



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Concepción Chiquirichapa,
Quetzaltenango**



2019 - 2032



DIRECTORIO

Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Remigio Hernández Lorenzo
Alcalde Municipal

Adrián Velásquez Lorenzo
Secretario Municipal



Mario López Sánchez, Síndico I
Mario Cabrera López, Síndico II
Sergio Rolando Cabrera López, Concejal I
Andrés Francisco López Juárez, Concejal II
Rubén Cabrera Alonzo, Concejal III
Felipe Pérez López, Concejal IV
Concejo Municipal

Bolívar Sánchez López
Asesor en Gestión Pública

Ancelmo de León Escobar director de la DMP
Bertha Fabiola Orozco Aguilar, Técnico II DMP
Marcelino Rivera Aguilar, Coordinador DAPMA
Irma Dolores Hernández Pérez, Coordinadora DMM
Hemelinda Tomasa López Aguilar, Encargada OMNAJ
Arturo Damián Cabrera Izara / Cacilda López, OMDEL
Elmer Omar Velásquez Sánchez, Encargado Centro Cultural
Carlos Osbaldo Durini Ochoa, Supervisor Educativo, MINEDUC
José Marlon Estrada Muñoz, Supervisor Educativo, MINEDUC
José Luis Solórzano Ruiz, Representante del MAGA
Celia del Carmen Martínez, Representante de SESAN
Integrantes de la Mesa Técnica

Ancelmo de León Escobar
Director Municipal de Planificación

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

Con el apoyo técnico y financiero del Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central de Guatemala. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (www.undp.org) y al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (www.thegef.org) ejecutado por Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

ÍNDICE

ACRÓNIMOS.....	8
PRESENTACIÓN.....	9
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	14
OBJETIVOS	15
METODOLOGÍA.....	16
1. DIAGNÓSTICO.....	17
1.1 División político-administrativa.....	17
1.2 Demografía.....	20
1.3 Salud.....	23
1.4 Educación	24
1.4.1 Indicadores educativos.....	25
1.5 Servicios básicos.....	28
1.6 Actividades económicas	28
1.7 Índice de Desarrollo Humano.....	29
1.8 Institucionalidad política en el municipio de Concepción Chiquirichapa	30
1.9 Ranking municipal	30
2. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA)	33
2.1 Amenazas y vulnerabilidades	33
2.1.1 Amenazas naturales	34
2.1.2 Amenazas socio naturales.....	35
2.1.3 La priorización de las amenazas	37
2.2 La problemática actual del municipio de Concepción Chiquirichapa	39
2.2.1 Educación	39
2.2.2 Salud.....	40
2.2.3 Agotamiento del agua	41
2.2.4 Sequías	42
2.2.5 El tratamiento de los residuos y desechos sólidos.....	43

2.2.6	Tratamiento de los desechos líquidos.....	43
2.2.7	La organización de grupos delincuenciales	44
2.2.8	Problemática de la deforestación	45
2.3	Las Potencialidades del municipio	46
2.4	Uso actual del territorio municipal	49
2.5	Escenario tendencial	54
2.5.1	Escenario tendencial de la educación	55
2.5.2	Escenario tendencial de la salud	60
2.5.3	Escenario tendencial del agotamiento del agua	65
2.5.4	Escenario tendencial de las sequías	66
2.5.5	Escenario tendencial del tratamiento de los residuos y desechos sólidos	66
2.5.6	Escenario tendencial del tratamiento de los desechos líquidos	67
2.5.7	Escenario tendencial sobre los grupos delincuenciales	67
2.5.8	Escenario tendencial de la deforestación	68
2.5.8	Escenario tendencial de la carencia de infraestructura vial.....	70
3.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF).....	71
3.1	Visión del municipio de Concepción Chiquirichapa	71
3.2	Organización territorial futura	71
3.3	Centralidades existentes y potenciales.....	73
3.4	Movilidad y conectividad estratégica.....	76
3.5	Escenario futuro deseado	78
3.6	Resultados estratégicos de desarrollo	88
3.7	Categorías de usos del territorio.....	94
3.8	Sub categorías urbanas	96
3.9	Sub categorías de expansión urbana	98
3.10	Sub categorías rurales.....	100
3.11	Categoría Protección, uso especial	102
4.	GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	105
4.1	Estrategia de socialización del PDM-OT	105

4.2	Estrategia de gestión del PDM-OT	105
4.3	Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial	106
4.4	Sistema de información, seguimiento y evaluación del PDM-OT	106
BIBLIOGRAFÍA		107
ANEXOS		108

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	Micro regiones del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	20
Cuadro 1.2	Distribución de población, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	20
Cuadro 1.3	Personal médico y paramédico del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	23
Cuadro 1.4	Enfermedades crónicas en el municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Año 2018.....	23
Cuadro 1.5	Causas de mortalidad en el municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Año 2018.....	24
Cuadro 1.6	Establecimientos educativos, todos los niveles, áreas urbana y rural	25
Cuadro 1.7	Tasa Neta de Cobertura (TNC). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	25
Cuadro 1.8	Tasa de aprobación (TA). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.	26
Cuadro 1.9	Porcentaje de aprobación en Lectura y Matemática. Tercero básico	26
Cuadro 1.10	Porcentaje de aprobación de Graduandos en Lectura.....	27
Cuadro 1.11	Tasa de aprobación de Graduandos, en Matemática.....	27
Cuadro 1.12	Indicadores socioeconómicos del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	29
Cuadro 1.13	Resultados del Ranking Municipal, años 2013 y 2016.....	31
Cuadro 2.1	Amenazas naturales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	35
Cuadro 2.2	Amenazas socio naturales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	35
Cuadro 2.3	Priorización de las Amenazas, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	38
Cuadro 2.4	Cobertura forestal y uso de la tierra, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	51
Cuadro 2.5	Áreas protegidas, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	51
Cuadro 2.6	Tasa Neta de Cobertura (TNC), municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	55

Cuadro 2.7 Tasa de aprobación (TA). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	56
Cuadro 2.8 Resultados de Lectura y Matemática, ciclo básico.	57
Cuadro 2.9 Resultados en Lectura de los Graduados de diversificado	58
Cuadro 2.10 Resultados en Matemática de los Graduados de diversificado	59
Cuadro 2.11 Casos de desnutrición crónica y aguda.....	61
Cuadro 2.12 Vulnerabilidad nutricional en escolares de primer grado	62
Cuadro 2.13 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado.....	63
Cuadro 3.1 Centralidades actuales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	74
Cuadro 3.2 Escenarios actuales, tendenciales y futuros, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	78
Cuadro 3.3 Resultados y productos estratégicos, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	89
Cuadro 3.4 Directrices para las categorías de usos del territorio, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	94
Cuadro 3.5 Usos futuros, sub categorías y lineamientos normativos, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	96
Cuadro 3.6 Sub categorías de expansión urbana, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	98
Cuadro 3.7 Lineamientos sub categorías Rurales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	100
Cuadro 3.8 Categoría protección / uso especial, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	102

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.1 Ubicación geográfica del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	18
Mapa 1.2 Micro regionalización y Comunidades del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	19
Mapa 2.1 Amenazas socio naturales en el municipio de concepción Chiquirichapa	38
Mapa 2.2 Usos del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa.....	50
Mapa 2.3 Áreas protegidas, municipio de Concepción Chiquirichapa	52
Mapa 2.4 Centralidades, movilidad y accesibilidad. Municipio de Concepción Chiquirichapa	54
Mapa No. 3.1 Modelo de Desarrollo Territorial Futuro, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	73

Mapa No. 3.2 Mapa de centralidades actuales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	75
Mapa No. 3.3 Mapa de movilidad futura, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	77
Mapa 3.4 Sub categorías urbanas y usos del suelo, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	97
Mapa 3.5 Sub categorías de expansión urbana, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.....	99
Mapa 3.6 Sub categorías rurales y usos del suelo, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.	101
Mapa 3.7 Categoría Protección, uso especial del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	103
Mapa 3.8 Categorías y sub categorías de usos del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	104

ACRÓNIMOS

COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
DAPMA	Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente
DMM	Oficina Municipal de la Mujer
DMP	Dirección Municipal de Planificación
GIMBUT	Grupo inter institucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
OMSP	Oficina Municipal de Servicios Públicos
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
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
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINEDUC	Ministerio de Educación
OT	Ordenamiento Territorial
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PEI	Plan Estratégico Institucional
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PCVC	Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala
RDS	Residuos y Desechos Sólidos
RENAP	Registro Nacional de las Personas
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIGSA	Sistema de Información Gerencial de Salud
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SNP	Sistema Nacional de Planificación
USAID	Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional

PRESENTACIÓN



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO
GUATEMALA, C.A. TEL 77638821

El presente Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio de **Concepción Chiquirichapa**, para el período 2019–2032, es el producto de un esfuerzo conjunto entre el “**Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala**” cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con apoyo técnico financiero; la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) con apoyo técnico metodológico y el Gobierno Municipal con apoyo logístico.

El proceso de elaboración consistió en la actualización y alineación a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), que incluye los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Plan Nacional de Desarrollo K’atun Nuestra Guatemala 2032, mediante la conformación de una Mesa Técnica Municipal, para realizar reuniones técnicas con un trabajo dividido en tres fases: la primera, **actualización del Diagnóstico del municipio**, analizando la organización territorial, las centralidades y movilidad de la población, para estructurar una micro regionalización del territorio; la segunda, **análisis de las amenazas y vulnerabilidades** del territorio, **las problemáticas** que vive la población y **las potencialidades** existentes en el municipio, para visualizar el desarrollo.

La tercera fase contiene la Visión de desarrollo y el ordenamiento territorial del municipio, con resultados y productos estratégicos de desarrollo que orientan todas las acciones institucionales, para enfocar los esfuerzos en el aprovechamiento racional de los diferentes recursos en el territorio, a través de la Gestión Sostenible de la Tierra, Gestión Sostenible del Bosque y la Biodiversidad, con un manejo sostenible de la economía, en armonía con un ambiente saludable, favoreciendo la educación y salud de la población, con equidad étnica y de género, con menos vulnerabilidad al cambio climático y una mejor gestión de riesgo.

Con estos orientadores, se busca una mejor gestión municipal, priorizando la inversión pública, con un presupuesto ajustado a las necesidades del municipio, para prestar servicios públicos más eficientes y ejecutar los proyectos comunitarios, que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Por lo tanto, en el Concejo Municipal consideramos que este PDM-OT es un logro, convertido en el instrumento guía de desarrollo del municipio, donde están planteadas soluciones viables a las diferentes problemáticas que vive la población y entre ellas se distinguen las de competencia compartida como la mejora de la educación, la salud, la desnutrición crónica y aguda de la niñez, la violencia intrafamiliar, la infraestructura vial y la deforestación; de competencia directa como los servicios públicos de agua potable, tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, los mercados y protección del ambiente. El componente incorporado de Ordenamiento Territorial contribuirá al desarrollo integral del municipio, que puede ser alcanzable en el plazo estipulado al 2032.


Retigio Hernández Lorenzo
Alcalde Municipal



RESUMEN

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango, se elaboró conforme a la metodología generada por SEGEPLAN e implementada por el Proyecto “Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central de Guatemala” (PCVC). La parte central del proceso tiene cuatro fases; de las cuales, se desarrollaron tres, por medio de reuniones técnicas con los integrantes de la mesa técnica municipal; los resultados de cada fase fueron validados por el Concejo Municipal y posteriormente validados en el COMUDE, por medio de talleres participativos. La fase 4, Gestión y Seguimiento del PDM-OT es posterior a la aprobación del presente documento.

En la Fase 1, *Generación de condiciones*, se hizo el acercamiento con el Concejo Municipal, para obtener la aprobación del proceso y autorizó la conformación de la mesa técnica municipal para realizar reuniones técnicas y talleres; con estos datos se elaboró el Pre diagnóstico del municipio, con la descripción siguiente.

Territorialmente, Concepción Chiquirichapa tiene una extensión de 48 km² y una densidad poblacional de 405 habitantes / km² (Censo 2018). La altitud de la cabecera municipal es de 2,561 msnm, su clima es frío; los meses de diciembre y enero son los más fríos y hay madrugadas donde la temperatura baja hasta menos cuatro grados Celsius o más.

Su división política administrativa reconoce 30 comunidades, que incluye la cabecera municipal. En su ordenamiento territorial cuenta con cinco microrregiones habitables y una de bosque y cultivos.

Su población total al año 2018 fue de 17,342 habitantes; de ellos el 56.97 % se ubica en el área urbana y el 43.03 % es rural. Además, el 45.20 % son hombres y el 54.80 % mujeres; el 99.01 % es población indígena y el 0.99 % es no indígena. (Censo 2018)

Para atender los servicios de salud de la población, en la Cabecera municipal funciona un Centro de Salud y tres Puestos de salud en el área rural.

En educación se atienden los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y ciclo diversificado, distribuidos en el área urbana y rural; en el nivel universitario los estudiantes viajan a los municipios de San Juan Ostuncalco (2 km) y a la ciudad de Quetzaltenango (14 km). En el año 2018, la tasa Neta de Cobertura TNC, en el nivel pre primario fue de 72.51; en primaria 103.90; en básico 60.45 y el diversificado 6.46 (Mineduc). El índice de analfabetismo en el año 2018 era de 23.85 %. (CONALFA 2018).

Los servicios básicos de agua domiciliar y energía eléctrica, los tienen las 30 comunidades. El servicio de drenajes lo tienen 25 comunidades; solo falta en Twitz B'éch, Twichistze, Los Juárez, Tuikb'al y Tui Choc. La recolección de basura funciona en la Cabecera municipal y 4 comunidades. Las actividades económicas generan 3 centralidades actuales, la Cabecera municipal, Duraznales y Twitzisb'il. No se vislumbran centralidades futuras, por lo reducido del territorio y sus actividades económicas.

La Fase 2, *Diagnóstico y Análisis Territorial*, se desarrolló con la misma metodología, por medio de reuniones técnicas con los integrantes de la mesa técnica municipal y el segundo taller de validación con los integrantes del COMUDE del municipio; esta fase tiene las partes siguientes.

a) Análisis de amenazas y vulnerabilidades: Primero se analizaron las *Amenazas naturales* manifestadas por los huracanes, vientos fuertes, deslizamientos y derrumbes, terremotos, erupciones, inundaciones, heladas y sequías; todas aparecen dos o más veces en el año, con una intensidad de leve a moderada y el área expuesta son las seis micro regiones del territorio, todas afectan infraestructura como carreteras, viviendas y los medios de vida como los cultivos.

