporte pesado sobre las distintas arterias del municipio, esta dinámica está estrechamente ligada al crecimiento urbano y desordenado que se está generando en el municipio.

Chimaltenango se ha convertido en una gran ciudad, en un centro económico de la región, y la ciudad más importante del pueblo kaqchikel. Estudio realizado a finales de 2015, el número de vehículos que transita diariamente por Chimaltenango es de 20,483, de los cuales el 55% es transporte liviano, y 45% es pesado. En una semana completa, basados en esta estimación, el número de automotores que se traslada desde y hacia occidente, supera los 143 mil, y al mes ronda los 717 mil vehículos⁶.

⁶ Dirección General de Caminos, 2017.

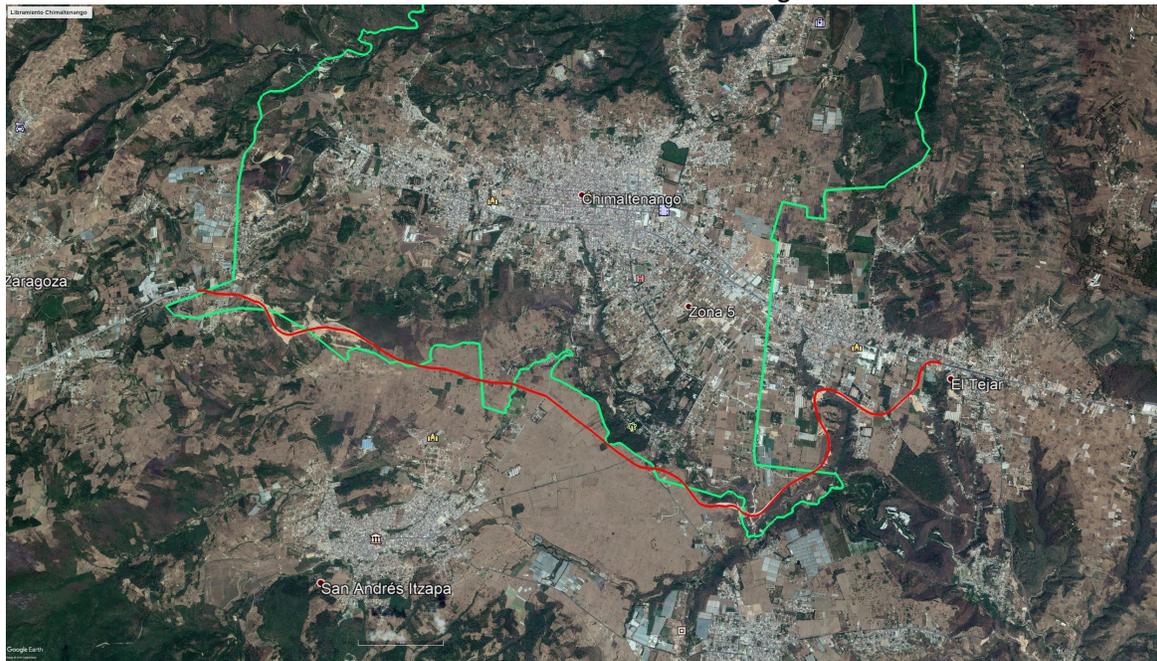
Fotografía 3.
Congestionamiento vehicular sobre la ruta interamericana en el municipio de Chimaltenango



Fuente: A) Plaza Pública, Chimaltenango: La suma de todos los males en una carretera, 2017; B) Prensa Libre, Caos vial en Chimaltenango, 2015.

Actualmente se está construyendo el Libramiento de Chimaltenango (mapa 16), una autopista de cuatro carriles que pretende evitar el congestionamiento que se genera actualmente sobre la ruta interamericana que atraviesa el municipio.

Mapa 16.
Trazo del libramiento de Chimaltenango



Fuente: Unidad de Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Como se puede observar en el mapa anterior, el tramo (Línea Roja) de la autopista comprende una pequeña parte del municipio, atravesando la zona 9 y una fracción de la zona 4, la mayor parte de la infraestructura está contemplada en el municipio de San Andrés Itzapa.

6.2.7 Escasas fuentes de empleo

El municipio está constituido principalmente con una población joven que año tras año se incrementa, quienes demandarán servicios básicos, educación y fuentes de empleo. Actualmente, un alto porcentaje de los jóvenes que culminan su educación diversificada demandan empleo para cubrir sus estudios universitarios. La gran mayoría de los jóvenes del municipio migra hacia otras localidades para contar una fuente de empleo; migrando principalmente hacia la ciudad capital y en otros casos hacia los Estados Unidos.

Actualmente no se cuenta con una base de datos que permita cuantificar y analizar a mayor detalle esta dinámica, pero con base a información proporcionada por los vecinos en los talleres participativos indican que en el municipio no hay generación de empleo.

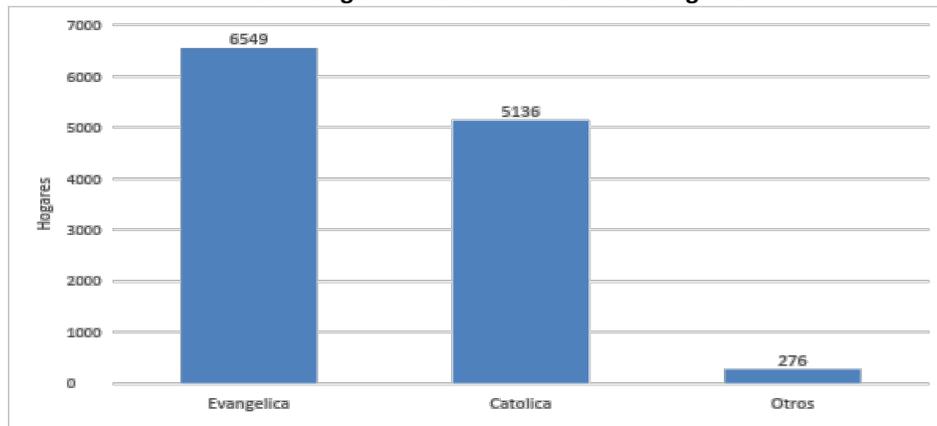
El municipio de Chimaltenango por su ubicación geográfica, por sus características geomorfológicas del territorio urbano, por hacer mención de algunos aspectos, no ha propiciado la instalación de empresas que les permitan a los jóvenes optar a un empleo digno. La ausencia de políticas municipales para la atracción de empresas y el gran déficit que tiene actualmente en cuanto a la prestación de servicios básicos (agua, drenaje, accesos, seguridad, etc.) contribuye para que inversionistas no visualicen a Chimaltenango como un territorio potencialmente atractivo para instalarse.

6.2.8 Contaminación acústica

Esta problemática está ligada al crecimiento acelerado urbano y desordenado debido a que existen comercios, comerciantes individuales entre otros, que promocionan sus productos por medio de amplificadores ubicados sobre las aceras y otros espacios públicos. Esta dinámica ha sido recurrente que la población lo ve algo normal en el municipio. Las zonas 1, 2 y 3 son las que presentan principalmente esta situación.

El incremento de los templos evangélicos en el área urbana del municipio es otra de las fuentes generadoras de ruido, normalmente no limitan la modulación de sus amplificadores, de tal manera que afecta a viviendas aledañas a los templos en mención, siendo esta una situación que genera intranquilidad a los vecinos. Prácticamente la presencia de los templos evangélicos es en toda el área urbana del municipio; se cuenta con el registro de la religiosidad de las familias del municipio (figura 11).

Gráfica 15.
Total de hogares censados vrs creencia religiosa



Fuente: Censo realizado por la unidad de Catastro Municipal, 2014.

Por último, otra de las fuentes de contaminación acústica en el municipio es el sonido de las bocinas por parte de automovilistas que se movilizan en el casco urbano del municipio, principalmente por parte del transporte urbano y extraurbano. Esta situación se genera constantemente a la altura del Centro Comercial Pradera Chimaltenango y sobre la calle real. Actualmente la municipalidad no ha emitido una normativa municipal para regular dicha problemática.

6.3 Potencialidades

6.3.1 Atractivos turísticos

Fuente colonial Está situada en la parte norte del parque, su construcción data del período hispánico (Siglo XVI). El atractivo principal de la fuente es que desagua en los dos océanos en el pacífico a través del río Magdalena influente del Guacalate y en el Atlántico por medio del río Pixcaya influente del Motagua.

Su altura es de 9.50 metros, en la cima tiene un tinajón, la pila está formada por ocho diamantes, ocho pájaros y ocho chorros. Para muchos de los visitantes esta es una joya arquitectónica, misma que según algunos fue construida en el año de 1878 por un maestro de obra originario de esta ciudad, otros cuentan que fue traída desde España y ensamblada en Chimaltenango por obreros originarios de esta ciudad. La fuente también es llamada Ru K'ux' B'oko' que en el Idioma Maya K'aqchikel significa el corazón de Chimaltenango.

Fotografía 4.
Fuente colonial, ubicada en el parque central del municipio.



Los Aposentos: Reconocido como Parque Nacional, se ubica sobre la ruta nacional 14, 4 km. Al sur de la cabecera y 4 km. Al norte de la cabecera municipal de Parramos. 1,720 ms. Sobre el nivel del mar, latitud 14°38'00", longitud 90°48'00". Anteriormente los Aposentos eran reconocidos por las vertientes de aguas cristalinas, frías y termales se consideraba que tiene ciertas propiedades medicinales que la hacen ser muy concurrida por vecinos del municipio y departamento. Además, cabe resaltar que es una de las mayores fuentes de agua para el municipio.

Fotografía 5.
Parque los aposentos.



6.3.2 Bono demográfico

De acuerdo a la pirámide poblacional del año 2017, se identifica que la población del municipio de Chimaltenango es mayoritariamente representada por niños y jóvenes. La mayor parte de la población joven que se constituye en la edad productiva para la sociedad, además impulsa el desarrollo económico pues al trabajar generan productos, ingresos y capital para el municipio. Sin embargo, para que sea una potencialidad del bono demográfico se necesita una inversión significativa en educación formal y técnica, lo cual propiciara desarrollar el capital humano.

6.3.3 Oferta educativa a nivel diversificado y universitario

El municipio de Chimaltenango es el que presta la mayor oferta de los niveles de educación desde el nivel básico hasta el universitario. De acuerdo al anuario estadístico del Ministerio de Educación del año 2016 reporta los establecimientos por nivel siendo estos: el nivel básico cuenta con un total de 88 establecimientos de estos público 7, privado 76 y por cooperativa 5. En el nivel diversificado en total 90, dentro de estos públicos 6, privados, 83 y cooperativa 1. Los establecimientos brindan diversas carreras.

En el municipio se tienen la presencia de sedes de las universidades siguientes:

- Panamericana
- Rural
- Mariano Gálvez
- Galileo
- San Carlos de Guatemala

Las carreras que se brindan principalmente son: Contaduría Pública y Auditoría, Ciencias Jurídicas y Sociales, Técnico y Licenciatura en Turismo, Administración de Empresas, Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, Pedagogía y Administración Educativa, Trabajo Social entre otras.

Además cuenta con la presencia de la Delegación Departamental del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- que gestiona el desarrollo de cursos de capacitación y asistencia técnica a empresas y comunidades del departamento. Desarrolla eventos móviles en las empresas, organizaciones o comunidades. Diseña programas y materiales didácticos, acorde a sus necesidades empresariales.

Forma mano de obra calificada, en ocupaciones que sean priorizadas, de acuerdo a las características del medio y demanda de mano de obra calificada, para contribuir a que la población mejore su condición de vida.

6.3.4 Ubicación geográfica del municipio

La ubicación geográfica del municipio de Chimaltenango es estratégica, debido a que tienen una cercanía a la ciudad capital, lo cual propicia que la población tenga acceso a fuentes de empleo y educación especialmente la educación universitaria. La carretera interamericana conecta hacia el occidente del país lo cual hace se genere actividades económicas. Tienen acceso hacia la costa sur lo cual propicia que la población se movilice por empleo o actividades económicas. Existen varias empresas que han instalado distribuidoras para comercializar sus productos hacia Sacatepéquez y Sololá.

6.3.5 Zona de recarga hídrica

Chimaltenango se encuentra en la parte alta de la cuenca del Achiguate, además en la parte alta río Motagua.

Cuadro 6.
Áreas de las cuencas hídricas

Cuenca	Área ha
Motagua	94,295
Achiguate	9,549

Fuente: Atlas de MAGA

La cobertura forestal en el año 2001 es de 2.520 hectáreas. Dentro del sistema lacustres esta la laguna los aposentos y los fluviales. Guacalate, Motagua, Xaya Pixcaya.

Si bien es cierto que el municipio de Chimaltenango posee zonas importantes de recarga hídrica, debe considerarse que deben considerarse acciones concretas y es el Plan de Desarrollo Municipal con enfoque de ordenamiento territorial Ordenamiento Territorial que se constituye en un instrumento de gestión para la conservación, protección y mantenimiento.