Entre las *Amenazas socio naturales*, se identificaron el agotamiento del agua durante el verano; la contaminación por desechos sólidos y líquidos, la deforestación y la delincuencia ya son perennes; la intensidad de éstas, va de moderada a severa; el área expuesta son las seis microrregiones, porque afectan las viviendas, carreteras y los medios de vida como los ríos y cultivos. Con estas amenazas, toda la población del municipio es vulnerable, principalmente las mujeres y los niños.

b) Principales problemáticas: Fueron identificadas las siguientes “insuficiente motivación de la comunidad educativa para incentivar **la educación** en los niños y jóvenes”, con indicadores bajos, debido a 12 causas; otra problemática es **la salud** debido a “insuficiente educación en el cuidado de la salud familiar y deficiencias en la prestación de los servicios públicos de salud” identificando nueve causas y los principales efectos están en la desnutrición crónica y aguda en niños menores de cinco años y también en niños en edad escolar de la primaria.

Las amenazas identificadas, se convirtieron en problemas y el orden de prioridad para las soluciones, son los siguientes: El agotamiento del agua, las sequías, el tratamiento de los residuos y desechos sólidos, los desechos líquidos, la organización de grupos delincuenciales y la deforestación; cada problemática tiene sus causas identificadas.

c) Principales potencialidades: Se establecieron las siguientes: **su economía**, representada por la producción agrícola de hortalizas, el cultivo de papa con un promedio de 160,000 quintales anuales, acopiados en el Centro de Mayoreo de Concepción Chiquirichapa (CEMACC), los bosques comunales y áreas protegidas para centros eco turísticos, tejidos artesanales, el comercio formal e informal, las remesas familiares y los servicios financieros; otras potencialidades; la cultura del municipio, su recurso humano que es muy trabajador y emprendedor, el 33 % de la población es joven entre 15 y 29 años, hay talento de jóvenes artistas; los recursos naturales como sus bosques, centros eco turísticos, aguas termales, los nacimientos de agua para potabilizar; la cultura del municipio, con la conservación y práctica del Idioma Mam por toda su población, la existencia de altares mayas, el patrimonio cultural de la iglesia católica que data del siglo XVIII (reconstruida a principios del siglo XX) y la conservación de conocimientos ancestrales de la cosmovisión maya, plasmados en los tejidos típicos, en los valores culturales y en la identidad.

d) Usos actuales del territorio: En principio, existen dificultades de límites territoriales, porque el Instituto Geográfico Nacional (IGN) indica una extensión territorial de 48 km²; pero, en la Secretaría municipal existe un documento del año 1935 del INE, con otros datos limítrofes que reconocen mayor extensión territorial, al Sur del municipio y colindante con San Martín Sacatepéquez; esto, cambia la

forma del mapa y tamaño del territorio. Se necesita de una gestión aparte para definir los mapas del municipio.

Entre los usos actuales, el mayor porcentaje del suelo, 49.45 % (GIMBOT, 2014) está destinado a la agricultura con cultivos de maíz, frijol, hortalizas y principalmente papa. Estas prácticas reflejan el uso intensivo del suelo, porque se logra más de una cosecha al año, principalmente en la Micro región seis, donde hay proyectos de mini riego.

Otra parte está destinada a bosques, 41.01 % (GIMBOT 2014), ubicados principalmente en la Micro región seis, cinco y cuatro. Respecto a las áreas protegidas y parques regionales municipales hay un registro de 592.32 hectáreas (GIMBOT 2014). Lo que estaba registrado en el 2014 como vegetación arbustiva 6.43 %, ahora se ha destinado para cultivos.

El terreno urbano representa el 3.11 %, destinado principalmente para viviendas, locales comerciales y edificaciones municipales.

e) **Escenarios tendenciales:** En cada problemática fueron analizadas las causas que la provocan y la intensidad de cada una va de moderada a severa, sino se corrigen desde ahora, el daño tiende a aumentar periódicamente. Si a partir del año 2020 se empiezan a implementar acciones de corrección los daños irán disminuyendo paulatinamente, hasta llegar a daño cero o mínimo, el tiempo dependerá del tipo de acciones que se realicen y de la problemática a tratar. Como en cada problemática hay causas de poca conciencia ciudadana, estas soluciones no requieren de grandes inversiones en dinero; sino, un cambio de actitudes de cada ciudadano, para solucionar cada una de las problemáticas analizadas; claro que está implícito el trabajo institucional y las inversiones necesarias.

La Fase 3, *Planificación y Ordenamiento Territorial*, se inició con los integrantes de la mesa técnica, revisando las principales amenazas naturales y problemáticas socio naturales que vive la población, para visualizarla a futuro en otras condiciones de desarrollo humano, económico, social y cultural; con estos criterios se establecieron los escenarios futuros en el municipio, la organización futura del territorio y los usos futuros del suelo, para construir la Visión del municipio, que dice:

“En el año 2032, Concepción Chiquirichapa es un municipio con ordenamiento territorial, servicios básicos eficientes y vías de comunicación funcionales; con economía y biodiversidad sostenibles, su educación y salud son de calidad; se fomenta la cosmovisión, la cultura e identidad, el deporte y el ecoturismo; más participación democrática y seguridad ciudadana, con equidad de género, para la convivencia armónica y calidad de vida de la población, con más resiliencia”.

Para responder a la Visión, se empezó por validar la micro regionalización, definida por los criterios técnicos de topografía, accesibilidad, movilidad, conectividad, servicios públicos y actividades económicas; así se ubicaron cinco Micro regiones (MR) habitables y la MR 6 que está destinada a bosque y cultivos; también se definieron cuatro centralidades actuales, pero ninguna centralidad potencial, por la extensión del territorio. Estas definiciones facilitaron la organización del territorio, para hacer análisis más concretos y dar respuestas más específicas a las diferentes problemáticas analizadas.

Con este marco orientador se planteó un escenario actual, un escenario tendencial y un escenario futuro para las problemáticas de educación, salud, el inadecuado tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, la deforestación, y grupos delincuenciales, relacionando cada una con las metas de país y la meta municipal para alinear los niveles de planificación nacional, regional, departamental y municipal.

A las potencialidades del municipio como los recursos naturales, la economía, la población joven, economía y cultura e identidad, se les asignó una magnitud con indicadores de logro y factores de éxito o fracaso como condición tendencial, para medir los resultados de la meta municipal, respecto a la meta país.

También se estructuraron los resultados y productos estratégicos del municipio, partiendo de las Prioridades Nacionales y Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) y los Resultados nacionales con indicadores, para establecer los Resultados municipales con indicadores y sus respectivos productos a obtener, más las entidades responsables de procurar dichos Resultados y Productos municipales.

Otra parte fue la categorización de los usos del suelo, con la resultante de categorías urbana, expansión urbana, suelo rural y protección y uso especial; a cada una se le describen sus propias características. También surgieron sub categorías como uso residencial, uso comercial y uso mixto; se definen sub categorías de usos como expansión urbana por vivienda, expansión urbana con uso mixto, comercio y vivienda, y el equipamiento urbano. En cada sub categoría se definen los lineamientos generales como: usos o actividades permitidas, usos o actividades condicionadas y usos o actividades prohibidas.

En la categoría rural están las sub categorías: Núcleos rurales, producción agro pecuaria y manejo forestal, con sus lineamientos de usos o actividades permitidas, condicionadas y prohibidas. En la categoría protección o uso especial con las sub categorías de zonas de amenazas o derrumbes, zonas de recarga hídrica forestal, áreas protegidas, ríos nacimientos y pozos, y lugares sagrados/históricos.

INTRODUCCIÓN

La actualización–alineación de este Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio de Concepción Chiquirichapa, para el período 2019-2032, tiene un fundamento técnico-jerárquico que inicia con el Plan Nacional de Desarrollo K´atun 2032, le siguen la Política Nacional de Desarrollo y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de donde se derivan las diez Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), con enfoques de equidad étnica y de género, para promover la participación incluyente; la gestión de riesgo y adaptación al cambio climático; el manejo eco sistémico para valorar los recursos y servicios de la naturaleza; y, promover la auto gestión comunitaria para mejorar la calidad de vida de la población. (SEGEPLAN, Guía metodológica para la elaboración del PDM-OT. Guatemala 2018).

Estas directrices centrales, permitieron una alianza estratégica entre SEGEPLAN y el “Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala” (PCVC), cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora es el Programa de la Naciones para el Desarrollo (PNUD), para actualizar los Planes de Desarrollo Municipal en 32 municipios de la Cadena volcánica central de Guatemala, donde el Proyecto PCVC tiene intervención.

El municipio de Concepción Chiquirichapa se ubica en la Cadena volcánica, por tal razón, se le propuso al honorable Concejo Municipal actualizar su PDM; en sesión ordinaria analizaron la propuesta y con el respaldo legal y político, plasmado en la Constitución Política de la República, el Código Municipal y la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decidieron en pleno, aprobar el proceso, por medio de un acuerdo municipal, que permitió integrar una mesa técnica municipal, para trabajar tres fases del proceso, denominadas: Fase 1, Generación de condiciones para elaborar un Pre diagnóstico del municipio; Fase 2, Diagnóstico y análisis territorial; Fase 3, Planificación y Ordenamiento Territorial. La Fase 4, Gestión y Seguimiento, es para divulgar y socializar el presente documento ante el COMUDE y las diferentes instituciones y hacer alianzas para su implementación.

Este PDM-OT del municipio, se convierte en el instrumento para implementar las prioridades nacionales de desarrollo en el territorio, que articula las políticas públicas, la planificación sectorial/institucional, la cooperación internacional, la inversión pública y el presupuesto (SEGEPLAN, 2018) y por lo mismo, orienta la gestión municipal e institucional, para resolver las diferentes problemáticas analizadas que vive la población y éstas, permitieron formular la Visión de desarrollo del municipio al 2032, que se refleja en resultados y productos estratégicos que guiarán los diferentes programas y proyectos que debe implementar la municipalidad y otras instituciones, para prestar servicios más eficientes, que contribuyan a mejorar la educación, salud y calidad de vida de la población.

Además, las directrices de Ordenamiento Territorial, pretenden un aprovechamiento más racional de los diferentes recursos existentes en el municipio, para lograr un manejo sostenible y seguro de los mismos, mejorar la economía de los habitantes y tener un ambiente saludable, para la armonía entre todos los habitantes del municipio.

OBJETIVOS

El proceso de elaboración del PDM-OT del municipio de Concepción Chiquirichapa, se basó en los objetivos siguientes:

- a) Facilitar, en coordinación con las Dirección Municipal de Planificación, la alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) a las prioridades nacionales de desarrollo contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para el municipio de Concepción Chiquirichapa, del departamento de Quetzaltenango.
- b) Actualizar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de forma participativa, para el municipio de Concepción Chiquirichapa, del departamento de Quetzaltenango, de acuerdo a sus problemáticas y potencialidades, en respuesta a las prioridades nacionales de desarrollo, teniendo en cuenta para ello la Guía para elaborar el PDM-OT de SEGEPLAN.
- c) Incluir dentro de los instrumentos del PDM-OT, variables y enfoques transversales que respondan a: el cambio climático, la gestión de riesgo, la equidad étnica y de género, lo eco sistémico que se refiere a los servicios que presta la naturaleza y al mejoramiento de vida con auto gestión comunitaria.
- d) Fortalecer la capacidad técnica de equipo de trabajo de las diferentes oficinas de la municipalidad, en estrecha coordinación con la Delegación Departamental de SEGEPLAN, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

METODOLOGÍA

La metodología del proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT del municipio de Concepción Chiquirichapa, se basó en la Guía Metodológica para elaborar los PDM-OT en Guatemala, elaborada por SEGEPLAN, año 2018.

En su parte medular la guía contiene cuatro fases: Fase 1, Generación de Condiciones; Fase 2, Diagnóstico y Análisis Territorial; Fase 3, Planificación y Ordenamiento Territorial y Fase 4, Gestión y Seguimiento. El desarrollo de cada fase se describe a continuación

La Fase 1, Generación de condiciones, consistió en el acercamiento con las autoridades municipales, presentándoles la propuesta del proceso y por unanimidad, el Concejo Municipal del período anterior aprobó el mismo, por medio de una certificación del punto de acta. También aprobó la conformación de la Mesa Técnica (MT) integrada por el Concejal III y 8 técnicos de la municipalidad, para apoyar el proceso PDM-OT. Esta fue la decisión política, técnica y social, para iniciar legalmente el proceso.

Con la MT conformada, se realizaron reuniones técnicas con quienes se hizo el *Análisis de actores* del municipio, la *Revisión y actualización de los indicadores*, el análisis de la *Organización actual del Territorio*, donde se determinó la jerarquización y funciones de los lugares poblados, se identificaron los servicios básicos y las actividades económicas que existen en cada comunidad, su accesibilidad y movilidad. De este análisis surgieron cuatro centralidades del territorio. (Reuniones técnicas, septiembre de 2019).

Con los datos anteriores se elaboró el Pre diagnóstico del municipio y lo validó el Concejo Municipal; luego, se convocó a los integrantes del COMUDE, para realizar un Taller de socialización y convalidación del Pre diagnóstico y se finalizó la Fase 1 del proceso. (Octubre 2019).

La Fase 2, Diagnóstico y Análisis Territorial, fue de trabajo con la mesa técnica para analizar: Las principales *amenazas y vulnerabilidades* en el municipio; *las principales problemáticas y potencialidades* del mismo, y *los usos actuales del territorio*. Con estos datos se hizo el análisis del escenario tendencial de cada problemática analizada con indicadores cuantitativos y cualitativos y las potencialidades en el municipio; los cuales sirvieron para elaborar el Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA). El documento fue aprobado por el Concejo Municipal y posteriormente se hizo una presentación a los integrantes del COMUDE en un segundo taller, para su validación. (Noviembre 2019).

La Fase 3, Planeamiento y Ordenamiento Territorial, se desarrolló con trabajo en la mesa técnica, para formular la Visión de desarrollo del municipio, con resultados y productos estratégicos, determinar la organización territorial futura y los usos futuros del suelo, regidos por los lineamientos del ordenamiento territorial. Lo siguiente fue elaborar el Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF) validado por el nuevo Concejo Municipal y el COMUDE. Finalmente, elaborar el presente documento del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio, con vigencia al año 2032.

1. DIAGNÓSTICO

El municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango, pertenece a la Región VI del Occidente del país; colinda al Norte con el municipio de San Juan Ostuncalco (Quetzaltenango); al Este con el municipio de San Mateo (Quetzaltenango); al Sur con el municipio de San Martín Sacatepéquez (Quetzaltenango); y al Oeste con el municipio de San Martín Sacatepéquez (Quetzaltenango) (PDM, 2011-2025).

Su distancia a la cabecera departamental de Quetzaltenango es de 14 km y a la ciudad Capital de Guatemala es de 214 km. El municipio tiene una extensión territorial de 48 km² y una densidad poblacional de 361 habitantes / km² (Censo 2018). La altitud de la cabecera municipal es de 2,561 msnm; su clima es frío en todo el territorio, como una característica del Altiplano Occidental; los meses de diciembre y enero se consideran los más fríos y hay madrugadas que la temperatura baja hasta menos cuatro grados Celsius o más.(PDM, 2011-2025).

1.1 División político-administrativa

Con relación a su división política administrativa, en la actualidad el municipio de Concepción Chiquirichapa tiene una cabecera municipal, 3 barrios, 9 aldeas y 17 caseríos, para un total de 30 comunidades.

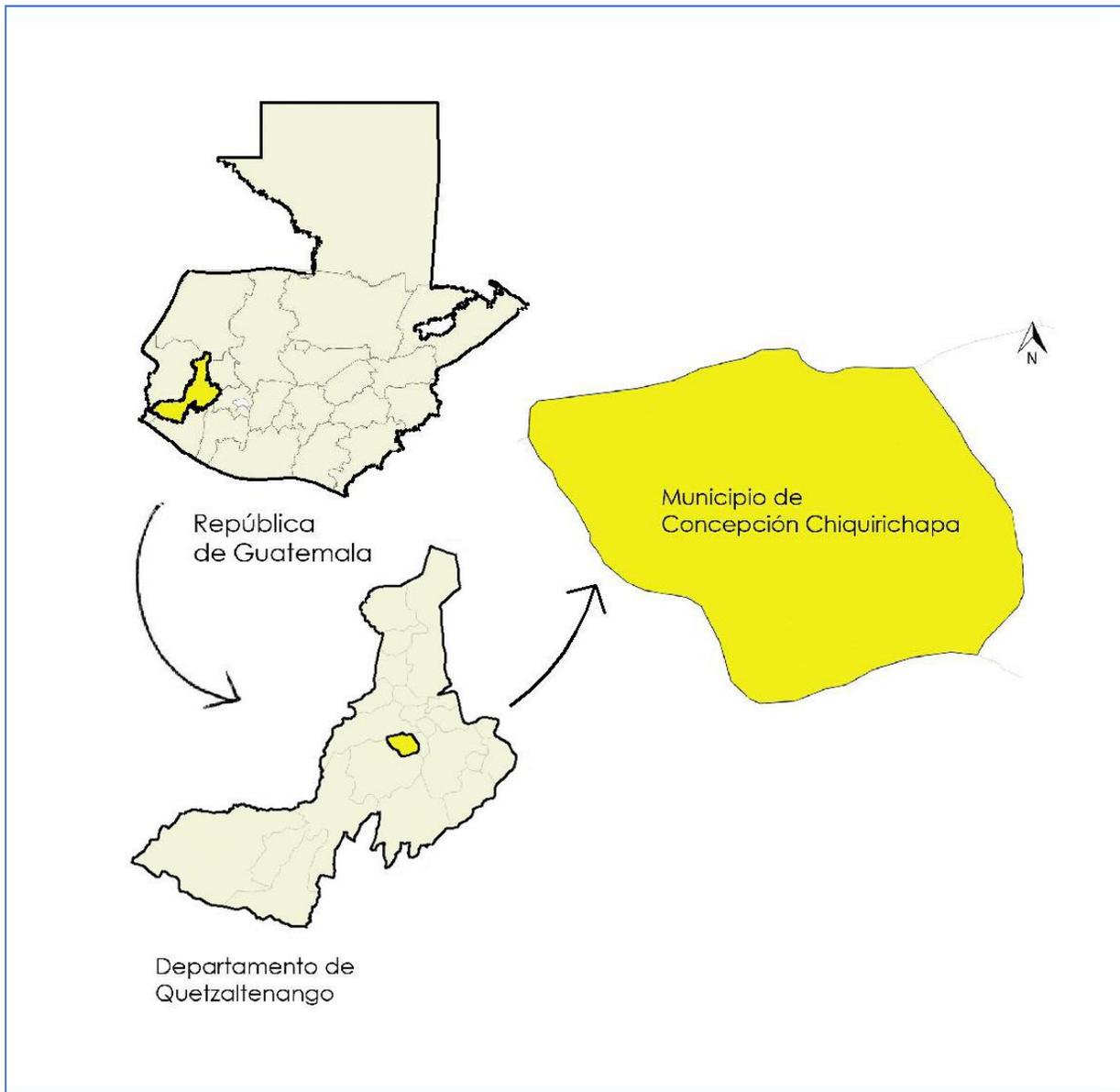
En el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2011-2025, se explica que fue con fines de planificación, hacer una organización del territorio en cinco micro regiones (MR), para facilitar su administración, considerando factores como la ubicación geográfica de las comunidades, las actividades económicas, la accesibilidad de cada una a los diferentes servicios de salud, educación y otros.

En las reuniones con la mesa técnica del PDM-OT 2019-2032, se analizó dicha organización con los mismos fines de planificación y aplicando los criterios técnicos de ubicación geográfica, topografía, accesibilidad, conectividad, movilidad, centros poblados, densidad de población, servicios públicos y actividades económicas, se hizo una reorganización del territorio, dejando las cinco microrregiones actuales como habitables, con una reagrupación de comunidades, por los criterios descritos; y además, surgió la MR6 destinada exclusivamente para bosque y cultivos.

a) Ubicación geográfica del municipio

La división política administrativa se relaciona con la ubicación geográfica del municipio, representada por mapas, de la forma siguiente: en el primer mapa se ubica la República de Guatemala; luego dentro de éste, se ubica el departamento de Quetzaltenango, generando un segundo mapa que es el departamental; dentro de éste, se identifica el municipio de Concepción Chiquirichapa, para representarlo por separado, en un tercer mapa. Esta representación descrita, se muestra en el mapa 1.1 de la página siguiente.

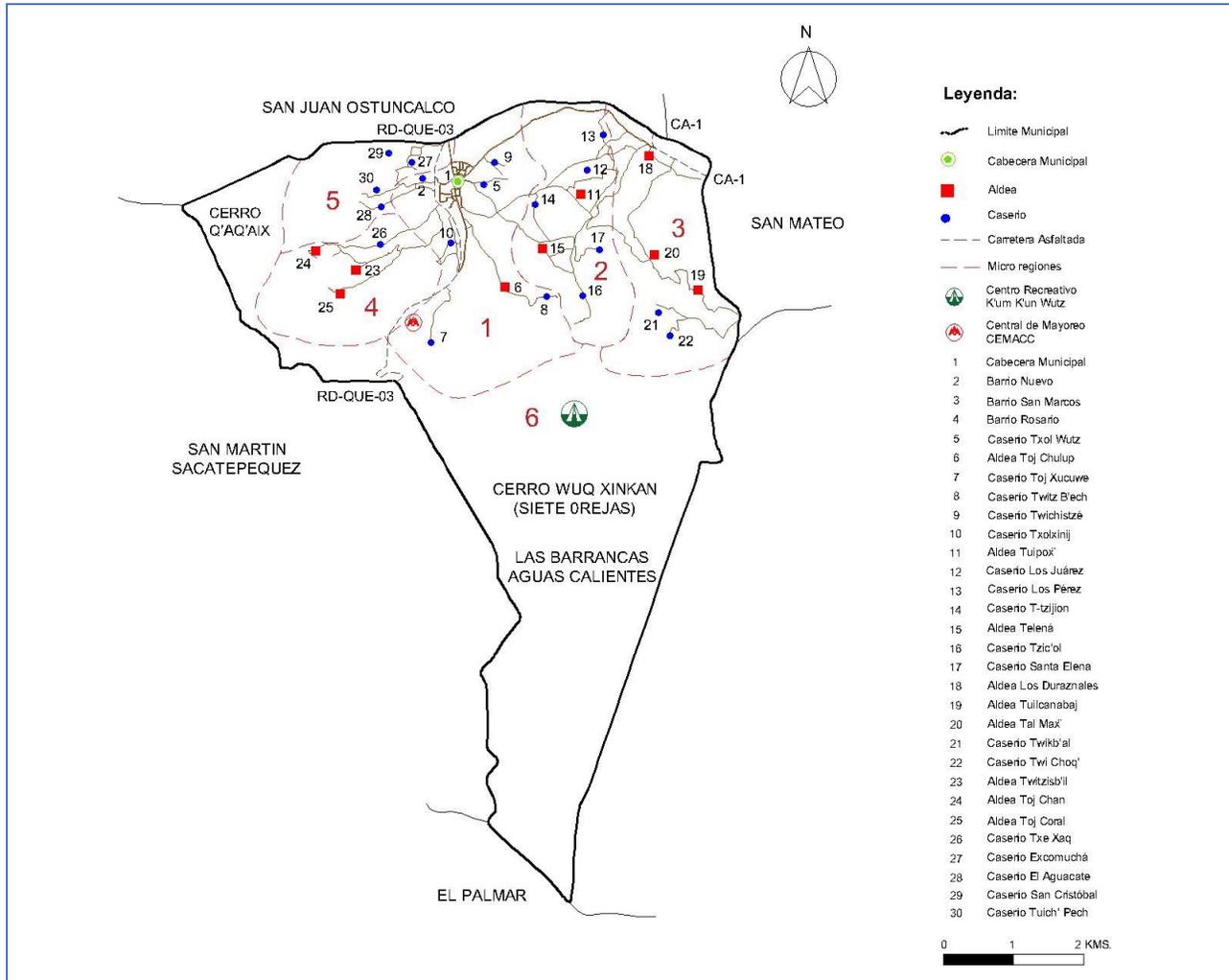
Mapa 1.1 Ubicación geográfica del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, SEGEPLAN, Proceso PDM-OT, noviembre 2020

RAZÓN: Este mapa de Concepción Chiquirichapa, difiere con los siguientes mapas, porque en la Secretaría Municipal y la DMP existe un documento que sustenta otra forma y sus límites; en la mesa técnica se aceptó la propuesta de utilizarlo en este documento y fue aprobada por el Concejo Municipal. Por tal razón, es el utilizado en todo el documento. Ver la micro regionalización en el siguiente mapa.

Mapa 1.2 Micro regionalización y Comunidades del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia PCVC, IGN, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP Concepción Chiquirichapa, octubre 2020

La descripción de las comunidades por Micro región, está agrupada en el cuadro 1.1 de la página siguiente.

Cuadro 1.1 Micro regiones del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	Micro región 1	Micro región 2	Micro región 3	Micro región 4	Micro región 5	Micro región 6
1	Cabecera Municipal	Tuipox	Duraznales	Twitzisb'íl	Excomuchá	Ubicada en el Sur-Oeste del municipio y destinada para bosque y cultivos
2	Barrio Nuevo	Los Juárez	Tuilcanabaj	Toj Chan	El Aguacate	
3	Barrio San Marcos	Los Pérez	Talmax	Toj Coral	San Cristóbal	
4	Barrio Rosario	T-tzijiom	Twikb'al	Txexaq	Tuipech	
5	Txol Wutz	Telená	Twi Choq'			
6	Toj Chulup	Tzicol				
7	Toj Xucuwe	Santa Elena				
8	Twitz B'ech					
9	Twichistze					
10	Txolxinij					
	10	7	5	4	4	

Fuente: DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa y mesa técnica, septiembre 2019.

1.2 Demografía

Los datos de la población del municipio de Concepción Chiquirichapa, se presentan en el cuadro 1.2 distribuidos en urbana y rural, hombres y mujeres, indígenas y no indígenas y los porcentajes por grupo. El cuadro se construyó con datos de los Censos del 2002 y 2018, realizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro 1.2 Distribución de población, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango Censo 2002 y Censo 2018

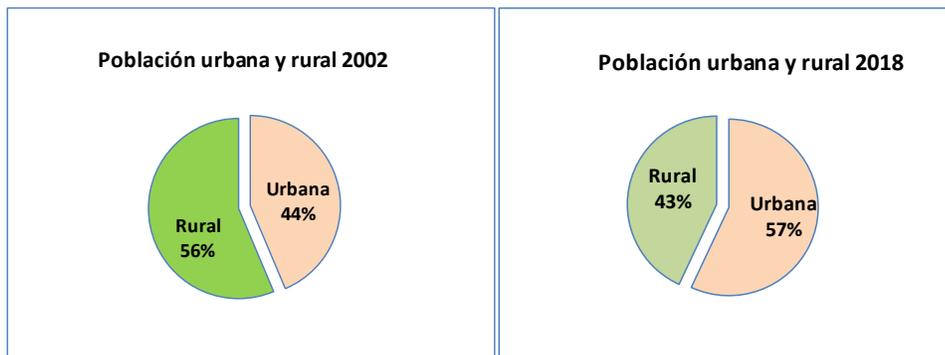
% por área	Población Censo 2002						Población Censo 2018					% por área
	Área	Total	Hombres	Mujeres	Indígena	No indígena	Total	Hombres	Mujeres	Maya	No indígena	
43.65	Urbana	6,945	3,071	3,874	6,904.41	41	9,879	4,518	5,361	9,736	132	56.97
56.35	Rural	8,967	3,964	5,003	8,914.59	52	7,463	3,320	4,143	7,434	16	43.03
100.00	Totales	15,912	7,035	8,877	15,819	93	17,342	7,838	9,504	17,170	148	100.00
	%	100.00	44.21	55.79	99.42	0.58	100.00	45.20	54.80	99.01	0.85	

Fuente: Construcción propia, PCVC, Guatemala, INE, Censos 2002 y 2018

En el censo del año 2002, el municipio tenía un total de 15,912 habitantes, de los cuales, el 43.65% era urbana y el 56.35 % era rural; el 44.21 % eran hombres y el 55.79 % eran mujeres; el 99.42 % era población indígena y el 0.58 % era población no indígena. En el Censo de 2018, el total de población es de 17,342 habitantes, la población aumentó en 1,430 habitantes, a una tasa inter censal de 1.090; una de las razones de poco crecimiento es la emigración de las personas a los Estados Unidos. (Versión obtenida en la mesa técnica).