Síntesis del escenario actual y tendencial del municipio de Chimaltenango:

Cuadro 7.
Escenario actual y tendencial

Escenario Actual	Escenario Tendencial
<p>Prob lema central: Disminución en la cobertura educativa</p> <p>Magnitud: (2017) Nivel preprimario: Tasa neta de cobertura pre primaria 61.78% Nivel primario: tasa neta de cobertura primaria 61.78% Nivel básico: tasa neta de cobertura básico: 67.22% Nivel diversificado: tasa neta de cobertura diversificado 107.95% verificar el dato en relación al 2016 es sumamente diferentes</p> <p>Causas: Desempleo Migración Inseguridad</p>	<p>Indicador proyectado:</p> <p>Nivel preprimario: Tasa neta de cobertura pre primaria 85% Nivel primario: tasa neta de cobertura primaria 80% Nivel básico: tasa neta de cobertura básico: 80% Nivel diversificado: mantener la cobertura al 100%</p> <p>Factor de éxito: Contratación de personal permanente; construcción de edificios escolares; dotación de insumos y refacción escolar.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones:</p>

<p>Bajo nivel de aprendizaje en la población estudiantil del nivel diversificado</p>	<p>La población proyectada al 2032 es altamente joven demanda de servicios de salud y de fuentes de empleo, así como de educación superior.</p>
<p>Problema central: Incremento en la mortalidad materna.</p> <p>Magnitud: Tasa de mortalidad materna 2.78 (2017)</p> <p>Territorio: Concentración de servicios de salud en la zona 5 de la cabecera municipal. Se carece de centros y puestos de salud en las aldeas y caseríos en el resto del territorio. En el municipio se carece de centros de convergencia. La cobertura del Hospital es de carácter regional, contando con poco personal y pocos insumos.</p> <p>Causas: Malas condiciones de la red vial y lejanía a los centros médicos asistenciales (concentración en la prestación de servicio en el área urbana). Mujeres embarazadas con poca atención médica Carencia de insumos médicos en el hospital nacional de Chimaltenango en la atención del servicio de maternidad</p>	<p>Indicador proyectado: Tasa de mortalidad materna 0</p> <p>Factor de éxito: Atención oportuna a las madres en gestación; vías de comunicación en buen estado, construcción de edificios de salud.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Demanda de servicios de salud en menores de 5 años, ampliar la cobertura de salud. Considera la cobertura educativa de niños y niñas del nivel preprimario.</p>
<p>Problema central: Déficit en la cobertura de servicios básicos de calidad</p> <p>Magnitud: 14 plantas de tratamiento sin funcionar (2017) Vertederos a cielo abierto 15 en el área urbana y 16 en el área rural.</p> <p>Servicios de agua: 23,883 viviendas con acceso a agua intra domiciliar urbana</p> <p>Territorio: En la cabecera municipal, sienta ésta la principal centralidad del municipio, en la fuente de la mayor cantidad de desechos sólidos debido a la dinámica comercial y social que allí se genera. La falta de educación medio ambiental propicia que</p>	<p>Indicador proyectado: 21 plantas de tratamiento funcionando.</p> <p>Vertederos controlados 2 en el área urbana y educación a la población rural para el manejo adecuado de los desechos sólidos.</p> <p>Servicios de agua: cobertura del 100% en el municipio.</p> <p>Factor de éxito: aplicación de la normativa del POT; planificación y ejecución apropiada; asignación de recursos para atender ésta problemática.</p> <p>Percepción de efectos e implicaciones:</p>

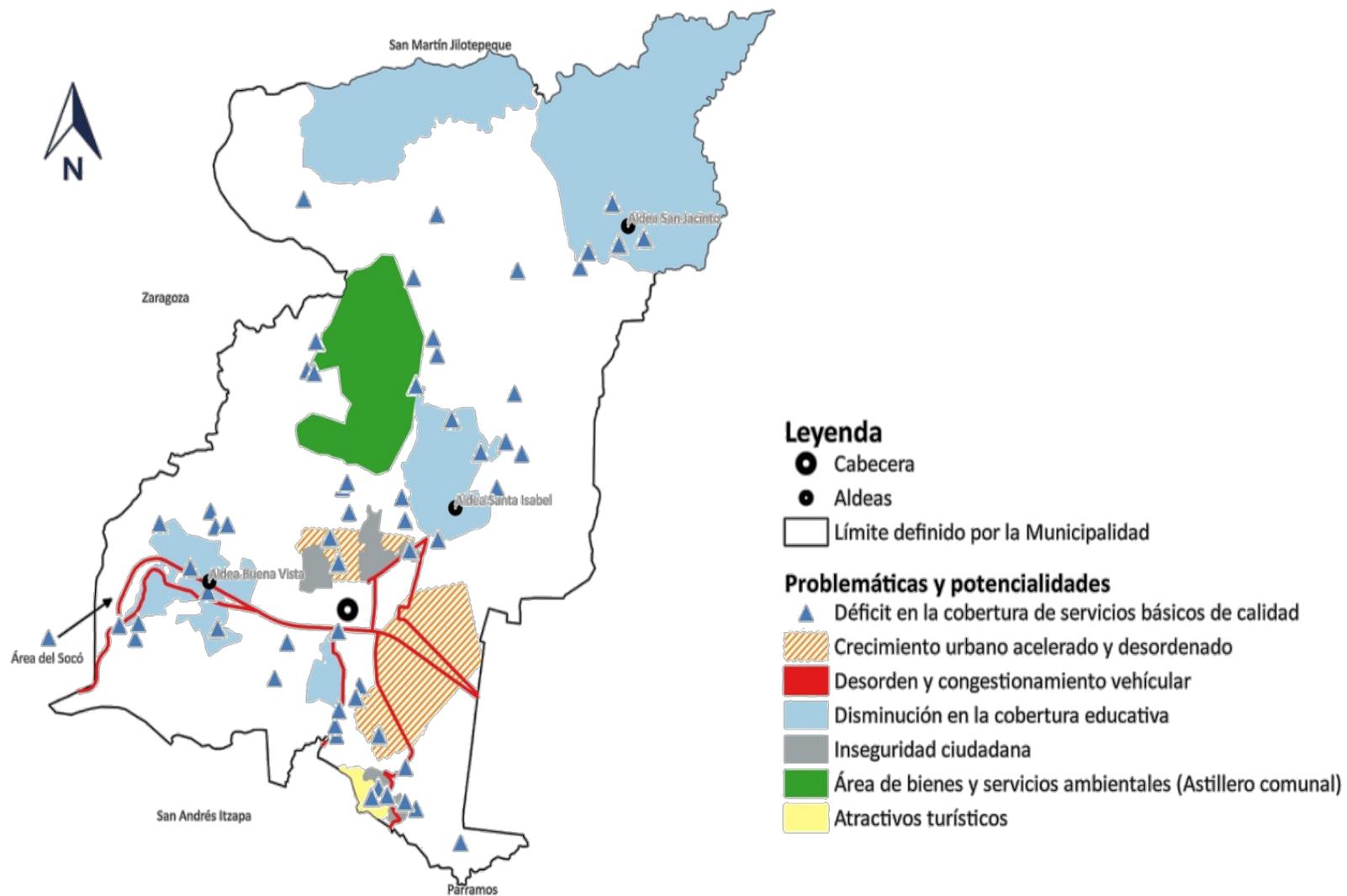
<p>se genera muchos residuos y desechos por todos lados del área urbana.</p> <p>En la zona 3 del municipio, se cuenta con la única planta de tratamiento de desechos líquidos, estando la mayor cantidad de dicha infraestructura en las aldeas siguientes: Santa Isabal, Cienaga Grande, El Durazno, San Marcos Pacoc, Monte Los Olivos, Hierbabuena, Socobal, entro otras.</p> <p>El acceso a este servicio se disminuye en el casco urbano y comunidades aledañas.</p> <p>La eliminación de la cobertura forestal y la sin filtración de las aguas pluviales provoca la disminución de fuentes de agua y el bajo caudal de la existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El no funcionamiento de las plantas de tratamiento de desechos líquidos ● Ausencia de normativa municipal de manejo de aguas residuales (domiciliares, mercados, comercios en general, etc.) ● Inexistencia de normativas municipal de los servicios de agua ● Incremento de áreas de Deforestación ● Perforación de pozos; disminución de mantos acuíferos <p>Inadecuada administración en la prestación de los servicios (ausencia de contadores, falta de inventarios de conexiones domiciliarias, etc.)</p>	<p>Ampliación de cobertura de los servicios básicos, estudios técnicos y planes municipales de manejo de desecho sólidos y líquidos. Plan de conservación de los recursos naturales.</p> <p>Equipamiento de servicios de salud y educación.</p>
<p>Problema central: Crecimiento urbano desordenado y acelerado</p> <p>Magnitud: No existe normativa municipal</p> <p>Territorio: todo el municipio de Chimaltenango</p> <p>Causas:</p>	<p>Indicador Proyectado: Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial</p> <p>Factor de éxito: La aplicación de lineamientos de normativa de ordenamiento territorial.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: plan de gestión de riesgo plan director de agua</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● Incumplimiento al reglamento de construcción (prohibido la construcción de viviendas de adobe, actualmente se cuenta con alto índice de viviendas de adobe) ● Ausencia de certeza de los límites de las propiedades municipales ● Inadecuada ubicación de planta generadora de energía a base de bunker ● Incumplimiento de la ley parcelamentos urbanos y la ley preliminar de urbanismo ● Incumplimiento de la normativa general que refleje el procedimiento administrativo de los abogados y notarios al momento de realizar un desmembramiento o traspaso de bienes inmuebles en el municipio 	<p>plan de desarrollo económico creación de la oficina de ordenamiento territorial fortalecimientos de los sistemas de información geográfica generación de información estadística municipal</p>
<p>Problema central: Inseguridad ciudadana</p> <p>Magnitud: 65.20% violencia intrafamiliar</p> <p>Territorio: El casco urbano y comunidades aledañas son las principalmente afectadas por la delincuencia común.</p> <p>Causas: Proliferación e inadecuada ubicación de venta de licores (cercano a escuelas, universidades, etc.) Insuficiente cobertura de la red de alumbrado público municipal Violencia intrafamiliar Ausencia de sistemas de monitoreo y vigilancia en el municipio Ubicación inapropiada de la prisión Asesinatos contra mujeres y violencia en general (asaltos) (violencia contra la mujer)</p>	<p>Indicador proyectado: 35% violencia intrafamiliar</p> <p>Factor de éxito: Fortalecimiento de las instituciones de prevención de la violencia, programas de reinserción a la sociedad. Inversión de las instituciones sobre la prevención y control de la violencia, restricciones en la autorización de ventas de licor.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Generación de fuentes de empleo. fortalecimiento de la economía local Oportunidades de educación en todos los niveles. servicios de salud equipamiento para recreación y deporte Fortalecimiento de la comisión de seguridad a nivel municipal Instalación de cámaras de seguridad</p>
<p>Problema central: Desorden y congestionamiento vehicular</p> <p>Magnitud: sin dato.</p>	<p>Indicador proyectado: No se cuenta con indicador base</p> <p>Factor de éxito o fracaso:</p>

<p>Territorio: Debido a la alta afluencia vehicular sobre la ruta interamericana, esta se satura y los conductores tienden a buscar vías alternas ingresando al centro del casco urbano. La forma desordenada de construcción de las distintas actividades de venta, comercio e industria.</p> <p>Causas: Centros educativos con alta afluencia estudiantil ubicados a la orilla de la carretera interamericana (impacta en el tráfico sobre la ruta en horarios de ingreso y egreso al establecimiento) Ausencia de reglamento vial municipal para la circulación de transporte urbano y extra urbano Falta del plan de movilidad municipal Ubicación de venta de vehículos a la orilla de la carretera interamericana y ventas informales en las banquetas del casco urbano</p>	<p>creación de vías alternas educación vial</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones:</p> <p>Plan de viabilidad Vías alternas Culminación de proyecto libramiento de Chimaltenango Fortalecimiento de la Policía Municipal de Tránsito Implementar medidas sancionatorias más drásticas para los automovilistas en general</p>
<p>Problema central: Escasas fuentes de empleo</p> <p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: La escases de fuente de empleo se percibe en todo el municipio, agudizándose en la cabecera municipal, bola de oro. Hay población que se moviliza a Parramos, hacia las empresas textiles.</p> <p>Causas: Falta de normativa municipal para ocupación de suelo. Poca capacidad en la prestación de servicios básicos a empresas privadas (agua, drenaje, recolección de desechos sólidos, irregularidad en el servicio de energía eléctrica) Carencia de infraestructura básica de soporte para el establecimiento de empresas en el municipio (carreteras, energía eléctrica, drenaje, seguridad, ancho de carreteras, alumbrado público, etc.) Ausencia de políticas municipales e institucionales para la atracción de la inversión privada en el municipio Carencia en la tecnificación de la mano de obra y especialización de la misma.</p>	<p>Indicador proyectado: No se cuenta con indicador base</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Política municipal de generación de fuentes de empleo e infraestructura y equipamiento económico productivo</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones:</p> <p>Se requiere de equipamiento e infraestructura municipal para generar las condiciones para la inversión. infraestructura productiva infraestructura vial incentivos para productores/ empresas para generar fuentes de empleo seguridad ciudadana mejoramiento de servicios</p>
<p>Problema central: Contaminación acústica</p>	<p>Indicador proyectado: No se cuenta con indicador base</p>

<p>Magnitud: Sin dato</p> <p>Territorio: Las zonas 1, 2, 3, 4, y 5 en donde se encuentra la mayor cantidad de centros en general que emiten ruidos que afectan a la población urbana</p> <p>Causas: Falta de normativa municipal que regule la emisión de ruidos provocados por actividades en general</p>	<p>Factor de éxito o fracaso: La normativa referente a la regulación de los decibeles a utilizar en los centros recreativos, iglesia, comercio entre otros.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Espacios específicos para el desarrollo de las diversas actividades recreativas, religiosas de comercio entre otras.</p>
---	--

Mapa 17.
Análisis de problemáticas y potencialidades, municipio de Chimaltenango.

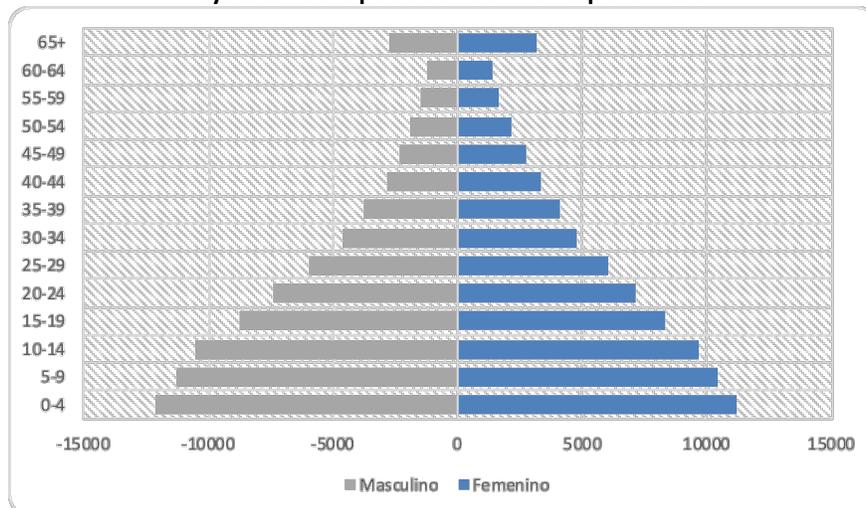


Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

7. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO -MDTF-

Considerando una tasa de crecimiento anual de en promedio 4%, para el 2030 el municipio de Chimaltenango contará con una población aproximada de 248,736 habitantes, esto con base a proyecciones del INE con base al censo 2002; existiendo una paridad entre la población femenina y masculina.

Gráfica 16.
Proyección de la población del municipio al 2030.



Fuente: Elaboración propia con base a la población proyectada del Censo del 2002 realizado por el INE.