Sin embargo, hay variación en la población por área del territorio, la población del área urbana aumentó de 43.65% a 56.97 %, la diferencia es 13.32 %; la población del área rural disminuyó de 56.35 % a 43.03%, con la diferencia indicada; estas variaciones de proporción se ilustran en la figura 1.1.

Figura 1.1 Variaciones de la población Urbana y Rural, años 2002 y 2018; Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

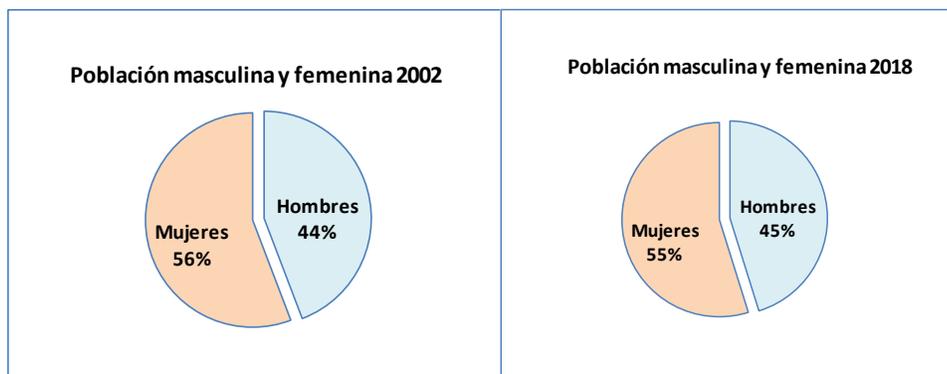


Fuente: Construcción propia PCVC, Guatemala INE, Censos 2002 y 2018

Respecto a la población Maya, en el 2002 representaba el 99.42 % y en el 2018 disminuyó a 99.01, disminuyendo 0.41%; la población no indígena, en el 2002 representaba el 0.58 % y en el 2018 aumentó al 0.85 %, la diferencia es el 0.27 %.

La población por sexo, también muestra un cambio en la proporción entre hombres y mujeres y de acuerdo con los datos de los Censos 2002 y 2018, la variación se presenta en la figura 1.2.

Figura 1.2. Variaciones de la población masculina y femenina, años 2002 y 2018 Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

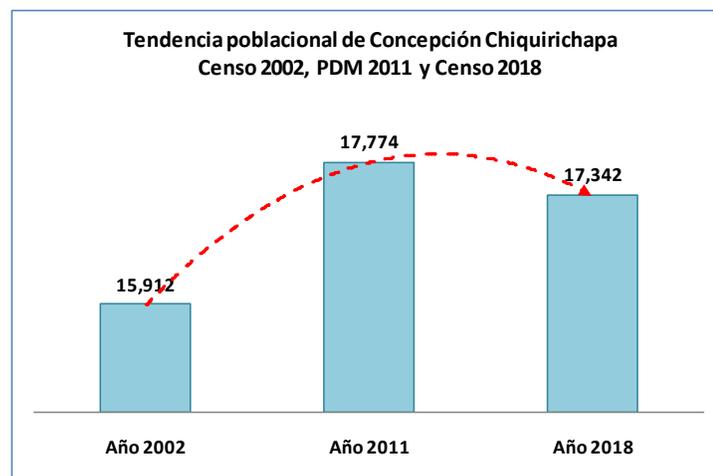


Fuente: Construcción propia PCVC, Guatemala INE, Censos 2002 y 2018

En el Censo de 2018, de los otros pueblos, hay ocho Garífunas, un Xinca, siete Afro descendientes y ocho Extranjeros, para un total de 24 habitantes, que representan el 0.14 % de la población de Concepción Chiquirichapa.

En el PDM 2011, la población total proyectada por el INE, era de 17,774 habitantes; la tendencia de crecimiento poblacional se presenta en la figura 1.3.

Figura 1.3 Tendencia de crecimiento poblacional, Censo 2002, PDM 2011 y Censo 2018
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, Guatemala INE, Censos 2002, proyecciones 2011 y Censo 2018

La tendencia poblacional muestra un incremento de población entre los datos del Censo del año 2002 y las proyecciones de población del INE para el año 2011, según datos existentes en el PDM 2011-2025. De esta proyección de población para el Censo 2018, hubo un decrecimiento de la población y que aún no hay explicaciones definitivas, por parte del INE, aunque una razón puede ser la emigración, hacia los Estados Unidos, de familias y jóvenes en forma individual. (Mesa técnica, septiembre 2019).

El análisis de esta tendencia, inicialmente sirve para planificar mejor los servicios públicos municipales de competencia propia, como el agua potable, ampliación de alcantarillado sanitario, infraestructura básica como los mercados, cementerios, parques y el ornato del municipio. También los servicios de tratamiento de residuos y desechos sólidos (la basura) y los desechos líquidos, conforme al mandato del Código Municipal.

Paralelamente hay intervenciones de competencia delegada, como los servicios de educación, de salud, la seguridad ciudadana, la deforestación y protección del ambiente, la energía eléctrica, apoyo a la economía local, la cultura, las artes y los deportes.

1.3 Salud

Para atender la salud de la población, se cuenta con un Centro de Salud en la cabecera municipal y tres Puestos de salud en el área rural, los cuales tienen el equipamiento mínimo, según su categoría. El personal médico y paramédico que atiende a la población, se describe en el cuadro 1.3.

Cuadro 1.3. Personal médico y paramédico del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	Comunidad	Categoría	Médicos	Enfermeras profesionales	Enfermeras auxiliares	Personal admitivo	Otros técnicos *
1	Cabecera municipal	Centro de salud	1	1	5	5	3
2	Aldea Telená	Puesto de salud	0	0	1	0	0
3	Aldea Tui Pox	Puesto de salud	0	1	0	0	0
4	Aldea Duraznales	Puesto de salud	0	0	1	0	0
Totales			1	2	7	5	3

Fuente: Construcción propia, PCVC. Centro de salud, Memoria de Labores, año 2018. Concepción Chiquirichapa.

El personal administrativo comprende una secretaria, tres digitadores y un conserje. En otros técnicos, se refiere a educadoras en salud y nutrición. El Puesto de salud en Talmax, está próximo a inaugurarse.

La morbilidad

La morbilidad es un concepto médico que indica el número de personas que enferman en una población y período determinados, que normalmente es un año. (<https://www.fundeu.es>)

En el año 2018, la población de Concepción Chiquirichapa se enfermó por ocho causas de enfermedades crónicas y se registraron 87 casos, descritos en el cuadro 1.4. Las primeras cinco causas representan el 95.40 % de los casos registrados. Como dato adicional, en el año 2017, solo se registraron 36 casos (51 casos más en el 2018). Los datos del año 2018 se presentan en el cuadro 1.4.

Cuadro 1.4. Enfermedades crónicas en el municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Año 2018

No.	Causas de enfermedades crónicas	Casos	%	Frecuencia acumulada
1	Hipertensión esencial (primaria)	36	41.38	
2	Otras diabetes mellitus especificadas	35	40.23	81.61
3	Hemorroides	7	8.05	89.66
4	Asma	3	3.45	93.10
5	Diabetes mellitus, no especificada	2	2.30	95.40
6	Várices de otros sitios	2	2.30	97.70
7	Tumor maligno de otras partes y no especificadas de la boca	1	1.15	98.85
8	Insuficiencia cardíaca	1	1.15	100.00
Totales		87	100.00	

Fuente: Construcción propia MSPAS, Estadísticas 2018

La mortalidad

La mortalidad es otro concepto médico que expresa, además de la cualidad de mortal, es el número de defunciones en una población y período determinados, normalmente un año, (<https://www.fundeu.es>). En el año 2018, en el municipio de Concepción Chiquirichapa, se registraron 17 casos de defunciones, debido a 13 causas por enfermedades crónicas. En el año 2017 se registraron 25 casos (hubo 8 casos menos en el 2018). Ver cuadro 1.5.

Cuadro 1.5. Causas de mortalidad en el municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Año 2018

No.	Causas de mortalidad por enfermedades crónicas	Casos	%	Frecuencia acumulada
1	Carcinoma in situ del cuello del útero	2	11.76	
2	Carcinoma in situ de otros órganos genitales y no especificados	2	11.76	23.53
3	Cardiomiopatía	2	11.76	35.29
4	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	2	11.76	47.06
5	Leucemia de células de tipo no especificado	1	5.88	52.94
6	Carcinoma in situ de la cavidad bucal, esófago y estómago	1	5.88	58.82
7	Diabetes mellitus no insulino dependiente	1	5.88	64.71
8	Otras diabetes mellitus especificadas	1	5.88	70.59
9	Diabetes mellitus, no especificada	1	5.88	76.47
10	Hipertensión esencial (primaria)	1	5.88	82.35
11	Enfermedad isquémica crónica del corazón	1	5.88	88.24
12	Complicaciones mal definidas de enfermedad cardíaca	1	5.88	94.12
13	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado	1	5.88	100.00
Total de casos		17	100	

Fuente: Construcción propia MSPAS, Estadísticas 2018

Casos no reportados: Muerte por alcoholismo, suicidio, asesinatos, partos, sin determinar cantidad de casos. (Mes Técnica, noviembre 2019).

1.4 Educación

En el municipio de Concepción Chiquirichapa, la educación atiende los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y ciclo diversificado, ubicados en las áreas urbana y rural. En el nivel universitario no tiene cobertura por la cercanía a los municipios de San Juan Ostuncalco (2 km) donde funcionan extensiones universitarias y a la ciudad de Quetzaltenango (14 km) que tiene a la mayoría de universidades. Los estudiantes viajan a estos lugares, según la carrera a estudiar. El cuadro siguiente muestra la distribución de los establecimientos educativos.

Cuadro 1.6. Establecimientos educativos, todos los niveles, áreas urbana y rural Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Año 2018

Área	Nivel educativo				Totales
	Pre primaria	Primaria	Básico	Diversificado	
Urbana	7	5	6	2	20
Rural	6	16	6	0	28
Totales	13	21	12	2	48

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

1.4.1 Indicadores educativos

El Ministerio de Educación (Mineduc) tiene su metodología para evaluar el comportamiento del proceso enseñanza aprendizaje y lo hace por medio de los “indicadores de eficiencia interna”; entre ellos están la Tasa Neta de Cobertura (TNC), que es la relación existente entre los estudiantes para el nivel a estudiar y la población en edad adecuada para el mismo (www.mineduc.gob.gt). También están la Tasa de aprobación (TA) por nivel educativo y la Tasa de aprobación de Lectura y Matemática.

a) **Tasa Neta de Cobertura (TNC)** como primer indicador, tiene los datos en el cuadro siguiente.

Cuadro 1.7 Tasa Neta de Cobertura (TNC). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	2018
Pre primaria	45.5	42.9	47.2	50.1	54.2	59.9
Primaria	87.5	65.6	63.8	63.9	66.1	71.6
Básico	45.4	36.2	33.9	31.6	29.6	28.0
Diversificado	0.41	0.25	0.34	0.84	0.75	0.8

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

En el cuadro anterior se observa que la TNC tiene un comportamiento distinto en cada nivel; por ejemplo: el nivel pre primario muestra un leve incremento de los años 2014 al 2018; el nivel de primaria tiene un decremento anual hasta el 2017 y un leve incremento en el 2018; el nivel básico tiene un decremento sorprendente desde el 2011 al 2018; en diversificado, la cobertura neta no llega ni al 1 %.

Entre las explicaciones encontradas en la mesa técnica, están: a) En el nivel de pre primaria, los padres de familia, por desconocimiento, aun no le dan la importancia debida a estos grados, a pesar que lo aprendido aquí, sirve para toda la vida; sin embargo, muestra una tendencia al incremento anual.

En el nivel primario, marca una tendencia al decremento, con recuperación en el 2018; un criterio es que los padres dicen que con la educación primaria ya ayudaron a los hijos y después tienen que ir a trabajar o los propios jóvenes dicen que prefieren trabajar que estudiar. Para básico y diversificado es la misma razón, los padres y jóvenes dicen que es mejor trabajar o emigrar hacia los Estados Unidos; otro criterio es que en el municipio, la oferta de las carreras de diversificado no llenan las expectativas de los jóvenes y emigran a estudiar a San Juan Ostuncalco o la ciudad de Quetzaltenango.

b) Tasa de Aprobación (TA) es otro indicador educativo para medir a los estudiantes que finalizan el ciclo escolar y son evaluados en el grado que estudiaron; los resultados del año 2011 al 2018 se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 1.8 Tasa de aprobación (TA). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2011 al 2018

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	2018
Primaria	87.4	89.1	86.7	89.7	90.5	90.8
Básico	63.9	64.5	60.3	63.4	68.3	70.9
Diversificado	63.9	64.5	60.3	63.4	68.3	100.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

La interpretación de los resultados de la TA es por nivel educativo; en primaria, del año 2011 al 2015 fue ligeramente oscilante, pero del 2016 al 2018 tiene un ligero incremento sostenido. Los niveles de básico y diversificado tienen datos iguales en todos los años y su comportamiento es ligeramente oscilante; excepto en el 2018, porque los estudiantes de diversificado aprobaron en 100 %. La fuente no explica la igualdad de los resultados.

En el estudio, hay dos materias importantes en cualquier nivel, estas son la Lectura y la Matemática, el Mineduc ha realizado mediciones en diferentes años y niveles educativos que le denomina “logro de los aprendizajes” y los presenta como resultados de la evaluación educativa.

c) Resultados de sexto grado de primaria, año 2014, se presentan en el recuadro de la derecha; en *Lectura*, el resultado municipal es menor que el departamental y el nacional. El resultado municipal de *Matemática*, también es menor al resultado departamental y nacional. Los resultados del año 2013 son similares.

Resultado	Lectura	Matemática
Nacional	40.40	44.47
Deptal.	39.62	46.60
Municipal	10.30	35.30

d) Resultados del ciclo básico, se midieron a cada tres años alternados del 2006 al 2013; a nivel municipal, los resultados son menores que a nivel departamental y nacional, tanto en Lectura como en Matemática, donde no aprueba ni el 15 % de los estudiantes, excepto el año 2006. Estos datos se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.9 Porcentaje de aprobación en Lectura y Matemática. Tercero básico Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2006, 2009 y 2013

Resultado	Lectura			Matemática		
	2006	2009	2013	2006	2009	2013
Nacional	27.22	18.88	14.58	21.41	18.61	18.35
Deptal.	27.79	17.84	14.01	20.12	17.27	18.55
Municipal	4.85	8.72	7.69	1.94	13.64	20.51

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

e) **Resultados en los graduandos**, fueron medidos en forma continua del año 2013 al 2017, tanto en Lectura como en Matemática; los resultados municipales tienen un comportamiento muy oscilante, respecto a los niveles departamental y nacional y además, siguen siendo menores. Los valores de lectura están en el cuadro siguiente.

Cuadro 1.10 Porcentaje de aprobación de Graduandos en Lectura Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2006, 2009 y 2013

Resultado	Graduandos Lectura				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	26.0	26.0	26.0	32.3	32.3
Deptal.	25.3	25.9	26.1	33.3	31.6
Municipal	0.0	0.0	N/A	40.0	20.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

La fuente no explica las razones de este comportamiento en la medición municipal y aún no están disponibles los resultados del año 2018. En Matemática, los resultados de los graduandos de los años 2013 a 2017, se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 1.11 Tasa de aprobación de Graduandos, en Matemática Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017

Resultado	Graduandos Matemática				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	8.0	8.5	8.5	9.0	9.6
Deptal.	8.2	9.2	9.1	9.1	8.9
Municipal	0.0	0.0	N/A	20.0	0.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

Los resultados en Matemática a nivel municipal, tienen valores cero en los años 2013, 2014 y en los siguientes años, los resultados son muy bajos y menores al resultado departamental y nacional.

Digeduca, del Mineduc, expone unos factores generales que influyen en los bajos resultados, tales como: carencia de servicios básicos, la repitencia escolar, la inasistencia del docente, condiciones socioeconómicas y culturales desfavorables, tanto en las familias como en la escuela.

Entre los factores que favorecen mejores logros están: Haber asistido a la escuela preprimaria, la diversidad de actividades de aprendizaje, la revisión y devolución de tareas de casa por parte de los maestros, la participación de los padres en actividades académicas favorecen el aprendizaje en Lectura y Matemática. La trilogía “Familia, Escuela y Sociedad” juegan un papel determinante para mejorar la educación de los niños y jóvenes del país, como pilar fundamental del desarrollo humano.

f) Analfabetismo

El analfabetismo en el municipio, según datos del PDM 2011, el índice era de 12.60 %; y según datos del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), de Quetzaltenango, en el año 2018 el índice era de 23.85%; no existe una explicación oficial, sobre el incremento.

1.5 Servicios básicos

Los servicios básicos de agua domiciliar y energía eléctrica, lo tienen las 30 comunidades; el servicio de drenajes lo tienen 25 comunidades; donde faltan estos servicios es en la comunidades de Twitz B'éch, Twichistze, Los Juárez, Tuikb'al y Tui Choc. La recolección de basura funciona en la Cabecera municipal y 4 comunidades, la cual es vertida en un basurero controlado, al que se le aplican capas de tierra con un tractor y se ubica en el bosque municipal, cercano a la cabecera municipal.

Para las aguas residuales, hay una planta de tratamiento en construcción en un terreno de San Juan Ostuncalco y está previsto que tendrá cobertura para la Micro región uno, (Cabecera municipal y comunidades de Barrio Nuevo, Excomuchá, Twichistzé, El Rosario, Toj, Chulup y Twitz Bech. (Reunión técnica sobre Organización actual del Territorio, septiembre 2019)

1.6 Actividades económicas

Las principales actividades económicas son las agrícolas, el cultivo de papa es el de mayor producción, y para su acopio fue construido el Centro de Mayoreo de Concepción Chiquirichapa (CEMACC) en la salida para San Martín Sacatepéquez, a orillas de la carretera RD-QUE-03. Tiene áreas de carga y descarga, lavado de papa, cafeterías, servicios sanitarios y salones para capacitación.

En lo relacionado al comercio, en la cabecera existen agropecuarias, ferreterías, farmacias, tiendas, abarroterías, librerías, ventas de materiales de construcción y otros. El día principal de mercado es el domingo en el parque de la cabecera municipal, donde convergen todas las comunidades. El día jueves hay mercado con menor movimiento. En los otros días de la semana, se mantienen pocas ventas.

El transporte entre comunidades y la cabecera municipal, es por medio de microbuses, moto taxis y picops.

Las actividades económicas, se complementan con los servicios financieros del Banco Industrial y Banrural y las cooperativas de ahorro y crédito Coope Cerrito Chiquirichapa, Coope Coosam RL, Credi Conce y Coope Universal.

Las actividades económicas entre las comunidades del municipio, generan tres centralidades actuales: a) La Cabecera municipal, b) aldea Duraznales y d) aldea Twitzisb'il. Por lo reducido del territorio, no hay tendencia que con el tiempo pueda surgir una centralidad potencial.

1.7 Índice de Desarrollo Humano

Con base a los indicadores socioeconómicos del Informe de Desarrollo Humano del PNUD, Guatemala, del año 2005, se construye el cuadro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del municipio de Concepción Chiquirichapa, donde se muestran los avances entre los años 1994 y 2002, con valores municipales. Ver cuadro 1. 12.

Cuadro 1.12 Indicadores socioeconómicos del municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	Indicador / Índice	Valores	Referencias	
1	Pobreza general	76.5 %	Vivir con \$ 2.00 al día (Q15.34)*	
2	Pobreza extrema	22.6 %	Vivir con < \$ 1.00 al día (Q 7.66)*	
3	Índice de Desarrollo Humano, IDH	0.490 0.519	Año 1994 Año 2002	Avance: 0.029
4	Índice de salud	0.518 0.456	Año 1994 Año 2002	Retroceso (-0.062)
5	Índice de educación	0.451 0.529	Año 1994 Año 2002	Avance: 0.078
6	Índice de ingresos	0.501 0.572	Año 1994 Año 2002	Avance: 0.071
El IDH comprende: - Educación apropiada - Ingreso económico razonable, para satisfacer las necesidades humanas - Vida larga y saludable				
Para el año 2014, el promedio nacional de IDH, fue de 0.49				
NOTAS: a) Un indicador normalmente se expresa en valor de porcentajes b) Un índice, se expresa siempre por un valor decimal, entre 0.0000 y 1.0000 c) El avance de los índices de IDH, educación e ingresos, fue levemente mayor en el año 2002, respecto al año 1994. El índice de <i>salud</i> retrocedió en -0.062. d) En el período (años 1994 y 2002), el índice de mayor avance leve fue el de <i>educación</i> con 0.078 y el de menor avance fue el IDH con 0.029 d) El IDH del 2002 (0.519) es > el IDH Nacional (0.49) del año 2014. *) Valores del Banco de Guatemala. (27 de julio 2019).				

Fuente: Construcción propia, PCVC. Informes de Desarrollo Humano. PNUD, Guatemala 2005 y 2016.

El informe del PNUD sobre el IDH del año 2016, ya no presenta datos con valores municipales, solo menciona el IDH a nivel nacional que tiene un valor de 0.49; por eso, en el grupo de notas del Cuadro 1.12, solo se hace la comparación de avances, según sus respectivos valores. El mismo informe menciona que el mayor crecimiento fue entre los años 2000 y 2006, con una tasa anual de 2.3 %.

1.8 Institucionalidad política en el municipio de Concepción Chiquirichapa

La institucionalidad política del municipio tiene su máxima representación en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y conforme a la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se integra por las instituciones públicas que tienen presencia en el municipio, más las asociaciones y organizaciones de carácter privado. Con relación a la parte comunitaria, se integran los diferentes Concejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes), que a la vez, integran el COMUDE.

En el año 2019 existen 17 Cocodes organizados y reconocidos ante el COMUDE. Cada Cocode elige a su representante, para poder asistir a las reuniones del COMUDE.

Las instituciones que tienen presencia permanente, son las siguientes: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Ministerio de Educación (MINEDUC), la Policía Nacional Civil (PNC), el Registro Nacional de las Personas (RENAP), Cruz Roja, Tribunal Supremo Electoral (TSE) y el Juzgado de Paz. Las instituciones con presencia en el municipio, por medio de los Extensionistas, son: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). (RT Análisis de Actores, septiembre 2019).

Los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares, son electos democráticamente y cumplen una función de gran importancia en las diferentes comunidades, porque contribuyen con la solución de las problemáticas identificadas de diferente índole, toman decisiones relacionadas a sus funciones y representan un vínculo directo entre las comunidades y el gobierno local.

En la parte privada, están los servicios financieros de Banrural y banco industrial y cuatro Cooperativas de ahorro y crédito. La municipalidad tiene reconocidas a las asociaciones de propietarios de microbuses, de moto taxis y pick ups (picops).

Otras organizaciones con presencia en el Comude son: el Concejo de Ancianos, la Asociación de Comadronas, por su importancia social en las comunidades del municipio; además están las asociaciones de productores, asociaciones sociales, culturales y deportivas.

Con el COMUDE integrado, la municipalidad permite la participación ciudadana, para encontrar las soluciones a la problemática que vive el municipio y cumplir con el Código Municipal y la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, dándole representación legítima al Gobierno Local.

1.9 Ranking municipal

El Ranking Municipal es una metodología que ha desarrollado la SEGEPLAN, como un instrumento que mide y evalúa el desempeño municipal con seis índices, los cuales son: Participación Ciudadana (PC); Información a la Ciudadanía (IC); Servicios Públicos (SP); Gestión Administrativa (GA); Gestión Financiera (GF) y Gestión Estratégica (GE); el valor promedio de estos seis índices, da el valor decimal del Índice de Gestión Municipal (IGM). Los momentos de medición han sido en los años 2013, 2016 y 2018.

El comportamiento de los índices de desempeño de la municipalidad de Concepción Chiquirichapa, se presenta en el cuadro 1.13.

Para facilidad de interpretación de los resultados, SEGEPLAN estableció **Categorías** para los índices de acuerdo a un **Rango** de valores obtenido en cada índice, presentados en este recuadro.

Categoría	Rango
Alta	0.8001 - 1.0000
Media alta	0.6001 – 0.8000
Media	0.4001 – 0.6000
Media baja	0.2001 – 0.4000
Baja	0.0000 – 0.2000

Cuadro 1.13 Resultados del Ranking Municipal, años 2013 y 2016
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

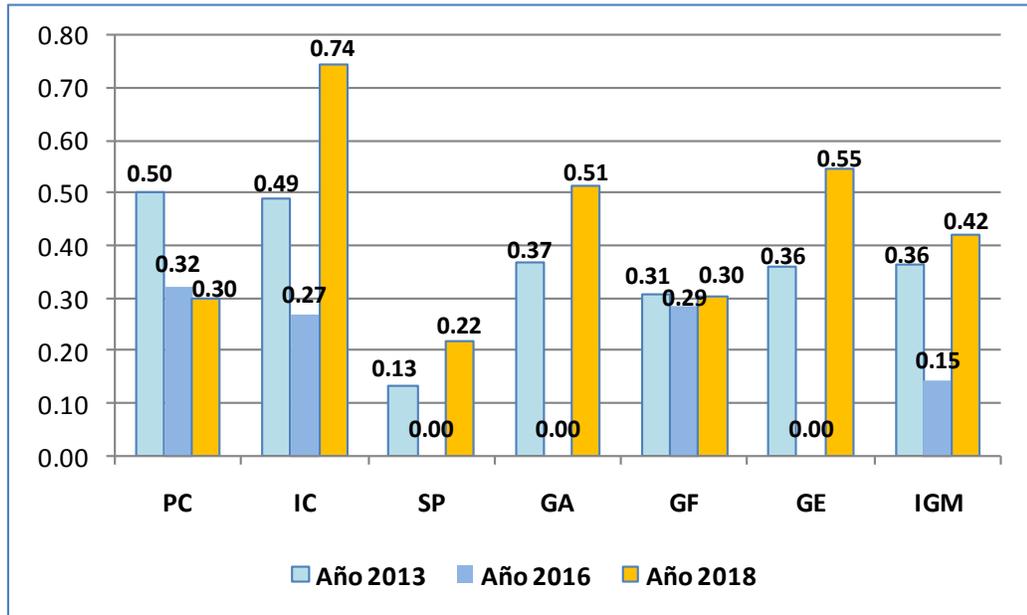
Año	PC	IC	SP	GA	GF	GE	IGM	PND	PNN
2013	0.50	0.49	0.13	0.37	0.31	0.36	0.36	7	124
2016	0.32	0.27	0.00	0.00	0.29	0.00	0.15	20	319
2018	0.30	0.74	0.22	0.51	0.30	0.55	0.42	11	134
Mejora	-0.03	0.47	0.22	0.51	0.02	0.55	0.27	9	185

Fuente: Construcción propia, PCVC: SEGEPLAN, Ranking Municipal. Años 2013 y 2016

En el año 2013, la Municipalidad de Concepción Chiquirichapa en la medición de su desempeño, los índices de PC e IC se ubicaron en la categoría Media (color amarillo); el índice de SP en la categoría Baja (color rojo); los índices de GA, GF y GE en categoría Media Baja (color marrón) y su IGM en la categoría Media. A nivel departamental (PND) ocupó el puesto 7 de 24 municipios y a nivel nacional (PNN) fue el 124 entre los 340 municipios. En el año 2016, los índices de PC, IC y GF subieron a la categoría Media baja (marrón); los índices de SP, GA y GE bajaron a la categoría Baja (rojo) y su IGM bajó a la categoría Baja; bajó al puesto 20 a nivel departamental y bajó al puesto 319 a nivel nacional. En el año 2018, los índices de PC, SP y GF se mantuvieron en la categoría Media baja (marrón); los índices de IC y GE subieron a la categoría Media alta (verde); el índice GA subió a categoría Media y su IGM subió a categoría Media; subió al puesto 11 a nivel departamental y al puesto 134 a nivel nacional.

Los índices mejoraron en los años 2016 y 2018, subiendo significativamente sus valores y recuperando puestos a nivel departamental y nacional en el 2018; sin embargo, está el desafío de la mejora continua para los siguientes años. El comportamiento se ilustra mejor en la figura 1.4.