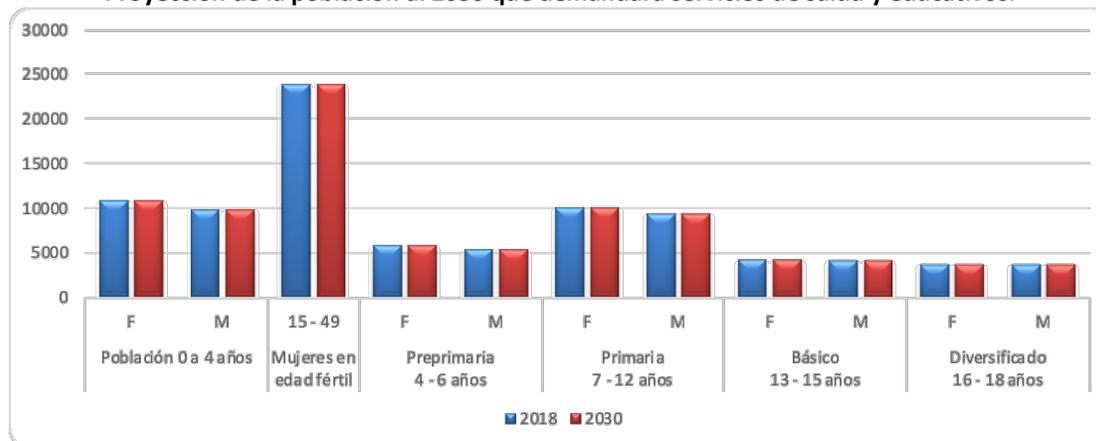
Esta población con la que contará el municipio demandará de servicios básicos, servicios de salud, educación, fuentes de empleo, etc., por lo tanto, es importante accionar actualmente en función de la población con la que contará el municipio en el 2030.

En la gráfica 11, se puede observar la población que demandará de servicios de salud, principalmente la población entre los 0 y 4 años de edad; y las mujeres en edad fértil. En ambos casos, podemos observar que la tendencia de crecimiento población se mantendrá, por lo que es necesario redoblar esfuerzos de acción para lograr atender a la población actual y contar con los elementos necesarios para atender a la población futura.

De igual manera, podemos observar que las poblaciones que demandarán de servicios educativos mantendrán la misma tendencia, es decir, el municipio deberá de contar con infraestructura, personal docente e insumos necesarios para atender la demanda que se requerirá atender oportunamente. Las intervenciones de los entes rectores en materia de salud y educación son de vital importancia, esto aunado con la correspondiente coordinación con la municipalidad se logran alcanzar resultados satisfactorios.

Gráfica 17.

Proyección de la población al 2030 que demandará servicios de salud y educativos.



Fuente: Elaboración propia con base a la población proyectada del Censo del 2002 realizado por el INE.

Uno de los aportes del proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en ordenamiento territorial, ha sido la definición del área urbana del municipio, que luego de varias discusiones técnicas, se determinó el concepto que permitió la delimitación de dicha área, siendo este el siguiente:

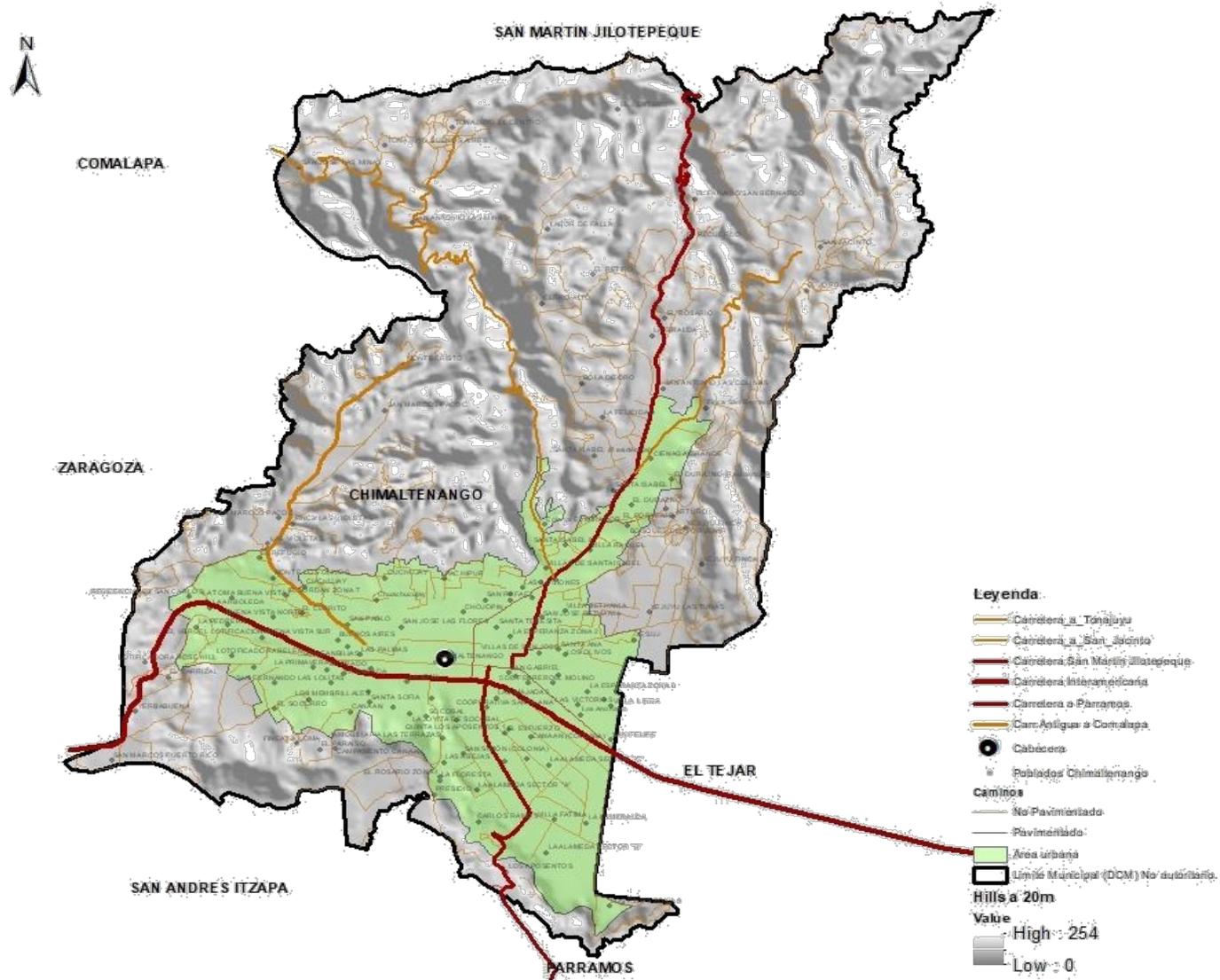
“Área con alta concentración poblacional, en la cual se encuentra la dotación de todo tipo de infraestructura, además de los servicios básicos, se encuentra la concentración de la oferta de empleo, principalmente de los sectores secundario (industria, artesanías, construcción) y terciario (transporte, comercio, etc.); así mismo, se localiza la concentración en la prestación de servicios económicos (entidades bancarias, cooperativas, entre otros) y sociales (establecimientos de educación básico, diversificado y universitario, públicos y privados)”.

Es importante resaltar que, a partir de la definición y delimitación del área urbana, los lugares poblados ya establecidos en el municipio (aldeas, caseríos, etc.) que se encuentren dentro del área urbana, no alterará su categoría ya establecida y reconocida⁷.

Con base a cada uno de los parámetros indicados con anterioridad, el área urbana del municipio de Chimaltenango queda de la siguiente manera:

⁷ Art. 23 Ter. Formas de ordenamiento territorial municipal locales, Código Municipal.

Mapa 18.
Delimitación del área Urbana de Chimaltenango, Chimaltenango.



Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

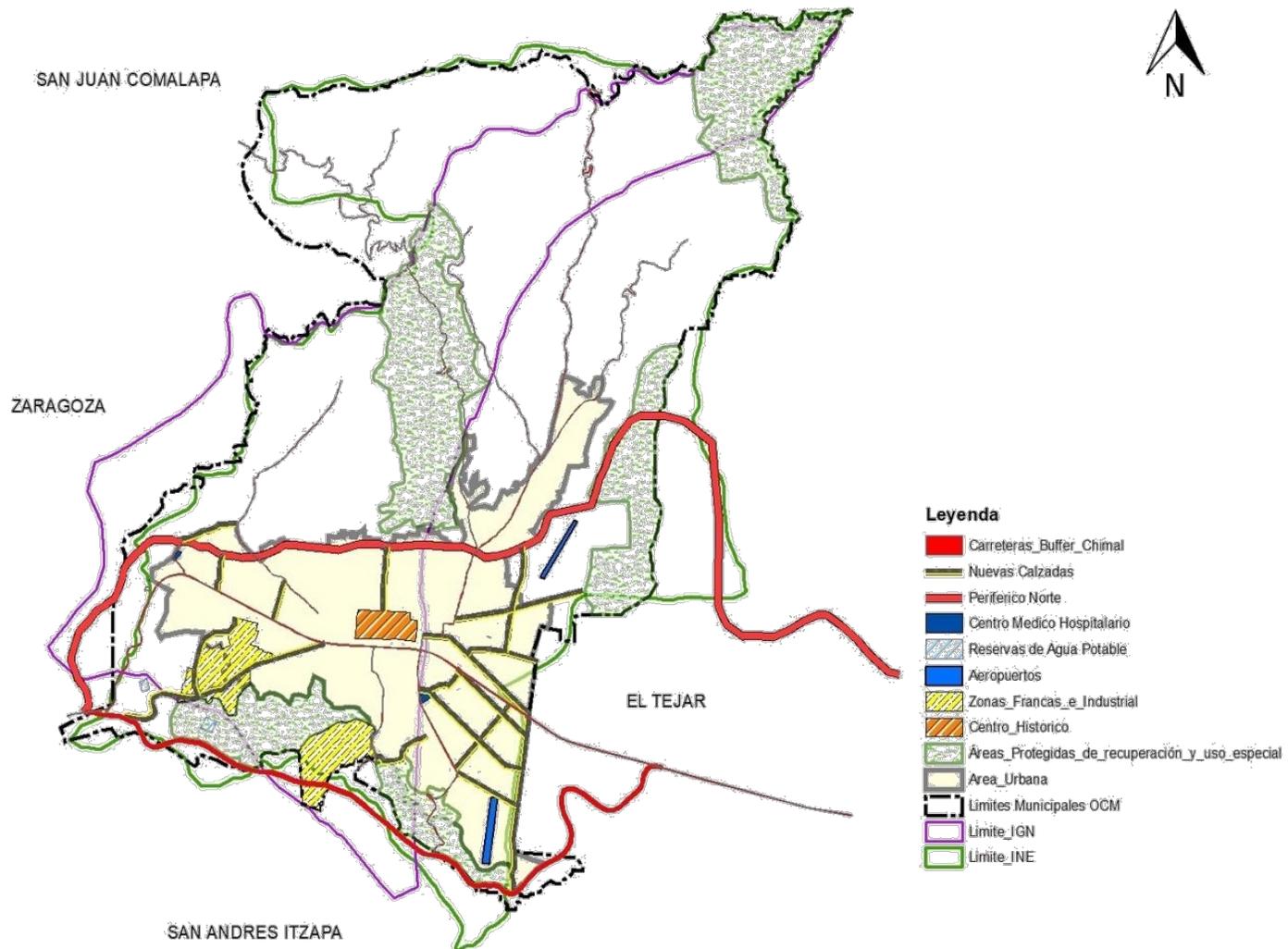
El polígono de color verde, hace referencia al área urbana del municipio, catalogando el resto del área municipal como rural, validado en mesa técnica con la participación de COCODE, instituciones invitadas, autoridades y técnicos municipales.

Es importante indicar que, en el marco de la organización territorial futura para el municipio de Chimaltenango, los miembros de la mesa técnica y representantes de las comunidades del municipio con base a criterios técnicos, entre los cuales está la topografía del territorio, establecieron que la cabecera municipal seguirá siendo la centralidad de mayor jerarquía, ya que la misma reúne todas las características para atender a la población del municipio. Lo vital a implementar en el casco urbano es el ordenamiento territorial, ya que hoy por hoy las condiciones y la dinámica social, económica, la movilidad, entre otros factores, no es la idónea para aprovechar la potencialidad que tiene el municipio.

Para el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, considerando la cercanía entre las cabeceras municipales, se recomienda la conformación de una mancomunidad con los municipios de San Andrés Itzapa, El Tejar, Paramos y Zaragoza. De concretarse una mancomunidad permitirá tanto al municipio de Chimaltenango como ya mencionados, una mejora en la calidad del medio ambiente, considerando que estarían focalizando los recursos económicos dicho abordaje. Esto deberá de ir acompañado de una campaña informativa a la población en general de la importancia que conlleva la conformación de la mancomunidad, así mismo, de un análisis financiero sobre el cobro del servicio prestado a la población, esto con la finalidad de que el mismo no sea subsidiado en su totalidad por parte de la municipalidad.

Mapa 19.
Modelo de Desarrollo Territorial Futuro del municipio de Chimaltenango.

SAN MARTIN JILOTEPEQUE



Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

7.1 Visión de desarrollo del municipio

Para la definición de la visión del presente plan de desarrollo municipal con enfoque en ordenamiento territorial, se tomó en consideración los siguientes elementos:

- a. Plan de Desarrollo Municipal vigente
- b. La visión del Plan de Desarrollo Departamental
- c. La visión del Plan Nacional de Desarrollo

Se identificaron los elementos comunes entre estos instrumentos, siendo los siguientes:

- Desarrollo social,
- Economía competitiva,
- Ordenamiento territorial,
- Políticas incluyentes,
- Participación, y
- Recursos naturales (medio ambiente)

Luego un análisis y discusión en el marco de la mesa técnica y validación de en los talleres participativos, se definió la visión del presente plan, siendo la siguiente:

Para el 2030 el municipio de Chimaltenango es un territorio ordenado, en donde la población participa activamente para mantener su desarrollo social, económico y cultural con identidad, equidad e inclusión en un entorno ambientalmente sostenible.

7.2 Resultados y productos estratégicos de desarrollo

Con base al análisis realizado en los distintos espacios realizados conjuntamente con la mesa técnica, se han establecido los siguientes resultados y productos que se deberán de alcanzar en los próximos años. Es importante indicar que existen resultados que dependen directamente de la municipalidad y otros que se deben de alcanzar conjuntamente con el ente rector y la municipalidad.