Figura 1.4 Resultados del Ranking Municipal, años 2013, 2016 y 2018
Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, PCVC. SEGEPLAN, Ranking Municipal. Años 2013, 2016 y 2018

2. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA)

El Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA) del municipio de Concepción Chiquirichapa, se estructuró conforme al *Diagnóstico y Análisis Territorial* del municipio, que comprende cuatro partes, las cuales son: a) El Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades en el Territorio; b) El Uso actual del Territorio; c) El Análisis de la Problemática y Potencialidades; y d) el Análisis de escenarios. En las reuniones técnicas con los integrantes la mesa técnica, se realizaron los cuatro análisis; una vez elaborado el MDTA, se presentó al Concejo Municipal, para su aprobación correspondiente. Posteriormente se realizó el segundo taller en el mes de noviembre de 2019, con los integrantes del COMUDE, para socializar los contenidos del MDTA, donde se obtuvo la respectiva aprobación del MDTA.

2.1 Amenazas y vulnerabilidades

Nuestro país Guatemala es considerado uno de los más vulnerables de América Latina y del mundo, por su topografía montañosa, su ubicación geográfica en el globo terráqueo (zona de huracanes y la cadena volcánica); más, sus recursos hídricos cuando los ríos se desbordan.

El documento Índice para la Gestión de Riesgo (Index For Risk Management INFORM) de abril 2017, (PNUD, CONRED y Otros) tiene una metodología con indicadores concretos para la gestión del riesgo en Guatemala y otras naciones vulnerables. Su versatilidad consiste en tener datos a nivel municipal, para identificar las causas de las crisis y hasta las catástrofes, con el objetivo de reducir los riesgos en la población y generar resiliencia para una mejor respuesta, según sea el caso.

Con base a las dimensiones del riesgo de dicho documento, Segeplán construyó una Matriz de análisis de Amenazas y Vulnerabilidades en los municipios, donde se agrupan las Amenazas naturales y las Amenazas socio naturales.

Las amenazas naturales como los huracanes, vientos fuertes, sismos, sequías, heladas, -considerados como fenómenos de la naturaleza- aparecen según la estación del año o por fenómenos de la degradación ambiental, excepto los sismos, que pueden suceder en cualquier momento (aún no se pueden predecir). (INFORM, 2017).

La vulnerabilidad de la población está condicionada por la situación socio económica que puede ser la pobreza, población en dependencia, desigualdad o escaso desarrollo; también en los grupos vulnerables como la población desprotegida u otros. (INFORM, 2017).

De la combinación de la amenaza con la vulnerabilidad, surge el riesgo y la intensidad de éste, dependerá de la magnitud de la amenaza y el grado de vulnerabilidad de la población.

De las experiencias como el terremoto de 1976, del huracán Mitch y la tormenta Stan, han surgido lecciones aprendidas, llegando a institucionalizarse la gestión del riesgo, por medio de la CONRED y otras instituciones afines, a tal grado que existen los Comités de Emergencia municipal COE, integrados por los Bomberos Municipales o Voluntarios, la Cruz Roja, los Cocodes, el COMUDE y otros. (INFORM, 2017).

El municipio de Concepción Chiquirichapa se ubica en el Altiplano Occidental del departamento de Quetzaltenango, tiene una topografía relativamente plana en su parte Central - Norte y al Sur está la parte montañosa cubierta por bosque; en el territorio, las estaciones que más se marcan son: el verano y el invierno; su vulnerabilidad manifiesta es a las heladas en los meses de noviembre a febrero, con temperaturas que en ocasiones bajan hasta los menos siete grados Celsius, lo mismo sucede con las sequías de enero a marzo de cada año (reuniones técnicas, 2019); los fenómenos hidrometeorológicos lógicos de invierno, también afectan a la población y al territorio, tales como derrumbes e inundaciones, ante estas emergencias se activa el COE.

Con este marco referencial, en las reuniones técnicas con la mesa técnica municipal, se trabajó la segunda fase del proceso, haciendo los análisis de amenazas y vulnerabilidades, de los usos actuales del territorio, de las problemáticas y potencialidades, el escenario tendencial y el escenario actual, de las seis Micro regiones actualizadas del municipio.

2.1.1 Amenazas naturales

Al analizar cada Micro región, resultaron ocho amenazas naturales, identificando la frecuencia en años que pueden suceder, la intensidad del daño como resultante del suceso, el área expuesta al fenómeno y no todas las micro regiones salen afectadas por todas las amenazas, a pesar de lo pequeño del territorio; el daño que genera puede ser en la infraestructura, medios de vida o ambos. Estas amenazas tienen la probabilidad de aparecer dos o más veces en el año; las cuales se describen a continuación.

a) Los huracanes y vientos fuertes, pueden tener una intensidad de daño leve, porque los bosques que aun existen en el territorio, mitigan los efectos; lo mismo sucede con **las erupciones**, que llegan del volcán Santiaguito (que constantemente está en actividad) y se ubica en el vecino municipio colindante de El Palmar del departamento de Quetzaltenango, estas pueden suceder entre dos o más veces al año y la intensidad del daño se considera leve; estas amenazas pueden afectar la infraestructura y los medios de vida.

b) Los deslizamientos pueden suceder entre dos o más veces al año, con intensidad moderada; las áreas expuestas son: la comunidad de Tuipox y las MR 3, 4, y 5, el daño afecta a las carreteras y viviendas.

c) Las inundaciones suceden en el casco urbano, localizadas en las zonas 1, en la ruta a la aldea Duraznales, desde el puente, hasta el campo de fútbol; en la zona 2, cerca de la sede de la Cruz Roja; en la zona 3, de la entrada a la aldea Toj Chan hacia el puente de la carretera RD-QUE-03 hacia San Juan Ostuncalco; en la zona 4, de la cancha polideportiva hacia la carretera RD-QUE-03 hacia San Martín Sacatepéquez y en la zona 5, en el puente cerca del lavadero público.

d) Los sismos con intensidad alta, pueden aparecer 2 o más veces en el año, pero es impredecible. (Reuniones técnicas, octubre 2019).

e) Las heladas, son un fenómeno característico del Altiplano occidental del país, porque empiezan a aparecer desde la primera quincena de noviembre durante las madrugadas; se intensifican en los meses de diciembre y enero; en algunas madrugadas las temperaturas descienden a veces hasta menos siete grados Celsius; en febrero empiezan a disminuir hasta finalizar en la primera quincena de marzo. Por

estos descensos de temperatura, la salud de los niños y adultos se ve afectada por enfermedades respiratorias. (RT, octubre 2019)

f) **Las sequías** también es un fenómeno característico del Altiplano, derivada en parte por el efecto de las heladas, porque combinados estos fenómenos, afectan principalmente a los cultivos de la época (se “queman” las hojas). (RT, octubre 2019). Las amenazas descritas se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 2.1 Amenazas naturales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	AMENAZA	FRECUENCIA / años			INTENSIDAD			Área expuesta	Afecta	
		1 vez	2 o +	2 a 7	Leve	Moderada	Severa		Infraestructura	Medios vida
1	Huracanes		1		1			5 MR	Carreteras, viviendas	Cultivos
2	Vientos fuertes		1		1			5 MR	viviendas	Cultivos
3	Deslizamientos / derrumbes		1			1		Tuipox, MR 5, MR 3 y MR 4	Carreteras, viviendas	no
4	Terremotos		1			1		5 MR	Carreteras, viviendas	Cuencas
5	Erupciones		1		1			5 MR	Viviendas	Cultivos
6	Inundaciones		1			1		MR 1, 2, 3, 4	Calles y carreteras	no
7	Heladas		1			1		5 MR	Cultivos	si
8	Sequías		1			1		5 MR	Cultivos	si

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, octubre de 2019

2.1.2 Amenazas socio naturales

En estas amenazas existe la combinación del fenómeno natural y la intervención del ser humano, principalmente cuando el ambiente empieza a deteriorarse o ya está deteriorado. Las seis Micro regiones se ven afectadas por estos fenómenos, el análisis se presenta en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.2 Amenazas socio naturales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	AMENAZA	FRECUENCIA / años			INTENSIDAD			Área expuesta	Afecta	
		1 vez	2 o +	2 a 7	Leve	Moderada	Severa		Infraestructura	Medios vida
1	Agotamiento del agua		1			1		5 MR	Viviendas	Ríos y cultivos
2	Contaminación por desechos sólidos	Siempre					1	5 MR	carreteras, viviendas	Ríos y cultivos
3	Contaminación por desechos líquidos	Siempre					1	5 MR	Carreteras	Ríos y cultivos
4	Deforestación	Siempre				1		5 MR	no	Bosque, ríos, flora, fauna
5	Delincuencia	Siempre					1	5 MR	Viviendas	Vidas

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, octubre de 2019

a) El Agotamiento del agua es la mayor preocupación para la población afectada, puede darse dos o más veces en el año, principalmente en la época de verano y su intensidad es moderada, pero ya se está racionando, principalmente en la cabecera municipal, afectando el suministro en las viviendas, por la disminución del caudal de los nacimientos; esto, ya es motivo de preocupación para las autoridades municipales y la población.

b) Los residuos y desechos sólidos son recolectados semanalmente, por el tren de aseo municipal en el casco urbano, por medio de un picop y es depositada en el vertedero municipal controlado, ubicado en la MR 6, pero no recibe tratamiento y ya está colapsado; sin embargo, hay vecinos que tiran la basura en los zanjones naturales o puentes aledaños, dando origen a basureros ilegales, que se convierten en focos de contaminación de los zanjones naturales, afectan la agropecuaria y la salud de la población. La intensidad del daño es evidente.



c) Ubicación de basureros ilegales

En el casco urbano se localizan como mínimo, nueve basureros ilegales y 18 en las comunidades rurales; En total, existen 27 basureros ilegales en el municipio, para un territorio relativamente pequeño. (RT y DAPMA, octubre 2019). En las discusiones de la mesa técnica se determinó que el problema principal se debe a la carencia de un terreno adecuado, por la cercanía con las viviendas y lo pequeño del municipio, donde se pueda construir otro vertedero controlado o un relleno sanitario. Estos basureros se localizan en puentes, barrancos y zanjones del territorio.

Para reducir la vulnerabilidad a esta amenaza, se han elaborado módulos sobre “Uso y manejo adecuado de la basura”; capacitación realizada a líderes comunitarios, vendedores del mercado y estudiantes de los centros educativos. El Reglamento de desechos sólidos está elaborado, pero está pendiente su aprobación. (RT octubre, 2019).

Acciones propuestas en la mesa técnica para solucionar este problema de contaminación: a) Elaborar una caracterización de los desechos sólidos; b) Elaborar un Manual de desechos sólidos; c) Aprobar el Reglamento de desechos sólidos; d) Elaborar un estudio para el tratamiento de desechos sólidos; e) Impulsar la construcción de un relleno sanitario o una planta de tratamiento (en lo posible, mancomunadamente). Debe tomarse en cuenta siempre, el crecimiento anual de la población, en cada municipio, que provocará un aumento del volumen de los desechos sólidos.

d) Los desechos líquidos también provocan contaminación ambiental, porque desfogon en los barrancos, puentes y zanjones, tanto en el casco urbano como en las comunidades rurales que tienen drenajes; esta contaminación afecta a la agropecuaria y la salud de la población.

Como medidas de mitigación a la vulnerabilidad de esta amenaza, se cuenta con un estudio de desechos líquidos, el cual determinó 17 desfogues ubicados en la MR 1, MR 4 y MR 5.

Dentro de las acciones propuestas en la mesa técnica para reducir la vulnerabilidad, están: a) Darle seguimiento a los estudios realizados de los desfuegos de la MR 2 y MR 3, para la construcción de otra planta de tratamiento o las que se consideren necesarias; b) Concientizar a la población para pagar al menos, el costo del alcantarillado y que siempre exista un fondo en el presupuesto municipal, para el mantenimiento del sistema.

e) La deforestación es otra amenaza en dos Micro regiones del territorio; en la MR 3 la vulnerabilidad está en los bosques de las comunidades de Twi Choq y Twi kb'al y la MR 6 que es de bosque y suelo para cultivos. Su frecuencia de aparición es siempre y la intensidad de los daños, aun se considera moderada; esta amenaza afecta los medios de vida como las fuentes de agua por la disminución de la masa boscosa y a la biodiversidad.

Las acciones realizadas para disminuir la amenaza están: a) Presencia de Guarda bosques en el área de la MR 6; b) Aplicación de multas a infractores que talan sin licencia; c) Jornadas de reforestación, en forma anual con escolares del municipio y en convenio con la Supervisión educativa del municipio.

f) La organización de grupos delincuenciales es otra amenaza que afecta a diario a la población de las cinco microrregiones del municipio. En la Micro región uno, la padece la población del casco urbano, este se divide en cinco zonas y los puntos donde asaltan a las personas se ubican en la zona 1, un punto; cerca del campo de futbol uno; en la zona 2, ninguno; en la zona 3, uno; en la zona 4, cuatro puntos y en la zona 5, un punto. (Reunión de mesa técnica, octubre 2019).

Este fenómeno está aumentando lentamente y se manifiesta más por el surgimiento de pandillas de jóvenes, con pintas en las paredes de las viviendas, extorsión a negocios y pérdida de vidas humanas, los asaltos en la noche y casos esporádicos de violación a jovencitas. (RT octubre, 2019).

Para disminuir estas amenazas se han realizado las acciones siguientes: a) Organización comunitaria con patrullaje en el casco urbano y otras comunidades; b) Charlas a líderes comunitarios, padres de familia, docentes y estudiantes, con temas sobre causas y consecuencias de la violencia.

La mesa técnica propone: a) Impulsar un programa de "Padres responsables" para retomar la educación de los hijos; b) Coordinar mejores acciones de prevención entre la población, autoridades comunitarias y la PNC; c) Coordinar acciones con las iglesias católica y evangélica para que contribuyan con una mejor orientación a los jóvenes y la familia en general; d) Promoción de actividades lúdicas (juegos) culturales y deportivas.