En el cuadro 8 se enlistan los resultados y productos definidos en el presente proceso.

**Cuadro 8.
Resultados y productos definidos**

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
Educación	Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.	Disminución en la cobertura educativa	Al 2030, se estará brindando atención educativa de nivel primaria al 100% de la población en edad escolar de este nivel educativo (39,062 habitantes)	Creación de nuevas plazas y contratación de docentes para nivel primario	MINEDUC
				Infraestructura en Educación (construcción, ampliación, equipamiento)	Municipalidad y MINEDUC
				Refacción escolar, becas educación primaria, apoyo a los programas de Alfabetización.	Municipalidad
			Al 2030, se estará brindando atención educativa de nivel pre primaria al 100% de la población en edad escolar de este nivel educativo (19,392 habitantes)	Creación de nuevas plazas y contratación de docentes para nivel pre primario	Municipalidad
				Infraestructura en Educación (construcción, ampliación, equipamiento)	Municipalidad y MINEDUC
			Atender a los 18,529 jóvenes al 2030 que requieren servicios educativos al nivel básico del municipio de Chimaltenango	Dotación de refacción escolar	MINEDUC
				Infraestructura educativa (construcción, ampliación, equipamiento)	Municipalidad y MINEDUC
				Creación de nuevas plazas y contratación de docentes	MINEDUC
				Dotación de laboratorios tecnológicos	MINEDUC

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
Acceso a servicios de salud	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos	Incremento en la mortalidad materna	Al 2030 se ha erradicado la mortalidad materna en el municipio de Chimaltenango.	Mujer que recibe atención prenatal oportuna	MSPAS
				Mujer que recibe atención del parto institucional por personal calificado	MSPAS
				Construcción, ampliación o mejoramiento de caminos rurales	Municipalidad
				Construcción, ampliación o mejoramiento de rutas departamentales y nacionales	MICIVI
				Mujer embarazada y madre lactante que recibe alimentación complementaria	MSPAS
				Abastecimiento de medicina e insumos en general en los centros asistenciales	MSPAS
				Construcción, ampliación y/o equipamiento de centros de atención permanente en salud en el área rural	MSPAS y Municipalidad
				Educación y salud sexual y reproductiva	Municipalidad, MINEDUC, Conalfa

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable	
Acceso a servicios de salud Seguridad alimentaria y nutricional		Déficit en la cobertura de servicios básicos de calidad		Recién nacido o neonato atendido	MSPAS	
				Población con acceso a métodos de planificación familiar	MSPAS	
	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. 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.			Al 2030 la municipalidad dotará adecuada y oportuna de servicios básicos de calidad al 100% de la población (248,736 habitantes) de su circunscripción territorial	Familias con servicios de agua apta para consumo humano	Municipalidad
					Familias con servicios de alcantarillado	Municipalidad
					Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos	Municipalidad
					Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)	Municipalidad
					Cloración de agua	Municipalidad
					Educación ambiental	Municipalidad, MINEDUC
					Construcción de relleno sanitario municipal	Municipalidad
					Habilitación, construcción, mejoramiento y equipamiento de las planta de	Municipalidad, MARN

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
				tratamiento de desechos líquidos	
				Bosques naturales, plantaciones y sistemas agroforestales bajo manejo sostenible, mediante mecanismos de incentivos y Licencias	Municipalidad, INAB/CONAP/MAGA/MINFIN
				Concesiones Forestales Comunitarias fortalecidas con el apoyo a la organización y participación en actividades de manejo forestal sostenible.	CONAP
				Gestión Forestal Municipal y Comunal fortalecida a través de la capacitación y extensión forestal, para facilitar el acceso a Programas de Incentivos Forestales.	Municipalidad, INAB/CONAP/MARN//MAGA
				Capacitaciones a personal de instituciones responsables de aplicar la normativa	Municipalidad, INAB/CONAP

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
				forestal vigente	
				Plantaciones y sistemas agroforestales con fines energéticos, incentivados con PROBOSQUE, PINPEP y otros mecanismos.	INAB/CONAP
				Promoción de Parques Regionales Municipales y otras formas de conservación a nivel comunitario, su manejo para la producción sostenible de leña	CONAP
				Alianzas institucionales establecidas y fortalecidas para promover el uso eficiente de la leña	INAB/CONAP/MEM
				Personas informadas a través de campañas de comunicación y divulgación sobre gestión forestal	INAB/CONAP/MARN/MAGA

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
Ordenamiento territorial	<p>El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p>	Crecimiento urbano desordenado y acelerado	El territorio de Chimaltenango cuenta con su propio reglamento de ordenamiento territorial, el cual norma la movilidad y la ocupación de suelo en el municipio.	Acciones para la gestión territorial (formulación de instrumentos, fortalecimiento o institucional)	Municipalidad
				Ordenamiento vial (se excluyen caminos rurales)	Municipalidad
				ordenamiento vial: semaforización, señalización, nomenclatura (calles, avenidas, domiciliar)	Municipalidad
				Plan de ordenamiento territorial, y su reglamento	Municipalidad
				Personas que utilizan el servicio de transporte público	Municipalidad
Espacios públicos limpios y con ornato	Municipalidad				
Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas.	Inseguridad ciudadana	El municipio de Chimaltenango redujo en 40% lo hecho delictivos al 2030, por medio de la implementación	Alumbrado público; cámaras de vigilancia; espacios públicos y programas para actividades	Municipalidad / PNC

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
			ón de acciones conjuntamente con las instituciones rectoras en el tema de seguridad	recreativas, deportivas y culturales. Realización de Patrullajes periódicos en distintos puntos del municipio, principalmente en los alrededores del centro de prevención (cárcel) ubicada en el municipio.	Municipalidad / PNC
				Capacitación de personas de la sociedad civil en temas de cultura, uso de drogas, armas de fuego y resolución de conflictos para la prevención de homicidios.	Municipalidad / PNC
Ordenamiento territorial	El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente. En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las	Desorden y congestión vehicular	En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía Chimaltenango	Plan municipal de movilidad / gestión de espacios públicos	Municipalidad
				Normativa y reglamento vial	Municipalidad
				Plan municipal de movilidad	Municipalidad
				Normativa de espacios públicos	Municipalidad

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
	necesidades y demandas de la ciudadanía				
Impulso de la inversión y el empleo	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.	Escasas fuentes de empleo	Para el 2030, se ha incrementado en un 35% la generación de empleo en el municipio, siendo una de las principales actividades el turismo.	Promoción de destinos turísticos de Guatemala	Municipalidad / INGUAT
				Visitantes atendidos en atractivos turísticos	Municipalidad / MICUDE
				Actualización y capacitación técnica al personal inserto en empresas del sector para mejorar la competitividad empresarial	Municipalidad / INTECAP
				Micro, pequeñas y medianas empresas beneficiadas con servicios de desarrollo empresarial y financiera	Municipalidad / MINECO

Cuadro 9.
Resultados y productos definidos para las potencialidades identificadas

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Problema central	Resultados	Productos	Responsable
Impulso de la inversión y el empleo	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	Atractivo turístico; definir un circuito turístico que recorra los principales atractivos en el municipio, siendo estos: balneario la Joya, Finca La Loma, balneario la Libertad, Palacio de la PNC, Parque Nacional Los Aposentos;	Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un desarrollo turístico	Actualización y capacitación técnica al personal inserto en empresas del sector para mejorar la competitividad empresarial	INTECAP, Municipalidad
				Servicios de seguridad en áreas turísticas	PNC-Mingob, INGUAT
				Servicio de alumbrado público	Municipalidad
				Proyectos de ecoturismo, infraestructura, señalización	Municipalidad MICIVI
				Promoción de lugares turísticos	Grupos gestores
				Promoción de destinos turísticos de Chimaltenango	Comité de Autogestión Turística CAT Municipalidad
				Capacitación a micro empresas	INTECAP, MINECO
				Mejoramiento de caminos rurales	Municipalidades
				Mejoramiento de carreteras departamentales y nacionales	MICIVI
Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	a) Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar	Zona de recarga hídrica (El Astillero comunal y Los Aposentos)	Conservar y proteger 474 hectáreas astillero comunal 15 hectáreas de bosque natural los Aposentos	Normativa municipal de recuperación y conservación de zonas de recarga hídrica	Municipalidad
				Astillero comunal de la Villa de Chimaltenango	Municipalidad
				Reforestación de astillero comunal de la Villa de Chimaltenango	Municipalidad
				Manejo de bosque para protección incentivos forestales	Municipalidad

<p>la forestación y la reforestación en un [x] % a nivel mundial.</p> <p>b) Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>			<p>Bosques naturales, plantaciones y sistemas agroforestales bajo manejo sostenible, mediante mecanismos de incentivos y Licencias</p>	<p>INAB/CONAP/ MAGA/MINFIN</p>
			<p>Concesiones Forestales Comunitarias fortalecidas con el apoyo a la organización y participación en actividades de manejo forestal sostenible.</p>	<p>CONAP</p>
			<p>Gestión Forestal Municipal y Comunal fortalecida a través de la capacitación y extensión forestal, para facilitar el acceso a Programas de Incentivos Forestales.</p>	<p>INAB/CONAP/MARN//MAGA</p>
			<p>SIPECIF fortalecido con presupuesto que le permite capacidad de respuesta acorde a la magnitud del problema de los incendios forestales del país.</p>	<p>CONAP/INAB, Gobernación departamental, CONRED, MARN, MINDEF, SCEP, ANAM,SIPECIF.</p>
			<p>COEIF departamentales fortalecidos con capacidad de respuesta para el monitoreo y combate de incendios forestales</p>	<p>Gobernación departamental, INAB, CONAP, CONRED, SIPECIF, MARN, MINDEF, SCEP, ANAM</p>
			<p>Capacitaciones a personal de instituciones responsables de aplicar la normativa forestal vigente</p>	<p>INAB/CONAP</p>

				Fiscalizaciones y operativos de control, patrullajes, implementados en coordinación con autoridades competentes, fuera y dentro del SIGAP, para la prevención y control de la ilegalidad	INAB/CONAP/ MP/OJ/MINGOB/MINDEF
				Plantaciones y sistemas agroforestales con fines energéticos, incentivados con PROBOSQUE, PINPEP y otros mecanismos.	INAB/CONAP
				Promoción de Parques Regionales Municipales y otras formas de conservación a nivel comunitario, su manejo para la producción sostenible de leña	CONAP
				Alianzas institucionales establecidas y fortalecidas para promover el uso eficiente de la leña	INAB/CONAP/MEM
				Personas informadas a través de campañas de comunicación y divulgación sobre gestión forestal	INAB/CONAP/MARN/MAGA

7.3 Directrices para las categorías de usos del territorio

Como ya se ha indicado con anterioridad, los límites municipales aún no están oficializados, por lo que es importante que la municipalidad pueda finalizar el proceso que ha venido gestándose desde hace años atrás, en donde se han realizado varios caminamientos para la definición de los límites con el acompañamiento del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, aún está pendiente el caminamiento entre el límite con San Andrés Itzapa.

A nivel municipal se han definido cuatro categorías de uso del suelo, considerando las características físicas, naturales, socios naturales y ambientales del municipio de Chimaltenango, a continuación, se describen.

1. **Características generales de la Categoría de Protección y Uso Especial:** Son áreas localizadas en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características particulares (geográficas, de espacio natural, servicios y espacios públicos, de amenaza y riesgo, paisaje urbano y ambiental) de uso especial o protección, requieren de un manejo y/o regulación diferenciada.
2. **Características generales de la Categoría Urbana:** Espacio físico con alta densidad poblacional y alta concentración de vivienda, comercio, industria, servicios, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.
3. **Características generales de la Categoría Rural:** Espacio físico del territorio con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola y forestal y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.
4. **Características generales de la Categoría de Expansión Urbana:** Espacio del territorio con las condiciones adecuadas y seguras para el cambio de usos del territorio rural a usos del territorio urbano. Entre sus principales características es que se ubica en un área donde ya existe el suelo urbano no consolidado y donde ya existe una tendencia histórica y tendencial de crecimiento del área urbana. Es un espacio seguro, en donde no existe ningún tipo de amenaza para la consolidación de un nuevo hábitat urbano.

7.3.1 Categoría de protección y uso especial

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

Normativo internacional

Marco de Sendai, Plan Regional de Reducción de desastres, Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo a desastres, Programa DELNET de apoyo al desarrollo local, Normas para la preservación del patrimonio cultural / UNESCO, Tratados multilaterales UNESCO, Convenio sobre la protección del patrimonio mundial cultural y nacional, Convenio referente a las medidas a tomar para prohibir e impedir

la importación, exportación o venta ilícita de bienes culturales, Convenio para la protección de bienes culturales en caso de conflicto armado entre otros.

Normativo nacional

Política Nacional de Gestión de Riesgo, Ley de CONRED y su nuevo reglamento, Ley de Cambio climático, Ley de Desarrollo Social, Política de conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales, Política Nacional de Cambio Climático, Historia y ocurrencia de los deslizamientos generados por lluvia en Guatemala, Inventario de los principales deslizamientos ocurridos en la República de Guatemala, Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- Ley CONAP.

IDAEH, Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación, lineamientos para la conservación de monumentos y sitios en Guatemala Ley preliminar de urbanismo, Ley de vivienda y su reglamento, Ley de expropiación, Ley de aviación civil, Ley para zonas francas , Ley ordinaria relativa a reservas del Estado, Decreto Ley 126-97.

Normativa municipal

Declaratoria de alto riesgo, Manual de Gestión para la Reducción del Riesgo a los desastres en los procesos de desarrollo municipal, Código municipal.