2.1.3 La priorización de las amenazas

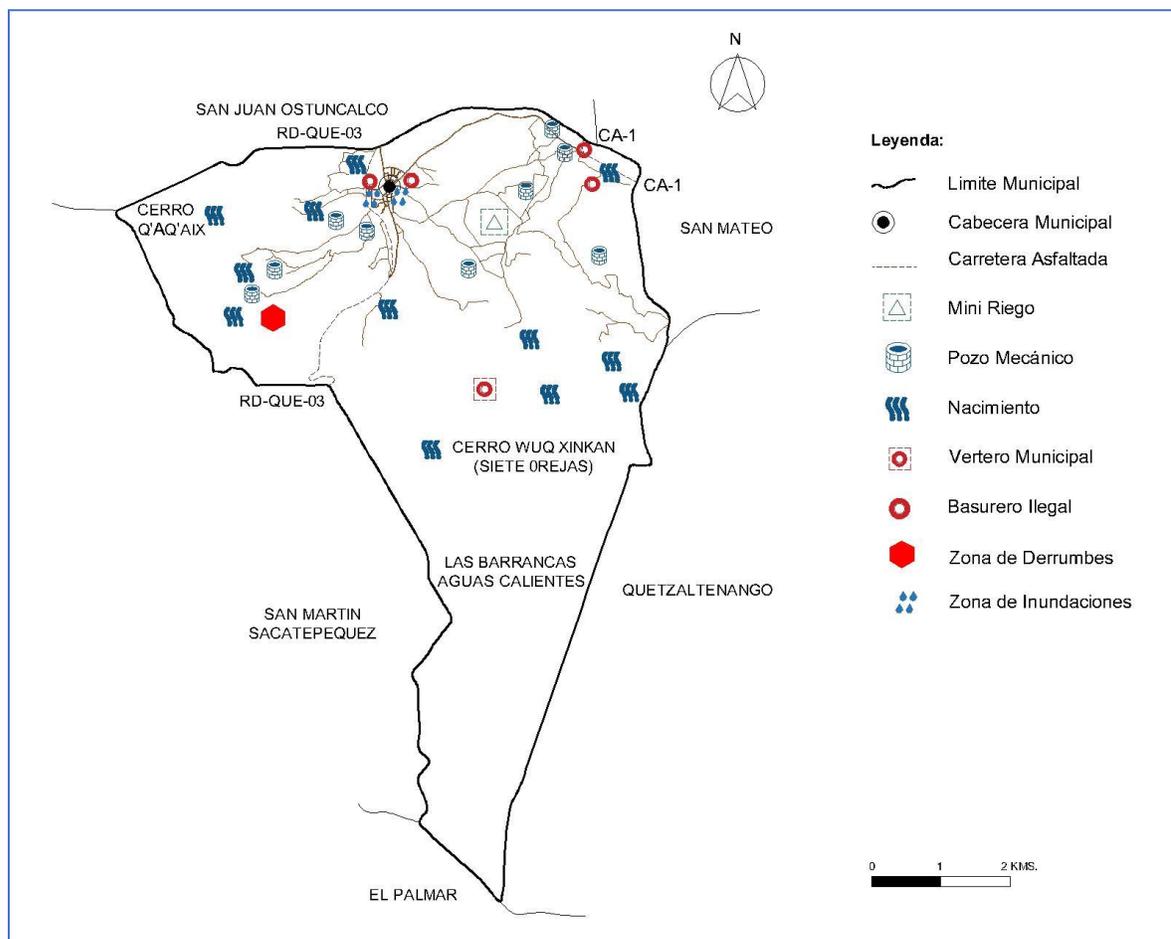
Como síntesis del análisis de las amenazas y vulnerabilidades en el municipio, en la mesa técnica se concluyó que las mismas se priorizan de la forma presentada en el cuadro 2.4.

Cuadro 2.3. Priorización de las Amenazas, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	AMENAZA	Área expuesta
1	Agotamiento de agua	MR 1, 2, 3, 4 y 5
2	Sequías	MR 1, 2, 3, 4 y 5
3	Desechos sólidos	MR 1, 2, 3, 4 y 5
4	Desechos líquidos	MR 1, 2, 3, 4 y 5
5	Organización grupos delictuales	MR 1, 2, 3, 4 y 5
6	Deforestación	MR 6

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, octubre de 2019

Mapa 2.1 Amenazas socio naturales en el municipio de concepción Chiquirichapa



Fuente: Construcción propia PCVC, IGN, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP Concepción Chiquirichapa, octubre 2019

2.2 La problemática actual del municipio de Concepción Chiquirichapa

Las principales problemáticas del municipio se discutieron y analizaron en las reuniones de la mesa técnica y dentro de ellas está la educación y la salud; se agregaron las amenazas priorizadas porque constituyen un problema serio para el municipio, las cuales son: el agotamiento del agua, las sequías, el tratamiento de los residuos y desechos sólidos y los desechos líquidos, debido a la contaminación ambiental que generan, afectando la salud de la población; se incluye el creciente desempleo.

La organización de grupos delincuenciales es un problema que va en aumento, por los daños que ya ha provocado a la población; la deforestación, es otro problema que va en aumento, a pesar que se aplican medidas de mitigación, no son suficientes. A cada problema se le establecieron sus causas que los originan y cada uno es planteado en los apartados siguientes.

2.2.1 Educación

Si se considera que *la educación* es un proceso formativo del ser humano desde que nace hasta que muere y que en esencia es formarlo primero como persona y paralelamente como buen ciudadano para que sea útil a la sociedad y con su trabajo honrado y productivo contribuya a la construcción y desarrollo de su patria, entonces la educación es motor de desarrollo.

La educación como persona empieza en la familia y continúa en la escuela -en todos los niveles- conocida como *educación formal*. Al llegar al nivel diversificado se entiende que la persona ya está apta para desempeñarse en un puesto de trabajo y de acuerdo a la formación recibida, así será su desempeño laboral; este desempeño se medirá en rendimiento que le permitirá recibir una remuneración económica por el trabajo realizado y que se convierte en el *ingreso* para satisfacer sus necesidades humanas.

En el municipio de Concepción Chiquirichapa la población estudiantil no alcanza los estándares de calidad educativa que debe adquirir, por eso, esta problemática, se analizó de la forma siguiente.

“Insuficiente motivación de la comunidad educativa y de recursos económicos para incentivar la educación en los niños y jóvenes, hasta la universidad” es el problema central educativo en el municipio y sus causas principales son las siguientes:

- Desnutrición crónica y aguda en la niñez
- Violencia intrafamiliar y contra la mujer (afecta a la niñez)
- Alcoholismo y drogadicción en jóvenes y adolescentes
- Embarazos en adolescentes
- Factores socioeconómicos de las familias
- Fuerte tendencia de las familias por emigrar, para incrementar los ingresos
- Preferencia de los jóvenes por trabajar que por estudiar, para generar sus propios ingresos
- Falta de acompañamiento de los padres y docentes para el desarrollo educativo de la niñez, adolescencia y juventud
- El mal uso de la tecnología no deja realizar las tareas escolares

- El bullying escolar
- Los métodos de enseñanza-aprendizaje son deficientes
- Falta de oportunidades de empleo después de graduados

De las 12 causas analizadas, las primeras seis están en la población, por la función directa de los padres y representa el 50.00 % de la problemática; el 25.00 % son de responsabilidad compartida entre padres y maestros (el bullying, falta de acompañamiento y mal uso de la tecnología) y otro 25.00 % corresponde a lo institucional (métodos de enseñanza, falta de empleo, factores socioeconómicos de las familias).

La falta de oportunidades de empleo, después de graduados, tiene relación directa con la educación formal que por décadas ha impartido carreras tradicionales que ya no responden a la realidad de la demanda laboral y los jóvenes graduados no encajan en estos ambientes y de cierta manera resultan frustrados, ya sea porque no encuentran un trabajo acorde a lo que estudiaron o al ser empleados en una empresa, su rendimiento no es el esperado.

Una solución adecuada a esta problemática es el enfoque de la “Educación Técnica”, que contiene planes de carreras técnicas que responden a las necesidades empresariales y que en última instancia, estas son las fuentes de trabajo reales en el país. Un ejemplo de ello es el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap) que tiene centros de capacitación en los 22 departamentos de la República y atiende los tres sectores básicos de la economía: a) El Sector Primario que comprende la Agropecuaria, bosques, minas y pesca; c) El Sector Secundario, donde está toda la Industria y c) El Sector Terciario, que comprende el Comercio, Servicios e Informática. Otras estrategias: a) Orientación a interesados en continuar estudios universitarios: b) Promoción de un Centro de información para empleos.

En la causa: métodos deficientes de enseñanza-aprendizaje, le compete directamente a las autoridades educativas y docentes encontrarle la solución a esta problemática.

En general, el funcionamiento coordinado y responsable de la trilogía: **Familia-Escuela-Sociedad**, dará mejores resultados en la educación de los niños, jóvenes y adultos de nuestro país, los cuales pueden ser medidos con los indicadores de cobertura y de logro de los aprendizajes, establecidos por el Mineduc. Respecto a la educación universitaria, cada universidad tiene su propia metodología para evaluar sus logros, a las cuales asisten estudiantes del municipio.

2.2.2 Salud

La salud es una necesidad humana, que en primera instancia es responsabilidad de la persona atenderla, cuidarla y mantenerla, porque la salud depende principalmente de una *nutrición balanceada, buenos hábitos de vida y de un ambiente sano*. Cuando estos tres factores fundamentales se descuidan, aparece un desequilibrio que afecta la salud en el ser humano y por lo tanto, se enferma. La problemática de salud en el municipio de Concepción Chiquirichapa tiene el problema central siguiente.

“Insuficiente educación en el cuidado de la salud familiar y deficiencias en la prestación de los servicios públicos de salud”, debido a las causas siguientes:

- Carencia de una nutrición balanceada
- Poca valorización por parte de la población de la Seguridad alimentaria y nutricional
- Hábitos higiénicos inadecuados
- Mal hábito de auto medicarse
- Alcoholismo y drogadicción
- Desconocimiento de la medicina preventiva
- Poca accesibilidad de medicamentos para personas de escasos recursos económicos
- Escaso equipamiento en el centro y puestos de salud
- Escasez de medicamentos
- Deficiencias en la prestación de los servicios de salud a la población

De estos nueve factores analizados, los primeros seis están en actitudes de la población, tres son de carácter institucional (poca accesibilidad a medicamentos, escaso equipamiento y deficiencias en la prestación de los servicios).

De las causas anteriores que se relacionan con una deficiente salud en la población, surgen dos grupos de responsabilidades; primero, las personas deben ser más conscientes en el cuidado de su salud y la de su familia (66.67 % de la problemática); segundo, cuando los casos llegan a la necesidad de acudir a un centro o puesto de salud, la respuesta debe ser adecuada y humana, hacia el paciente que lo necesita (el 33.33 %); por lo tanto, si la población asume su responsabilidad en el cuidado de su salud y si el personal médico encargado de prestar los servicios asume sus funciones con un servicio profesional eficiente y eficaz, la salud en el municipio será mejorada considerablemente, que puede ser medida con los indicadores existentes en el MSPAS.

2.2.3 Agotamiento del agua

El agotamiento del agua ya es un problema a nivel mundial, su magnitud de manifestación depende del lugar donde se analice; en nuestro país Guatemala, la Región de Oriente con la parte del “corredor seco” ya tiene manifestaciones muy severas de agotamiento; el Altiplano Occidental, va por esa tendencia y en la Costa Sur donde el mayor abastecimiento es por ríos o pozos mecánicos, el agua tiene elementos contaminantes.

En este fenómeno, hay dos variables significativas en el agotamiento; la primera, el aumento de la población que demanda más volumen de agua, pero los nacimientos se están agotando; la segunda, la disminución de la recarga hídrica donde se ubican los nacimientos, debido a la tala inmoderada de los bosques y a los efectos del cambio climático, con inviernos tardíos y prolongación de la canícula en el mes de julio de cada año, que provocan sequías.

Por estos efectos, la población de Concepción Chiquirichapa ya muestra preocupación por el agotamiento o la escasez del vital líquido, debido a que el servicio municipal se ha visto en la necesidad

de racionalizar el agua, principalmente en el caso urbano y aldeas cercanas, como Duraznales. El problema central es el siguiente.

“Agotamiento del agua” y entre sus causas principales están:

- Aumento de la demanda por crecimiento poblacional
- Desperdicio del líquido, cuando se utiliza inadecuadamente por parte de la población
- Poca conciencia del vecino para pagar el servicio de agua
- Falta conciencia ciudadana en el uso racional del agua
- Desperfectos en las tuberías domiciliarias y generales
- No se está aplicando la lectura de contadores de las viviendas
- Falta de inversión en proyectos de agua (perforación de pozos mecánicos)
- Disminución del caudal de los nacimientos de agua
- Escasez en la recarga hídrica, por falta de lluvia o sequías

De las nueve causas analizadas de esta problemática, las primeras cuatro son responsabilidad de la población (el 44.44%); dos causas son de responsabilidad municipal, desperfectos en tuberías y falta de inversión en proyectos (22.22 %); una causa es de responsabilidad compartida, no se aplica la lectura de contadores (11.11 %) y dos causas se deben al cambio climático, escasez en la recarga hídrica y disminución del caudal de agua (22.22 %).

Este análisis indica que debe hacerse un trabajo conjunto y coordinado entre la población, organizaciones comunitarias, municipalidad y la cooperación internacional (si existe), para encontrar las soluciones más apropiadas que contribuyan a disminuir el agotamiento del agua en el municipio.

2.2.4 Sequías

Esta problemática es un efecto directo del cambio climático, por la falta de lluvias en la época de invierno de cada año, que provoca una disminución en la recarga hídrica y en el caudal de agua de los nacimientos; su manifestación está en la escasez de agua, para el abastecimiento de la población y para regar los cultivos, porque el mayor porcentaje de territorio está destinado para siembra de maíz, frijol y principalmente papa. El problema central es el siguiente:

“Las sequías” con las causas siguientes:

- Uso excesivo de productos no biodegradables
- Mucha contaminación ambiental
- El cambio climático

Es la problemática con menores causas (solo 3), pero los efectos pueden ser devastadores si el fenómeno sigue apareciendo con mayor intensidad; por eso, el trabajo conjunto, coordinado y efectivo entre población, organizaciones comunitarias, municipalidad y si posible la cooperación internacional, es determinante para contrarrestar dichos efectos y lograr mayor resiliencia en la población, principalmente la más vulnerable.

2.2.5 El tratamiento de los residuos y desechos sólidos

Los residuos y desechos sólidos han sido y son problema crítico en el municipio, porque cada vez aumenta el volumen de los mismos y el tratamiento que reciben no es el adecuado, debido a la carencia de un relleno sanitario o una planta de tratamiento. El problema central y sus causas son las siguientes.

“Ausencia de tratamiento de los residuos y desechos sólidos” debido a las causas siguientes:

- Falta de conciencia ciudadana, al utilizar de forma excesiva los productos plásticos y tirar la basura en cualquier parte
- Falta de aplicar las 4R (Reducir, reutilizar, reciclar y rechazar)
- Falta de educación ambiental
- No hay clasificación de los residuos y desechos sólidos
- Falta de aplicación de la política pública municipal, en cuanto al uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos
- Falta de aprobación del Reglamento de desechos sólidos
- Falta de un espacio adecuado para el tratamiento
- Falta de un relleno sanitario o una planta recicladora
- Proliferación de basureros ilegales.