Cuadro 10.
Categoría de protección y uso especial

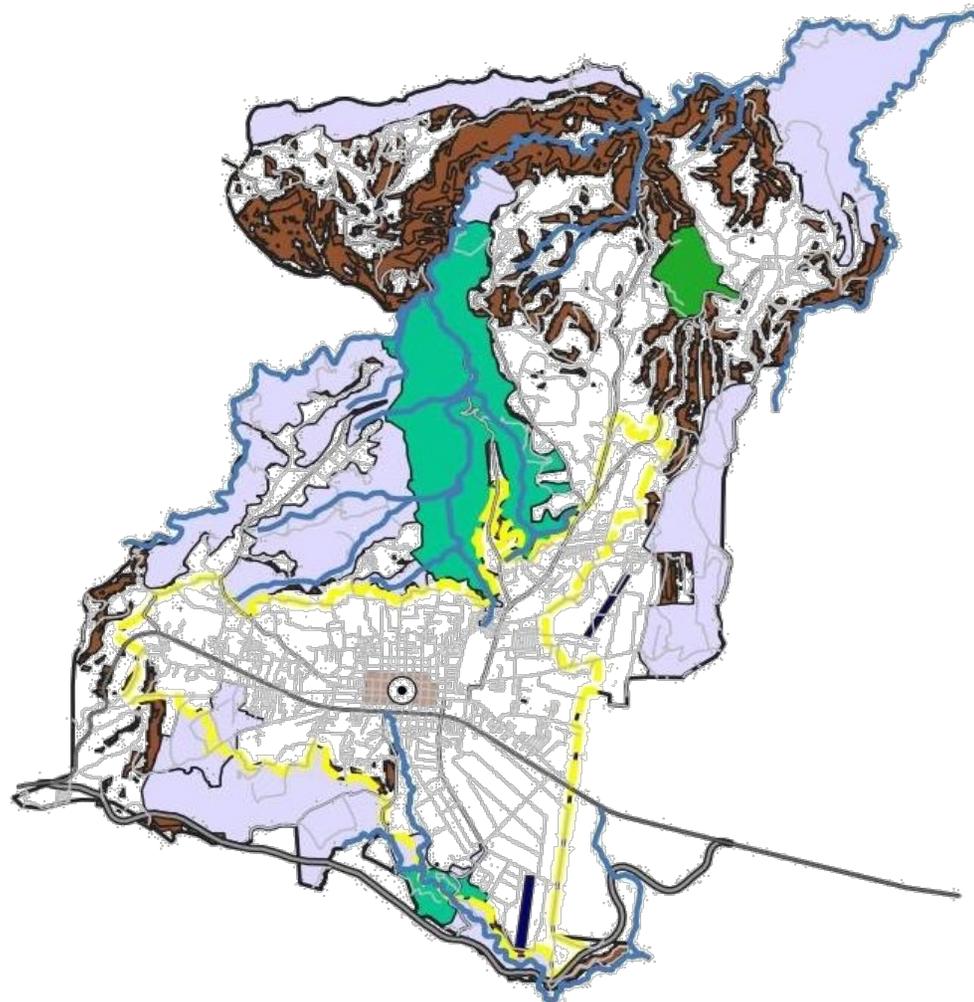
Directriz	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos	Protección - Amenaza a deslizamientos	Geotécnica (MORA VAHRSON)	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
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	Protección - Zonas de recarga hídrica		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
Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.	Protección - Áreas protegidas		Conservación de la Biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo ecológico de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria

Directriz	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Coadyuvar en la recuperación, revitalización y conservación de centros históricos	Protección - Centros históricos	Estándares urbanos para la protección y conservación del patrimonio histórico	Restauración y conservación urbana del patrimonio histórico y Restauración y conservación de monumentos históricos	Vivienda familiar y multifamiliar Comercio de pequeña escala y artesanías Estacionamiento de vehículos Ferias temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas Hoteles y restaurantes Centros de diversión nocturna Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias	Industria Comercio de mediana y gran escala Vivienda de alta densidad Agricultura Ganadería Expendios de combustible
Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.	Protección - Corredores viales	Estándares internacionales y normativa nacional de señalización Carriles para reducir la velocidad Carriles para aumentar la velocidad Normas y parámetros de ingeniería vial (Rotondas, pasos a desnivel, etc.)	Carreteras Vías férreas Puentes Ciclo vías Caminamiento (movilidad peatonal segura)	Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros	Vivienda Industria Comercio Equipamiento educativo y de salud Equipamiento urbano

Directriz	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Definir las áreas de uso especial para la prestación de los servicios relacionados con la aeronáutica civil	Uso especial - Aeronáutica civil	Estándares y normas internacionales para la aeronáutica civil Delimitación del cono de aproximación aérea	Aeródromos Aeropuertos nacionales e internacionales Infraestructura complementaria y compatible con la aviación civil Infraestructura de seguridad y emergencia Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Servicios turísticos y comerciales (Hoteles, restaurantes, alquiler de vehículos) Estacionamiento de vehículos Almacenamiento de productos Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público	Vivienda Comercio Industria Expendio de combustibles Infraestructura educativa y de salud
Promover el uso adecuado y gestión integral de las reservas territoriales del Estado	Uso especial - Reservas territoriales del Estado		Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva	Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Vivienda de alta y baja densidad
Definir las áreas de uso especial para la implementación de zonas francas	Uso especial - Zonas francas		Comercio Industria Maquila	Expendio de combustibles Almacenamiento de materiales explosivos y radioactivo Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Vivienda Centros educativos y de salud Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público

Directriz	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Promover el uso, conservación y administración de tierras comunitarias, en el marco de las respectivas consultas con las autoridades comunitarias y de las competencias municipales.	Uso especial - Tierras comunitarias	Título IV y Capítulo I del Código Municipal: Información y participación ciudadana	Agricultura, huertos familiares Bosque y conservación de la biodiversidad Recreación ecológica Actividades culturales Invernaderos	Comercio comunitario Manufactura Turismo comunitario de bajo impacto ambiental Investigación científica Educación ambiental Minería no metálica	Vivienda Industria Minería metálica Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustible

Mapa 20.
Protección y uso especial para el municipio de Chimaltenango



- ⊙ Cabecera
 - Rios Chimaltenango
 - Carretera Centroamericana
 - Carretera Municipal
 - Carreteras Departamental
 - Area Urbana
 - Limite Municipal Depto. Catastro Mpal.
- Sub Categorías
- Protección - Áreas protegidas
 - Protección - Centros históricos
 - Protección - Zonas de recarga hídrica
 - Uso especial - Aeronáutica civil
 - Uso especial - Tierras comunitarias
 - Uso especial - Zonas francas
 - Protección - Amenaza a Deslizamiento

Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

7.3.2 Categoría urbana

Es entendida como el espacio físico con densidad poblacional significativa donde se concentra la vivienda, comercio, servicios de educación salud y financieros, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos, que cuentan con servicios de transporte y red vial para realizar las actividades económicas y acceso a servicios.

- **Normativa Internacional:** Nueva Agenda Urbana establecida en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) / Ecuador, 2016.
- **Normativa Nacional:** Ley de vivienda (D 9-2012), Ley preliminar de urbanismo, Especificaciones técnicas INAB, Ley general de electricidad y su reglamento.
- **Normativa Municipal:** Normas técnicas del FHA, Normas nacionales para procesos constructivos y sobre materiales de construcción, Código Municipal (Art. 68, inciso k).

Cuadro 11.
Categoría urbana

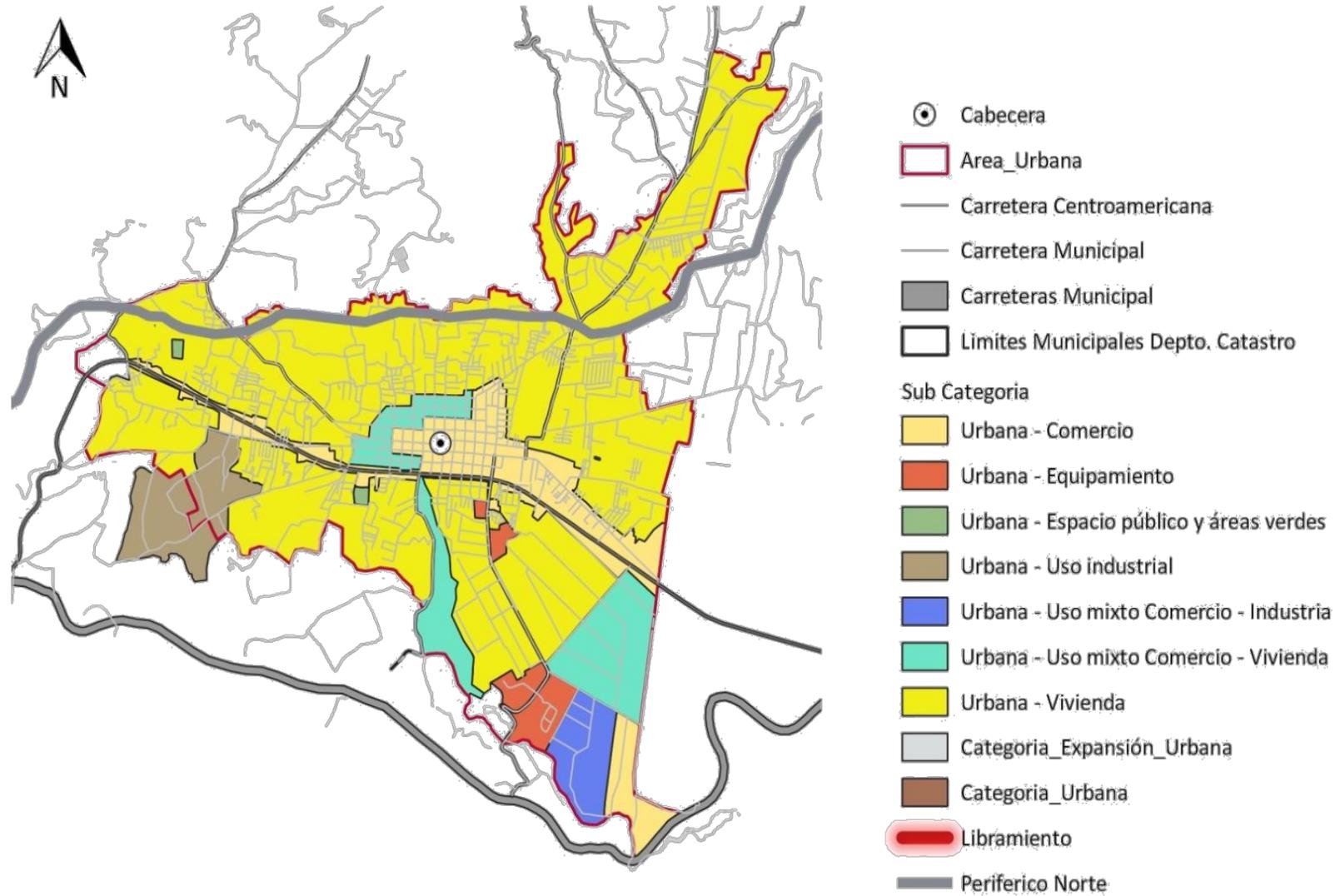
Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Urbana - Vivienda	Definir densidades de la población (alta, media, baja) Definir normas urbanísticas Definir la morfología del municipio, por ejemplo, el centro más denso y la periferia más permeable	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.
Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.	Urbana - Comercio	Pendiente de definir estándares para la ubicación de usos y actividades comerciales, y para ordenar su movilidad (vehicular y peatonal) dentro del área comercial y con relación a su entorno urbano y rural.	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.
Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.	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 y cultural.
Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.	Urbana - Uso mixto Comercio - Industria		Uso mixto (comercial-industrial ligera). Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias. Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	Expendios de combustible.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural. Equipamiento de salud, educación y recreativo.

Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, en un entorno que permita controlar y regular el impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades.	Urbana - Uso industrial	Pendiente de definir estándares para albergar la industria, identificar equipamientos necesarios para las actividades industriales y para ordenar la movilidad (vehicular y peatonal).	Industria pesada y liviana. Actividades comerciales complementarias y compatibles. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro. Cementerio	Vivienda. Equipamientos para educación, salud y recreativos.
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.	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.
Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal	Urbana - Espacio público y áreas verdes	Indicadores de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo	Parques Arriates 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
Promover los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio para	Urbana - Transformación socio-económica territorial		Parques industriales Parques comerciales Educación superior	Vivienda Comercio de pequeña y mediana escala Actividades recreativas,	Centros de privación de libertad y correccionales. Rastros Cementerios

<p>el establecimiento de grandes intervenciones de desarrollo, con la regulación y control de su impacto vial y ambiental en el entorno inmediato.</p>			<p>especializada Comercio Pequeña y mediana empresa Tecnologías de la información y comunicación Equipamiento de seguridad y emergencias</p>	<p>culturales y deportivas abiertas al público Expendios de combustible Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos</p>	
--	--	--	--	--	--

Mapa 21.
Categoría urbana para el municipio de Chimaltenango



Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

7.3.3 Características generales de la Categoría Rural

Se considera al espacio físico del territorio con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados la ocupación de suelo es predominantemente agrícola, que dispone de significativa cantidad de recursos naturales.

Normativa internacional

- Marco de Sendai, Nueva Agenda Urbana establecida en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) / Ecuador, 2016.
- Tratados de Libre Comercio Organización Mundial del Comercio CAFTA Ley de OIRSA.
- Convenio Internacional diversidad biológica
- Ley de UNESCO para sitios RAMSAR
- Clases agrológicas USDA

Normativa nacional

- Ley de Vivienda Decreto 236-2006
- Uso del Suelo INAB
- Ley de sanidad vegetal y animal
- Uso del Suelo INAB y Categorías del SIGAP
- Ley Forestal y su reglamento /
- Estrategia de restauración del paisaje forestal /
- Ley de OCRET
- Código Municipal

Normativa municipal

- Código Municipal
- Reglamento de construcción

Cuadro 12.
Categoría rural, Chimaltenango.

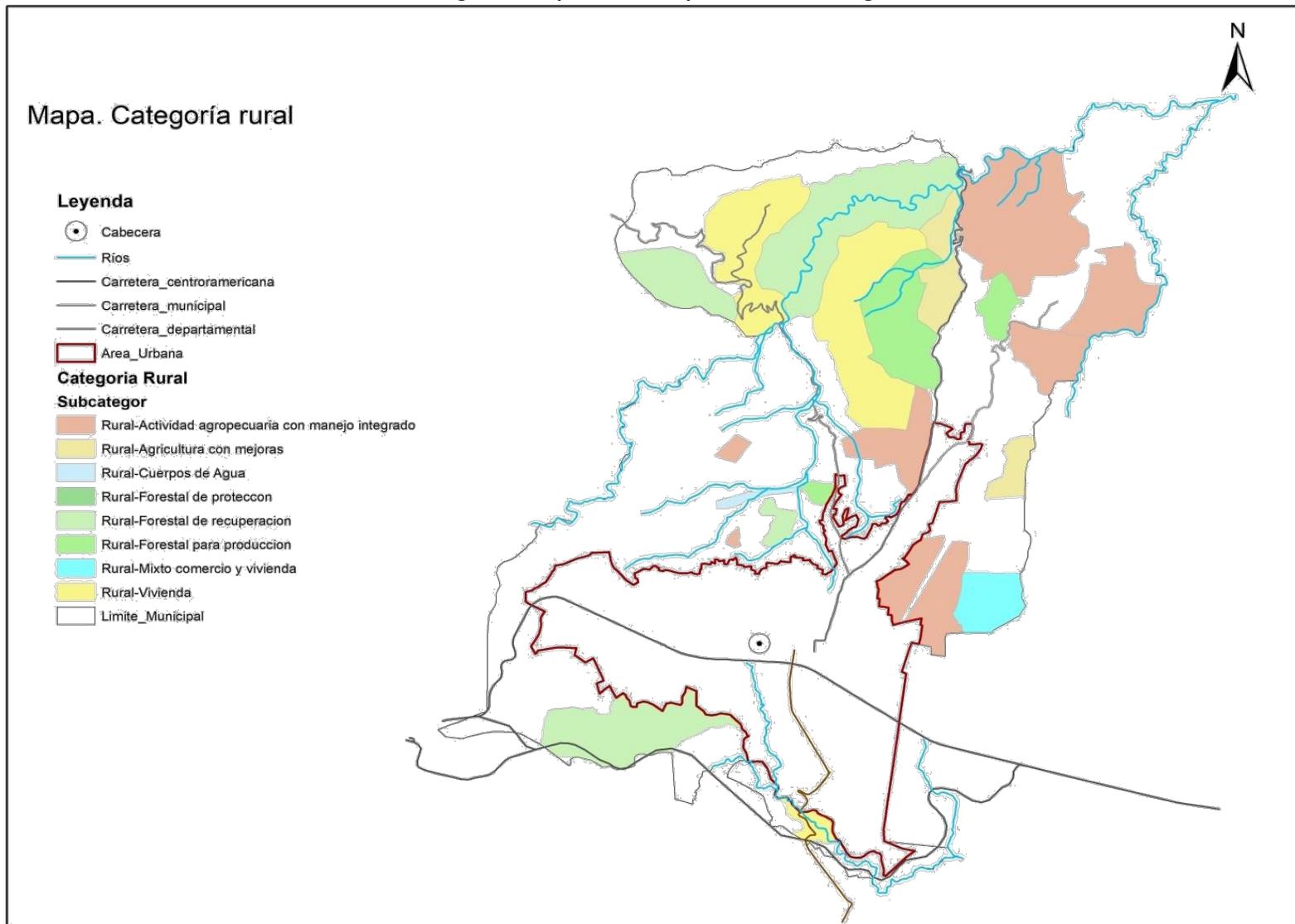
Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.	Rural - Vivienda	Normas Coguanor (sector construcción) Normas técnicas estructurales NRD (CONRED)	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

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda y comercio, y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.	Rural - Mixto Comercio y Vivienda	Normas Coguanor (sector construcción) Normas técnicas estructurales NRD (Conred)	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
Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.	Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales	Uso del Suelo INAB Normas Coguanor Ley de sanidad animal y vegetal	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria	Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) Actividad agropecuaria con gestión integrada de los recursos naturales Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura extensiva Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible	Rural - Forestal para producción	Uso del Suelo INAB Normas Coganor Ley de sanidad animal y vegetal	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
Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque	Rural - Forestal de protección	Uso del Suelo INAB y Categorías del SIGAP	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
Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque	Rural - Forestal de recuperación	Clase Agrológica VI	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
Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera	Rural - Cuerpos de agua	Ley de OCRET	Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva	Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva	Vivienda de alta y baja densidad

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
				territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	

Mapa 22.
Categoría rural para el municipio de Chimaltenango.



Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

7.3.4 Características generales de la Categoría de Expansión Urbana

Se considera un espacio territorial con entornos o condicionantes apropiadas para el crecimiento urbano. Resalta que el uso actual suelo es urbano y se da el crecimiento habitacional y de servicios, sin condiciones de amenazas.

Normativa internacional: Nueva Agenda Urbana establecida en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) / Ecuador, 2016.

Normativa nacional: Ley de vivienda (D 9-2012), Ley preliminar de urbanismo, especificaciones técnicas INAB, Ley general de electricidad y su reglamento.

Normativa municipal: Normas técnicas del FHA, Normas nacionales para procesos constructivos y sobre materiales de construcción, Normas de reducción de desastres, Código Municipal (Art. 68, inciso k).

Cuadro 13.
Categoría de expansión urbana.

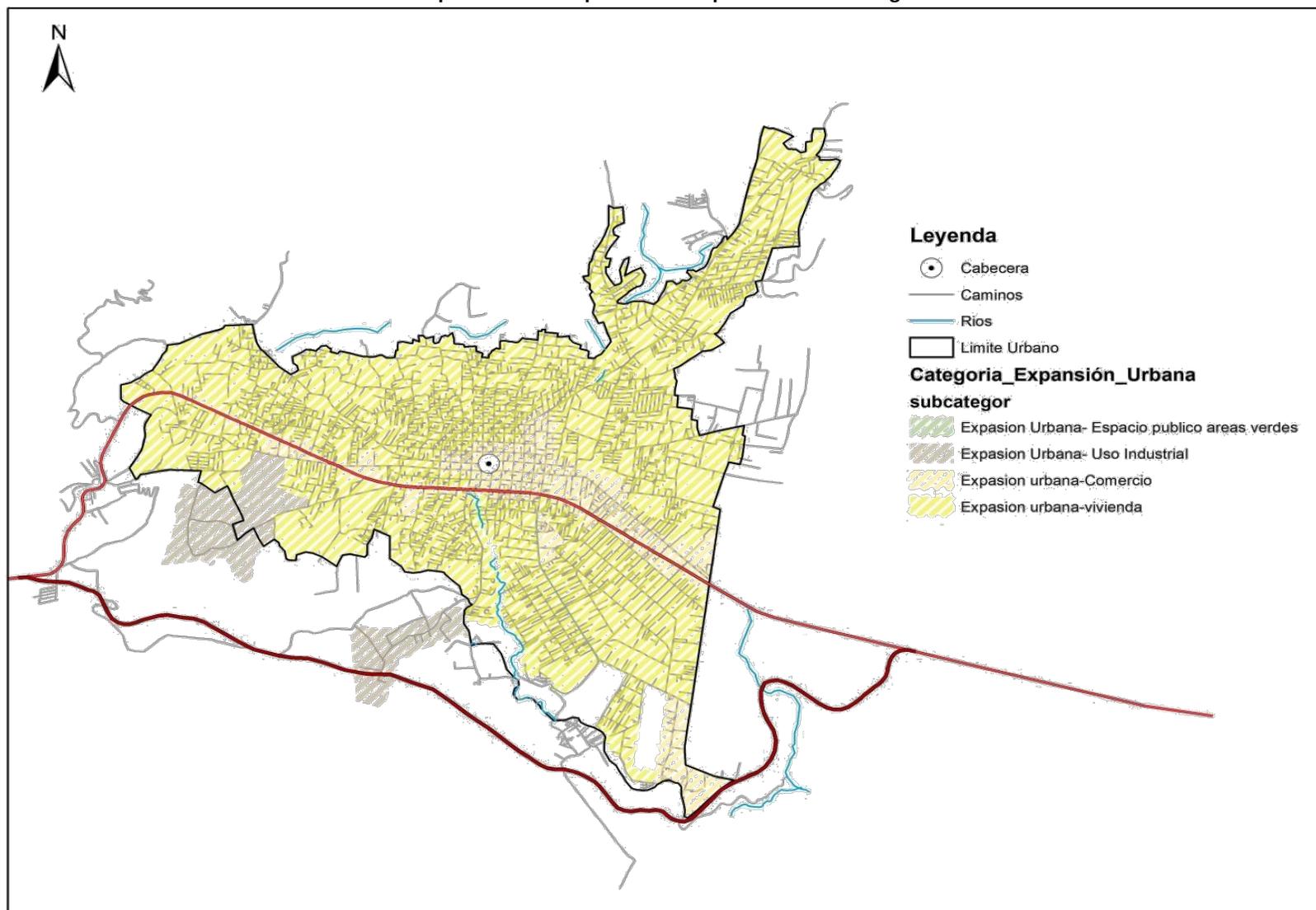
Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Expansión urbana - Vivienda	Definir densidades de la población (alta, media, baja) Definir normas urbanísticas Definir la morfología del municipio, por ejemplo, el centro más denso y la periferia más permeable	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.

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
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.	Expansión urbana - Comercio	Pendiente de definir estándares para la ubicación de usos y actividades comerciales, y para ordenar su movilidad (vehicular y peatonal) dentro del área comercial y con relación a su entorno urbano y rural.	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.
Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda		Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Comercio de pequeña y mediana escala. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de educación y salud. Expendios de combustible. Actividades recreativas, culturales y deportivas.	Centros de privación de libertad y correccionales. Industria. Comercio de gran escala.
Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que	Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Industria		Uso mixto e industria. Estacionamientos públicos para vehículos.	Expendios de combustible. Comercio de pequeña y mediana escala.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.			Equipamiento de seguridad y emergencias. Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.		multifamiliar. Equipamiento social y cultural. Equipamiento de salud, educación, recreativo.
Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, con el control y regulación del impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Expansión urbana - Uso industrial	Pendiente de definir estándares para albergar la industria, identificar equipamientos necesarios para las actividades industriales y para ordenar la movilidad (vehicular y peatonal).	Industria pesada y liviana. Actividades comerciales complementarias y compatibles. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro. Comercio de pequeña y mediana escala. Cementerio.	Vivienda. Equipamientos para educación, salud y recreativos.
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	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	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria Comercio

Directriz OT	Subcategorías	Estándares internacionales-nacionales	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.			polideportivas, cementerios, etc.		
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.	Expansión urbana - Espacio público y áreas verdes		Parques Arriates 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 23.
Expansión urbana para el municipio de Chimaltenango.



Fuente: Mesa técnica para la actualización del PDM de Chimaltenango, 2018.

8. DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM CON ENFOQUE EN OT

8.1 Gestión

La gestión del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial, concierne a la municipalidad de acuerdo a las competencias propias enmarcado en el Código Municipal artículo 3. La información contenida en el plan debe constituirse en el soporte de otras gestiones para la implementación de acciones las cuales deben evidenciarse en la Planificación Estratégica Institucional – PEI-, Plan Operativo Multianual -POM- y Plan Operativa Anual -POA- y en la inversión pública y privada creando alianzas estratégicas con el propósito de promover el desarrollo en el municipio.

Es importante considerar la implementación de la Dirección de Ordenamiento Territorial⁸ la cual necesitará personal especializado en planificación y ordenamiento territorial, además, equipo de cómputo para desarrollar las acciones contenidas en el presente plan. Es importante resaltar que, la Mesa Técnica constituida para la formulación, implementación y seguimiento para la actualización del presente plan, deberá de jugar un rol preponderante para la gestión de los resultados y productos aquí establecidos, de igual manera, en el seguimiento para alcanzar la visión de desarrollo aquí establecida.

De igual manera, se requiere del liderazgo del Concejo Municipal, para la gestión del Plan de Desarrollo con enfoque en Ordenamiento Territorial, debido a que se constituye en un instrumento que orienta hacia el desarrollo del municipio. Es importante indicar que la actualización del Plan de Desarrollo Municipal responde a intereses colectivos, responde a las principales necesidades que aquejan hoy por hoy a la población del municipio de Chimaltenango, y no responde a intereses particulares del Concejo que respaldó en todo momento este proceso.

8.2 Seguimiento

Se deben crear mecanismo de seguimiento concernientemente a la implementación del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial en el marco del Concejo Municipal en coordinación con la Mesa Técnica, así como los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE-, donde está la representación de los diferentes actores del municipio; así mismo una coordinación interinstitucional con las entidades vinculantes al proceso.

Se deben crear mecanismos para el fortalecimiento de la Mesa Técnica constituida para la formulación, implementación y seguimiento del plan. La información contenida en éste documento, debe constituirse en el referente tanto del accionar municipal, como de las distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales presentes en el municipio, que coadyuven al desarrollo del municipio.

⁸ Actualmente se cuenta con un organigrama aprobado por el Concejo Municipal en donde figura la Dirección de Ordenamiento Territorial.

ANEXOS

Anexo 1. Acta de inicio del proceso de actualización del PDM con enfoque en OT



MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO
Ira. Calle Ira. Avenida Zona 2 Chimaltenango
Email: infomunicipal@gmail.com
Tel: 7961-6363

**GOBIERNO MUNICIPAL
CHIMALTENANGO**

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO, DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL AUTORIZADO POR LA DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS BAJO EL REGISTRO NÚMERO SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTISÉIS (7426), EN EL QUE APARECE EL ACTA DE SESIÓN ORDINARIA NÚMERO CERO CINCUENTA Y OCHO GUIÓN DOS MIL DIECIOCHO (058-2018), DE FECHA DIECINUEVE DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO (19/07/2018), QUE COPIADO LITERALMENTE EN SU PUNTO QUINTO SE LEE:-----

SEXTO: El señor Alcalde Municipal, Licenciado Carlos Alexander Simaj Chan, somete a consideración del Honorable Concejo Municipal, la solicitud presentada por el señor Erick Leonel Quezada Catalán, Jefe del Departamento de Catastro de esta municipalidad, quien requiere la derogación del Acuerdo Municipal contenido en el punto sexto del Acta de Sesión Ordinaria número cero noventa y tres guión dos mil diecisiete (093-2017), de fecha veinte de noviembre del año dos mil diecisiete (20/11/2017), emitido por el Honorable Concejo Municipal de este municipio, en donde se aprobó el apoyo a favor del Programa Nacional de Competitividad -PRONACOM-, para el desarrollo del proyecto "Plan de Ordenamiento Territorial" en este municipio, y de conformidad a las reuniones sostenidas con el Ingeniero Leonardo Caal Catún, asesor contratado por Tetrattech por parte de la USAID, tal proyecto se desarrollará con el acompañamiento de SEGEPLAN, razón por la cual se hace necesario emitir un nuevo acuerdo municipal de conformidad a las recomendaciones otorgadas. El Honorable Concejo Municipal del municipio de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango, luego de una amplia deliberación, Y;

CONSIDERANDO

Que el Artículo 9 del Código Municipal, establece que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, y tiene su sede en la cabecera de su circunscripción municipal. El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos, y los concejales, todos electos directa y popularmente, en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

CONSIDERANDO

Que el Artículo 42 del Código Municipal establece que, Los acuerdos, ordenanzas y resoluciones del Concejo Municipal serán de efecto inmediato; pero, los de observancia general entrarán en vigencia ocho (8) días después de su publicación en el diario oficial, a menos que la resolución o acuerdo amplíe o restrinja dicho plazo.

CONSIDERANDO

Que el Artículo 156 del Código Municipal establece que, El Concejo Municipal, el alcalde y demás órganos colegiados municipales, o de cualquiera de las empresas



CHIMALTENANGO
Acciones que Transforman

municipales, y autoridades administrativas de la municipalidad podrán revocar de oficio sus propias resoluciones, antes de que hayan sido consentidas por los afectados.

CITA DE LEYES

Artículos 253, 254, y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala y Artículos 9, 35 inciso i), 42, y 156 del Código Municipal, POR TANTO: con base a lo considerado, Artículos citados, al resolver **ACUERDA:** I) Derogar el Acuerdo Municipal contenido en el punto sexto del Acta de Sesión Ordinaria número cero noventa y tres guión dos mil diecisiete (093-2017), de fecha veinte de noviembre del año dos mil diecisiete (20/11/2017), emitido por el Honorable Concejo Municipal de este municipio. II) Aprobar el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial, asimismo dar inicio a la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial, facilitado por el proyecto de Gobernabilidad urbana, UMG/USAID, en coordinación la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, dejando abierto el espacio para la incorporación de cualquier otra institución o cooperante que desee aportar al proceso. III) Para la implementación del proceso se nombra como enlace político al señor Alberto Hernández Xoyón, Síndico Primero, Representante del Concejo Municipal, y como enlace técnico, al señor Erick Leonel Quezada Catalán, Jefe del Departamento de Catastro, quienes tendrán como funciones principales coordinar el proceso en el marco de la Comisión de Planificación y Ordenamiento Territorial que se establecerá en el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- IV) Certifíquese y notifíquese a donde corresponda para los efectos legales respectivos." Aparecen las firmas respectivas de quienes intervinieron.

Y PARA LOS EFECTOS LEGALES CONSIGUIENTES, SE EXTIENDE FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO, DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, EL VEINTE DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.



Lic. Emiliano Arturo Guzmán Sandoval
SECRETARIO MUNICIPAL

Vo.Bo. Lic. Carlos Alexander Simaj Chan
ALCALDE MUNICIPAL

Anexo 2. Acta de aprobación del Concejo Municipal del PDM con enfoque en OT



MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO
1ra. Calle 1ra. Avenida Zona 2 Chimaltenango
Email: infomunicipal@gmail.com
Tel: 7961-6363

**GOBIERNO MUNICIPAL
CHIMALTENANGO**

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO, DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, **CERTIFICA:** HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES EXTRAORDINARIAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, AUTORIZADO POR LA DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS BAJO EL REGISTRO NÚMERO SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES GUIÓN DOS MIL DIECISIETE (7273-2017), EN EL QUE APARECE EL ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA NÚMERO CUARENTA Y CUATRO GUIÓN DOS MIL DIECIOCHO (44-2018), DE FECHA DIECIOCHO DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO (18/12/2018), QUE COPIADO LITERALMENTE EN SU PUNTO SEXTO SE LEE: -----

***SEXTO:** El señor Alcalde Municipal del municipio de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango, Licenciado Carlos Alexander Simaj Chan, somete ante el Honorable Concejo Municipal, la aprobación del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial para la Municipalidad de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango, presentado por el Director Municipal de Planificación de esta municipalidad. El Honorable Concejo Municipal del municipio de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango, luego de una amplia deliberación, Y;

CONSIDERANDO

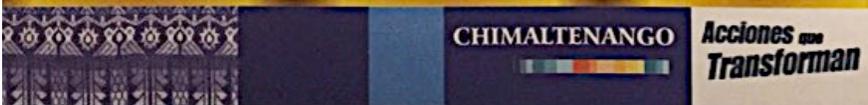
Que el Artículo 9 del Código Municipal, establece que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, y tiene su sede en la cabecera de su circunscripción municipal. El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos, y los concejales, todos electos directa y popularmente, en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

CONSIDERANDO

Que el Artículo 42 del Código Municipal establece que, Los acuerdos, ordenanzas y resoluciones del Concejo Municipal serán de efecto inmediato; pero, los de observancia general entrarán en vigencia ocho (8) días después de su publicación en el diario oficial, a menos que la resolución o acuerdo amplíe o restrinja dicho plazo.

CITA DE LEYES

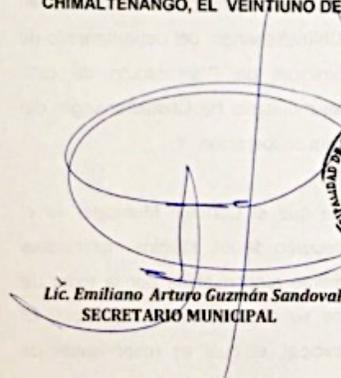
Artículos 253, 254, y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala y Artículos 9, 35 inciso i), 42, del Código Municipal, **POR TANTO:** con base a lo considerado, Artículos citados, y por unanimidad de criterios, **ACUERDA:** I) Aprobar el Plan de Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial para la Municipalidad de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango. II) Se ordena a



CHIMALTENANGO *Acciones que Transforman*

la Dirección Municipal de Planificación, continuar con el trámite correspondiente de conformidad a la ley de la materia, y demás lineamientos aplicables, quedando bajo su estricta responsabilidad la guarda y custodia del documento respectivo, remitiendo para el efecto un ejemplar a la Secretaría Municipal. III) Certifíquese y notifíquese a donde corresponda para los efectos legales consiguientes." Aparecen las firmas respectivas de quienes intervinieron. -----

Y PARA LOS EFECTOS LEGALES CONSIGUIENTES, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO, DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, EL VEINTIUNO DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO. -----


Lic. Emiliano Arturo Guzmán Sandoval
SECRETARIO MUNICIPAL



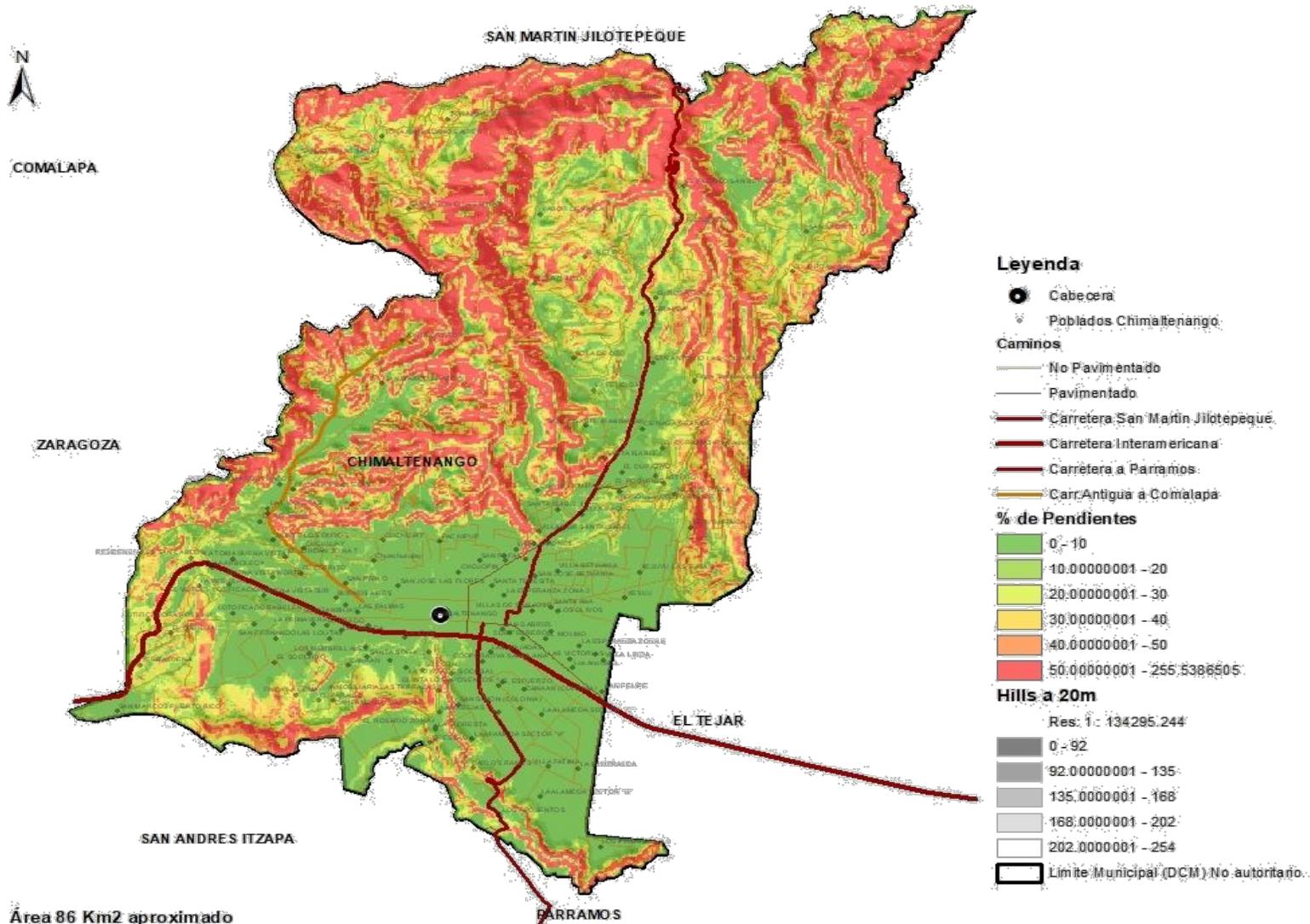
Vo.Bo.


Lic. Carlos Alexander Simaj Chan
ALCALDE MUNICIPAL



Anexo 3. Otros mapas referenciales de planificación para el municipio de Chimaltenango.

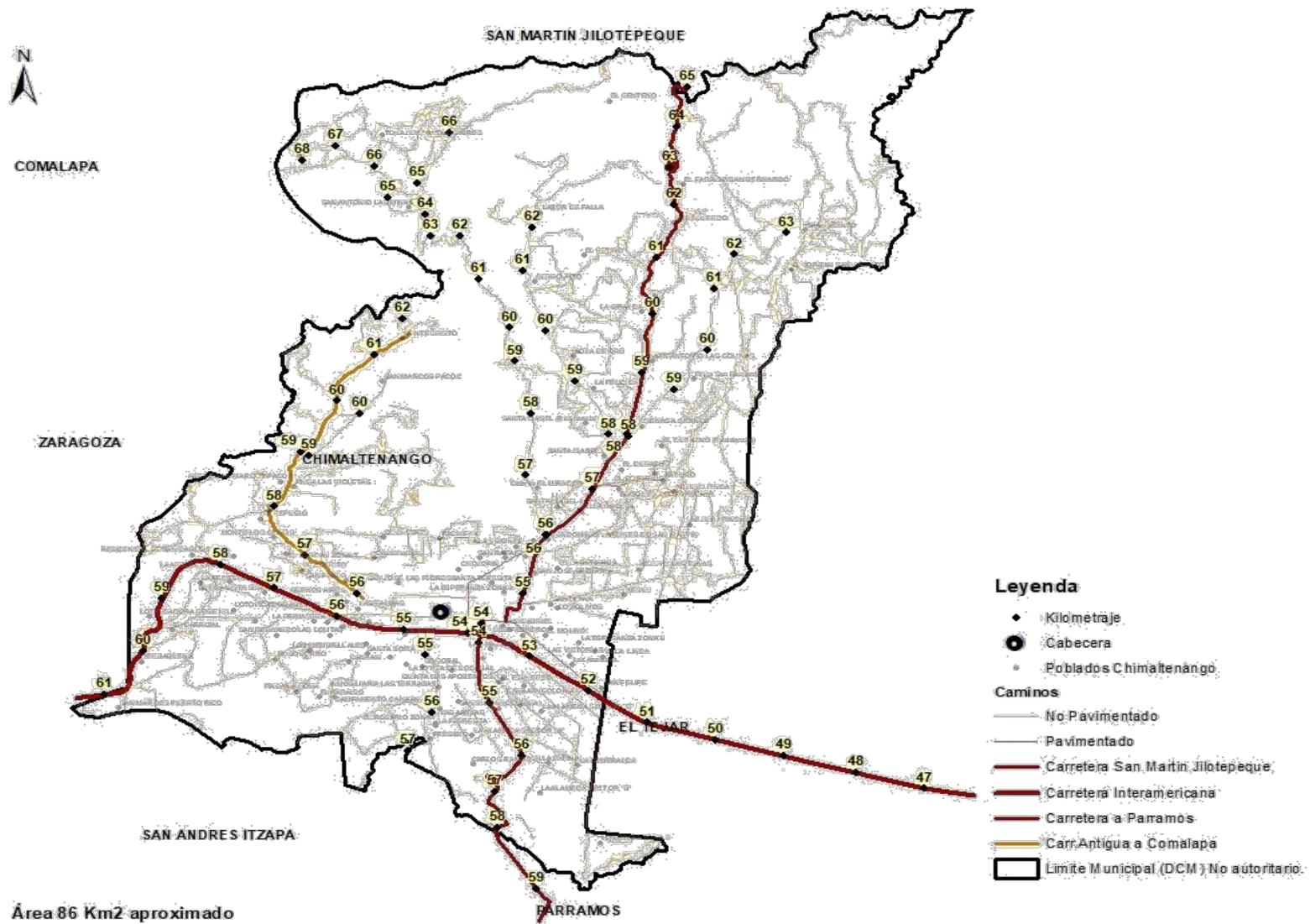
Mapa de porcentajes de pendientes del municipio de Chimaltenango.



Área 86 Km2 aproximado

Fuente: Catastro, Municipalidad de Chimaltenango, 2018.

Kilometraje del municipio de Chimaltenango



Anexo 4. Vertederos a cielo abierto en el municipio

Vertederos casco urbano		
Vertedero	Ubicación	Descripción
Monte de Los Olivos.	Colonia Monte de Los Olivos	Contiene toda clase de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos provenientes de la comunidad Monte de Los Olivos, el cual según versiones de los vecinos lleva más de 12 años funcionando como tal.
4 calle final zona 03 Chimaltenango.	4 calle final zona 03 Chimaltenango.	Se formó con la instalación de diversos hogares y granjas avícolas, asimismo a 1 kilómetro del basurero municipal ubicado al final de la zona 03 Chimaltenango, la mayoría de basura proveniente es de varios sectores de las zonas 03, 04 del casco urbano y en el mismo existen toda clase de desechos orgánicos e inorgánicos,
Buena Vista Norte	Límites del sector norte con el sector sur de la Aldea Buena Vista	Varias personas del sector Norte de la aldea buena vista utilizan para depositar los desechos generados en el hogar la presencia de animales muertos es excesiva y la mayoría de los desechos son provenientes del sector en mención.
Buena Vista Sur	Colindancia entre la Colonia Monte de los Olivos y el sector Sur de la Aldea Buena Vista.	Dentro de este vertedero clandestino se pudo observar en su gran mayoría la existencia de desechos sólidos inorgánicos (plástico principalmente), según versiones de los líderes comunitarios el vertedero cuenta con una antigüedad de 5 años aproximadamente.
Colonia Canaán	Basurero ubicado en las cercanías al Campamento Canaán	El basurero se ubica dentro de un bosque denso ubicado a pocos metros del campamento Canaán y según lo observado se encuentra todo tipo de desechos sólidos dentro del mismo y cuenta con una antigüedad de 08 años aproximadamente, la ventaja que ofrece es que no ha incrementado su tamaño ya que con la entrada del servicio de recolección por parte de empresas privadas.
Entrada a la Colonia Socobal	Terreno Baldío Sobre la Carretera Interamericana	Cuenta con una antigüedad de aproximadamente 03 años y en el mismo se encuentran principalmente desechos principalmente del destace de aves, es decir el mismo está formado por plumas y vísceras.
Sector "A" Colonia La Alameda	Vertedero ubicado en cercanía de la descarga de aguas residuales del sector "A" La Alameda.	Cuenta en su mayoría con desechos inorgánicos provenientes de habitantes del sector en mención y cuenta con una antigüedad de 5 años aproximadamente y se ubica donde se encuentra la descarga de aguas residuales.
Pedro Molina	Terreno ubicado a la par de la Escuela Pedro Molina Camino a Los Aposentos	Vertedero clandestino que en época de verano por la presencia de gas metano se mantiene incendiado y provoca olores desagradables a los alumnos de la referida escuela y se observaron en su mayoría la deposición de desechos sólidos inorgánicos en su gran mayoría, los cuales son provenientes de algunas colonias ubicadas en los alrededores de la escuela Pedro Molina.
Sector "B" Colonia La Alameda	Terreno comunal en cercanías al río La Virgen	El basurero observado fue generado específicamente por los habitantes del sector "B" Colonia de la Alameda y por las cercanías al río y la existencia de un puente que es aprovechado para depositar los desechos hacia el río, dicho basurero cuenta con una antigüedad de 4 años aproximadamente.
Río Los Aposentos	Puente de Metal Ubicado en la comunidad Los Aposentos.	Vertedero ubicado justo en uno de los costados del puente de metal que se ubica en la comunidad los aposentos, lugar en el cual por las cercanías del río fue aprovechado para depositar desechos sólidos que en su gran mayoría son desechos sólidos inorgánicos ya que se observó la presencia en su mayoría de bolsas plásticas, restos de

		objetos de plástico, botellas de vidrio y plástico, entre otros, el basurero cuenta con una antigüedad de 5 años aproximadamente.
Colonia Las Abejas	Colonia Las Abejas en las cercanías a la Planta de Tratamiento de Aguas residuales	Presenta en su gran mayoría desechos sólidos inorgánicos y se ubica en las cercanías al lugar donde se encuentra en construcción la planta de tratamiento de aguas residuales, según lo observado se aprovecharon las cercanías de un barranco y las cercanías del paso de un río de aguas residuales y según líderes comunitarios que acompañaron el recorrido, aseguraron que el mismo cuenta con una antigüedad de 10 años aproximadamente.
Fabrica San Fernando.	Basurero ubicado en terreno baldío frente a fabrica San Fernando	Ubicado en el lugar conocido como fabrica San Fernando en su gran mayoría está formado por desechos sólidos provenientes de construcciones y desechos sólidos inorgánicos y orgánicos provenientes de las distintas viviendas ubicadas en el Caserío los Membrillales y Caserío El Socorro, mismo que día a día va en aumento y cuenta con una antigüedad de 10 años aproximadamente.
Rastro Municipal	Terreno privado en las cercanías a la Descarga de Aguas Residuales.	Se ubica a escasos metros de donde se encuentra la descarga de aguas residuales del rastro municipal, la mayoría de desechos sólidos son provenientes de los hogares de colonia El Socobal y son vertidos en el lugar descrito aprovechando la corriente de agua generada por la descarga del rastro municipal y de la descarga de colonia Socobal el ingreso se hace desde la carretera y por ser terreno privado la propietaria al momento de realizar la visita mostro molestia y argumento que el basurero cuenta con una antigüedad de 15 años aproximadamente y que su incremento no ha sido notable debido a que las continuas corrientes de aguas residuales arrastran los desechos con rumbo desconocido.
Matuloj	Terreno donde se ubica el Barranco Matuloj	Ubicado en el barranco Matuloj cuenta en su gran mayoría con desechos provenientes de construcciones y del mismo modo con desechos inorgánicos como restos de plástico, metales y ropa principalmente los cuales van directamente a disponerse en la parte baja del barranco Matuloj donde se ubican 03 descargas de aguas residuales provenientes del casco urbano del municipio de Chimaltenango y los desechos allí depositados se asume que son provenientes de las colonias que rodean el lugar, entre las cuales se puede mencionar Colonia Las Ilusiones 1, 2 y 3, Colonia San Rafael y Colonia Villa Bethania y parte de la colonia Santa Teresita, el basurero en varias ocasiones ha sido clausurado pero los vecinos han roto el alambre de púas y siguen depositando desechos sólidos los cuales son arrastrados hacia la parte baja del barranco por la gran inclinación que presenta este y al final son arrastrados hacia el río que forman las aguas residuales conduciéndolas hacia un rumbo desconocido.
Caserío El Refugio	Terreno donde se ubica el Barranco Condenado	Se ubica a orillas del barranco el Condenado y al momento de realizar la evaluación del mismo se pudo observar que cuenta con un gran tamaño y esto debido a que hace algunos años allí mismo depositaban los desechos varias comunidades aledañas al caserío el refugio, se pudo observar gran cantidad de desechos inorgánicos los cuales se vierten al barranco y allí es donde se han ido acumulando con el paso de los años, generando de este modo olores

		desagradables y en la parte baja han hecho que el lugar sea inaccesible por los altos grados de contaminación.
<p>Según lo observado en los distintos botaderos a cielo abierto ubicados en el casco urbano del municipio de Chimaltenango tienden a presentar mayor cantidad de desechos sólidos inorgánicos y se asume que esto responde a aspectos sociales, económicos y culturales, del mismo modo se pudo observar que la mayor tendencia de ubicación de los basureros clandestinos es ubicarlos en lugares como orillas de barrancos o ríos.</p>		
Vertederos en Área Rural		
Vertedero	Ubicación	Descripción
Camino a Aldea San Jacinto I	Ubicado en el límite Aldea San Jacinto y del Caserío Ciénaga Grande	Se ubica sobre unos gaviones y según lo observado presenta en su gran mayoría desechos orgánicos como restos de cultivos y restos de alimentos principalmente y en menor medida presenta restos de plástico y metal y según consultas realizadas los desechos sólidos son provenientes de personas que se dedican a los cultivos en el lugar de algunos hogares del Caserío Ciénaga Grande, del mismo modo no se pudo calcular cuántos años de antigüedad tiene el basurero pero si se pudo observar que ha ido en incremento.
Camino a Aldea San Jacinto 2	Ubicado a 100 metros del límite de la aldea Ciénaga Grande y San Jacinto.	Se ubica a escasos 100 metros de donde se ubica el anteriormente mencionado (Basurero Camino a Aldea San Jacinto I) y a diferencia del mismo se pudo observar que presenta una mayor cantidad de desechos inorgánicos los cuales en su gran mayoría son restos de plástico y polipropileno proveniente de cultivos intensivos que se ubican en los alrededores del basurero mencionado, según lo indagado se pudo establecer que dicho basurero cuenta con una antigüedad de 15 años aproximadamente y del mismo modo la población que ha intervenido en su formación y crecimiento es población de la aldea ciénaga grande principalmente.
Centro a Aldea San Jacinto	Centro de la aldea San Jacinto.	Se ubica en las cercanías al centro de la aldea San Jacinto y se observó que presenta gran cantidad de desechos inorgánicos y según versiones de los vecinos este lugar es denominado como el basurero oficial de la aldea y es el lugar a donde van a dar los desechos sólidos provenientes de fiestas patronales y fiestas familiares ya que se pudo observar gran cantidad de desechos de duroport y plástico principalmente y se desconoce la antigüedad del mismo.
Bosque de Aldea San Jacinto	Bosque comunal de la Aldea San Jacinto.	Ubicado en el bosque de san Jacinto se asume que es producto de las disposiciones de desechos sólidos de personas de caserío el Jordán que forma parte de la Aldea San Jacinto y al momento de realizar la visita se observó la existencia de gran cantidad de desechos sólidos inorgánicos como bolsas de plástico, botellas y otros desechos y en menor medida se observó la presencia de desechos orgánicos como restos vegetales y cascaras de frutas y verduras.
Iglesia Católica Caserío Bola de Oro	Barranco ubicado detrás de la iglesia católica de la Caserío Bola de Oro	Se ubica detrás de la iglesia católica del Caserío Bola de Oro y se pudo observar la presencia de todo tipo de desechos incluso fue uno de los lugares con mayor presencia de animales muertos y restos de ropa, los cuales han sido depositados en un barranco que está ubicado detrás de la iglesia en mención el mismo según relatan los vecinos ha sido creado en su mayoría por habitantes del Caserío Cerro Alto de la cual el limite se ubica a escasos 200 metros de la iglesia católica.

Tanque de agua Caserío Bola de Oro.	Basurero ubicado en Barranco ubicado en las cercanías al tanque de lavado de ropa de la Caserío Bola de Oro.	Ubicado en las cercanías del tanque de lavado de ropa del Caserío Bola de Oro, el mismo es producto de la deposición de los desechos sólidos por parte de vecinos de dicha aldea y de agricultores que cuentan con cultivos agrícolas en los alrededores del tanque, se observó en su mayoría restos vegetales y restos de papel y de cartón en el lugar, se dice que cuenta con una antigüedad de 04 años y ha sido clausurado en 02 ocasiones volviéndose a regenerar, en la actualidad se encuentra en crecimiento.
Caserío San Marcos Pacoc	Ubicado en barranco que se encuentra al final del Caserío San Marcos Pacoc.	Ubicado al final del Caserío san marcos Pacoc, lugar en donde se disponen las aguas residuales y se vierten los desechos sólidos, de los cuales se pudo observar gran presencia de restos vegetales y en menor medida restos inorgánicos como plásticos y vidrio, así como también restos de animales, aves principalmente provenientes de granjas avícolas que son abundantes en el lugar.
Caserío Montecristo	Ubicado en el camino que conduce a la aldea Mancherén.	Ubicado en el Caserío Montecristo el cual cuenta con una antigüedad de aproximadamente 12 años y se observó la presencia en su mayoría de desechos inorgánicos como duroport, plástico y vidrio, según comentarios de lugareños el basurero se ha mantenido y no ha incrementado o reducido su tamaño en los últimos 5 años.
Presidios	Ubicado en el puente donde se ubica el límite de San Andrés Itzapa y Chimaltenango	Al evaluarlo no se logró determinar si los desechos son depositados directamente en el lugar o son arrastrados de la parte alta del río, por ejemplo, el rastro municipal y otros puntos, se observó la gran cantidad.
Colonia San Simón	Ubicado en barranco donde se encuentra la descarga de aguas residuales del lugar.	Vertedero de gran tamaño ubicado en el lugar donde se descargan las aguas residuales y se observó la presencia de desechos inorgánicos en su mayoría provenientes de los sectores de la Colonia San Simón.
Colonia Puerto Rico	Ubicado en barranco donde se ubica un pozo de aguas residuales.	Se ubica junto a un pozo de aguas residuales y se observó la existencia de desechos inorgánicos en gran cantidad como bolsas y plástico, no se pudo obtener el dato de la antigüedad y se considera que ha incrementado en los últimos años con el crecimiento poblacional en el lugar.
Caserío El Tesoro Km 58.	Ubicado en el lugar conocido el Tesoro.	Se ubica en un barranco que se encuentra en el límite entre la colonia Monte de Los Olivos y el lugar referido y se pudo observar gran presencia de desechos sólidos provenientes de construcciones
Camino a Pachipup	Vertedero clandestino ubicado en un barranco	Ubicado en las cercanías al nacimiento de Pachipup, se ubica en la parte alta del nacimiento y la basura procede principalmente de los habitantes de las zonas 02 y zona 03 de Chimaltenango, la mayoría de desechos observados corresponde a desechos inorgánicos, del mismo modo no se pudo calcular o saber la antigüedad del mismo.
Caserío El Rosario	Ubicado en el kilómetro 60 de la carretera que conduce a San Martín Jilotepeque	Caserío el Rosario se ubica sobre la carretera que conduce a San Martín Jilotepeque y constantemente es incendiado y provoca malos olores, se pudo observar en su gran mayoría la presencia de desechos orgánicos como cartón y papel y algunos restos de animales en costales, tiene una antigüedad de 7 años aproximadamente.
Santa Isabel Sector No. 2.	Ubicado en los límites del astillero comunal de Chimaltenango y la Aldea Santa Isabel.	Al realizar la visita respectiva se pudo observar que el basurero es de gran tamaño y que ha impactado de manera negativa sobre el entorno natural del lugar ya que por la presencia de aves de rapiña han causado la muerte de árboles.

Camino a San Antonio Las Minas.	Ubicado en el barranco	Se ubica a orillas de un barranco en el camino que conduce al Caserío Tonajuyú del centro y se observó gran cantidad de restos orgánicos.
---------------------------------	------------------------	---

Anexo 5. Fotografías del proceso



Fotografía 1. Aprobación de inicio del proceso por parte del Concejo Municipal, Chimaltenango.



Fotografía 2. Taller participativo con los representantes de los distintos sectores del municipio de Chimaltenango.



Fotografía 3. Taller participativo para la validación del MDTF y Visión de desarrollo del municipio.



Fotografía 4. Reunión con miembros de la mesa técnica conformada para el proceso de actualización del PDM con enfoque en OT.



Esta publicación es posible gracias al apoyo del pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de la Municipalidad de Chimaltenango, y la misma no necesariamente refleja la perspectiva de la USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.