El inadecuado tratamiento de la basura en el municipio ha generado un problema de contaminación ambiental, porque está afectando los medios de vida y generando condiciones insalubres para la población, principalmente los que viven cerca a los basureros ilegales. Además, los ríos se contaminan y las cuencas resultan dañadas, al afectar los medios de vida.

En este problema hay dos factores determinantes, uno la falta de conciencia ciudadana para manejar su basura, porque no la clasifica ni recicla, mucha gente la tira en cualquier parte, no utiliza el tren de aseo adecuadamente; esto ha generado la proliferación de basureros ilegales, dentro del casco urbano y en las comunidades rurales.

El otro factor, la municipalidad con el departamento de servicios públicos, deben elaborar la Política pública para el uso, manejo y disposición de los desechos sólidos y paralelamente, aplicar el Reglamento de desechos sólidos, que ya está elaborado. Además, hacer las gestiones pertinentes para encontrar la solución más propicia según las condiciones del territorio.

2.2.6 Tratamiento de los desechos líquidos

Los desechos líquidos que genera la población, es otro problema de contaminación ambiental en cada una de las comunidades del municipio, porque donde hay drenajes (cabecera municipal y 24 comunidades), los desfogues se hacen en los barrancos, zanjones naturales y ríos cercanos, sin ningún tratamiento. El análisis de esta problemática dio el problema central siguiente.

“Ausencia de tratamiento de los desechos líquidos” con sus causas siguientes.

- Aumento de la población
- Insuficiencia de proyectos de alcantarillado
- Carencia de plantas necesarias de tratamiento

Estas tres causas, son determinantes en la contaminación ambiental que se genera, porque las diferentes descargas desfogan en los barrancos, zanjones naturales y ríos cercanos. El problema se agranda por el aumento de la población y las soluciones falta vislumbrarlas a corto plazo. La población más afectada es la que vive en las cercanías de los desfogues, porque percibe más contaminación y el deterioro del ambiente que afecta la salud y los medio de vida.

En esta problemática, es la municipalidad la de mayor competencia para solucionarla, porque en el mandato del Código Municipal especifica la prestación de los servicios básicos y públicos a la población; por lo tanto, debe priorizarse la inversión para construir las correspondientes plantas de tratamiento y que la Ley de ambiente también lo estipula.

Existe un proyecto de planta de tratamiento de desechos líquidos en proceso de construcción. Debe ser incentivo para continuar la gestión y construcción de otras plantas de tratamiento de los desechos líquidos, que están contenidas en el estudio del tratamiento de las aguas residuales para el municipio. (Reuniones técnicas, septiembre 2019).

2.2.7 La organización de grupos delincuenciales

El fenómeno socio económico de la organización de grupos delincuenciales en el territorio, ya es un problema serio para la población y las autoridades, porque cada año ha ido creciendo en la intensidad del daño y su propagación; en las cinco Micro regiones se padece la delincuencia, violencia e inseguridad que provocan estos grupos. (Se exceptúa la Micro región seis, porque solo es de bosque y tierra para cultivos). El problema central, se describe de la forma siguiente.

“Organización de grupos delincuenciales” que se han generado por las siguientes causas:

- La migración de padres y madres hacia los USA
- La desintegración familiar
- La violencia intrafamiliar
- El alcoholismo y drogadicción en los jóvenes
- Adolescentes y jóvenes vulnerables a problemas sociales
- Escasas oportunidades de un empleo formal
- Fomento de la violencia por la tecnología digital y sus programas
- Carencia de áreas deportivas y recreativas para prevenir la violencia
- Poca cobertura de los sistemas de vigilancia.

El planteamiento de estas causas indica que hay una tarea ardua en los padres de familia y la familia misma, para rescatar a los adolescentes y jóvenes de estas condiciones críticas de vida; es un trabajo conjunto con las autoridades respectivas, con planes, programas y proyectos efectivos, tanto en la prevención del delito, como en actividades sociales donde puedan re encausar su vida a condiciones más dignas y humanas. Además, propiciar las condiciones de una mejor preparación académica que aproveche esos talentos perdidos en los jóvenes y ampliarles las oportunidades laborales, para que toda la población de Concepción Chiquirichapa pueda tener mejores condiciones de vida, con mayor seguridad ciudadana. En este problema han sido más afectadas las mujeres por los asaltos y violaciones.

2.2.8 Problemática de la deforestación

El medio ambiente ha sido afectado por la deforestación con manifestaciones moderadas en la intensidad del daño que produce a la masa boscosa, donde la mano del hombre provoca más hectáreas deforestadas por año y afecta a las seis Micro regiones del municipio. El problema central y sus causas se describen a continuación.

“La Deforestación” se debe a:

- Falta de conciencia ciudadana
- Uso excesivo de leña
- Desconocimiento de las ventajas de las estufas ahorradoras de leña
- Comercialización de leña
- Comercialización de madera
- Falta de controles y aplicación de las leyes forestales
- Desconocimiento y falta de divulgación de los programas de reforestación
- Falta de aplicación de las leyes forestales
- El avance de la frontera agrícola, principalmente en la Micro región seis

La intensidad del daño por la deforestación se considera moderada, pero su tendencia es al aumento, por las causas descritas. Aquí se necesita el esfuerzo conjunto de las autoridades municipales, el INAB, MAGA, CONAP, MARN, otras organizaciones de ambiente y la ciudadanía, para aplicar y cumplir las leyes que protegen el bosque, la flora y la fauna e implementar programas asequibles para iniciar una reforestación que permita el uso racional y manejo sostenible de este recurso natural valioso para todos los seres vivos del planeta, porque favorece la recarga hídrica, protege los cuerpos y nacimientos de agua, produce el oxígeno para respirar y mantiene el funcionamiento normal del termostato natural -el bosque- que contribuye a regular la temperatura del planeta, juntos con los polos de hielo.

Estas problemáticas sociales, las amenazas naturales y las amenazas socio naturales tienen una causa común que es “la falta de conciencia ciudadana”; quiere decir que buena parte de la solución de la problemática en general, no requiere de grandes inversiones en dinero, solo es cosa de una reflexión profunda para **cambiar de actitudes** y asumir una responsabilidad ciudadana en el manejo racional de los recursos y en el tratamiento consciente de sus desechos que genera todos los días y que no pueden seguir destruyendo su propia casa “el planeta tierra” que es de todos los seres vivos.

Como corolario, prácticamente cada causa de cada problema analizado, se convierte en un objetivo de trabajo del Plan de Desarrollo Municipal.

2.3 Las Potencialidades del municipio

Después de plantear la problemática del municipio, se hace necesario analizar *las potencialidades* que existen en el mismo, tanto del territorio como de su población y encontrarles un aprovechamiento racional, que sirvan como factores de solución a los problemas que se viven y padecen actualmente.

En el trabajo de la mesa técnica, las potencialidades fueron identificadas en cuatro grupos, a) Economía; b) Recursos humanos; c) Recursos naturales y d) La cultura, con la siguiente descripción.

a) La Economía

Las potencialidades económicas del municipio fueron identificadas en las actividades siguientes:

- La producción de papas y verduras (agropecuaria)
- La venta de semillas de papa, clasificadas
- El Centro de Comercialización Municipal de Concepción Chiquirichapa (CEMACC)
- Agro industrialización
- Producción de Textiles artesanales
- Comercialización de obras de arte (pinturas al oleo)
- Áreas turísticas como los cerros de Popb'il y Kumku'mWutz
- El comercio formal e informal.
- Ingresos por remesas familiares destinado a compra de vivienda, inversión agropecuaria, educación, vestuario, alimentación, vehículos, electro domésticos y otros
- Los servicios financieros de bancos y cooperativas.

De estas nueve actividades descritas, las primeras tres representan a la producción agrícola, donde la papa se comercializa en el CEMACC, que le da una dinámica especial a la economía del municipio, porque aparecen los eslabones de la cadena de la papa, como la selección y producción de semillas, el cultivo, la cosecha, el lavado de la papa y su comercialización.

En un ciclo normal de cultivos, la papa tiene tres temporadas de cosecha: a) De enero a junio es la temporada *baja*, porque en el CEMACC se acopia un promedio de 175,000 quintales y circula un promedio de Q 43,750,000.00; b) De julio a septiembre es la temporada *alta*, se acopia un promedio de 275,000 quintales, con un promedio de Q 27,500,000,00 y c) De octubre a diciembre es la temporada *media*, porque se acopia un promedio de 200,000 quintales con un promedio de Q 30,000,000.00.



En promedio general, por año se acopian **650,000 quintales de papa**, con un promedio de circulación monetaria de **Q 101, 250,000.00**. (OMDEL, Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, 2019).

Este es el principal movimiento económico en el municipio, porque beneficia directamente a los productores de papa (Asociados y no asociados) de Concepción Chiquirichapa y de otros municipios como San Juan Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez, San Mateo y La Esperanza. (OMDEL, 2019). Las fotos muestran las dimensiones del CEMACC y su diseño funcional.



Entre los beneficiarios indirectos están los transportistas, gasolineras, ventas de repuestos de autos, talleres de mecánica automotriz y soldadura, agro veterinarias, ferreterías, comedores, restaurantes, comercio formal e informal y los servicios financieros con las cooperativas y bancos establecidos en la Cabecera municipal.

Un fenómeno socio económico importante en casi todo el año, es la contratación de mano de obra, de forma diaria, porque en tres puntos de la Cabecera municipal se ubica un estimado de 300 trabajadores de otros lugares, principalmente de los municipios de Colomba Costa Cuca, San Juan Ostuncalco, San Miguel Sigüila y Cajolá, para ser contratados por los cultivadores de papa y hortalizas, en una jornada de las 5:00 a.m. a las 12 horas del día, con un salario entre Q 60.00 a Q 100.00 diarios. (RT, Nov. 2019).

Las actividades económicas como la producción artesanal de textiles (güipiles tejidos en telares de cintura), la comercialización de obras de arte y las áreas turísticas como los cerros Popb'íl y Kumku'mWutz, se consideran potenciales, porque falta hacer la investigación de mercados, mejorar procesos de producción y administración, determinar niveles de inversión y realizar el mercadeo necesario, para impulsar estas potencialidades que beneficien verdaderamente a los productores y municipalidad, con las áreas turísticas.

La economía del municipio se beneficia con el envío significativo de remesas en Dólares por parte de los migrantes; las familias beneficiadas destinan el dinero para compra de alimentos, educación de los hijos, vestuario, construcción de viviendas, electrodomésticos, compra de vehículos, inversión en la producción agropecuaria y otros enseres.

Para aprovechar mejor el dinero circulante de la economía de Concepción Chiquirichapa, deben de elaborarse programas de inversión para crear nuevas empresas o fortalecer las ya existentes, que generen más y mejor empleo en el municipio; la inversión debe estar soportada con estudios de mercado, capacitación empresarial con temas de emprendimiento, procesos productivos, costos, administración, finanzas, comercialización y mercadeo, porque la disponibilidad financiera ya existe.

b) Los Recursos humanos del municipio

El recurso humano es lo más valioso del municipio, principalmente porque la población joven que representa el 33%, comprendida entre las edades de 15 a 29 años, tiene los talentos que pueden desarrollarse con una educación técnica adecuada y convertirse en un mayor y mejor desarrollo, para toda la población.

Por otra parte, si el talento de los jóvenes artistas (hombres y mujeres) se encausa mejor por medio del Centro Cultural que funciona en la Cabecera municipal, pueden surgir grandes valores que le den renombre al municipio y que mejoren su calidad de vida.

Lo mismo sucede con las mujeres artesanas, que necesitan un mejor apoyo técnico por parte de las instituciones que brindan estas oportunidades, en un trabajo coordinado con las organizaciones, asociaciones locales y autoridades del municipio, para mejores resultados.

Otro segmento importante de población es la sociedad civil organizada que tiene una participación activa en la toma de decisiones, en la priorización de la inversión del gasto público, que mejora la gobernabilidad en el municipio. Adicionalmente, la población (mujeres y hombres) es altamente trabajadora y emprendedora.

c) Los Recursos Naturales

El municipio tiene recursos naturales importantes como los Bosques municipales declarados “área protegida” de 4a. Categoría; el Centro Eco turístico K’umk’umwutz ubicado en la Micro región seis que ya está en funcionamiento; una fuente de aguas termales ubicada en la misma Micro región, que puede acondicionarse como un balneario; para aprovecharlos en forma óptima, se puede integrar “un circuito económico–ecológico” que se convierta en un manejo sostenible de estos recursos, para generar otros ingresos económicos a la municipalidad.

Los otros bosques existentes en la Micro región seis y cinco, que se están utilizando como recurso energético para las familias que cocinan con leña y como extracción de madera, también se deben manejar en forma sostenible, con programas de reforestación de bosques energéticos, en forma coordinada con la población beneficiada de estos recursos, las autoridades municipales y las instituciones que trabajan los temas de recursos naturales.

Los nacimientos de agua como recurso hídrico, son muy valiosos para la población del municipio, porque son aptos para agua potable, también se necesita que sean manejados en forma sostenible con acciones conjuntas entre población, autoridades municipales y las instituciones relacionadas con este recurso.

d) La Cultura

Entre los factores culturales de la población del municipio de Concepción Chiquirichapa, resaltan los siguientes: a) Conservación y práctica del idioma Mam en toda la población; b) La existencia de varios Altares Mayas, ubicados principalmente en los bosques de la Micro región seis; c) El Patrimonio cultural

de la Iglesia Católica, que tiene una historia valiosa para el municipio, desde su construcción del siglo XVIII (reconstruida en el siglo XX), donde se realizan actos religiosos significativos para la población.

La población femenina hace un acto de conservación de conocimientos ancestrales que se plasman en los tejidos típicos, tanto al producirlos en los telares de pie y de cintura, como al utilizarlos como su vestuario cotidiano y tradicional, porque las figuras tejidas representan a la Cosmovisión Maya.



Estas potencialidades identificadas se convierten en orientadoras de los esfuerzos ciudadanos e institucionales para construir un mejor municipio, mediante la elaboración del PDM, donde todos queden representados en los componentes sociales, económicos, culturales, políticos e institucionales del documento.

2.4 Uso actual del territorio municipal

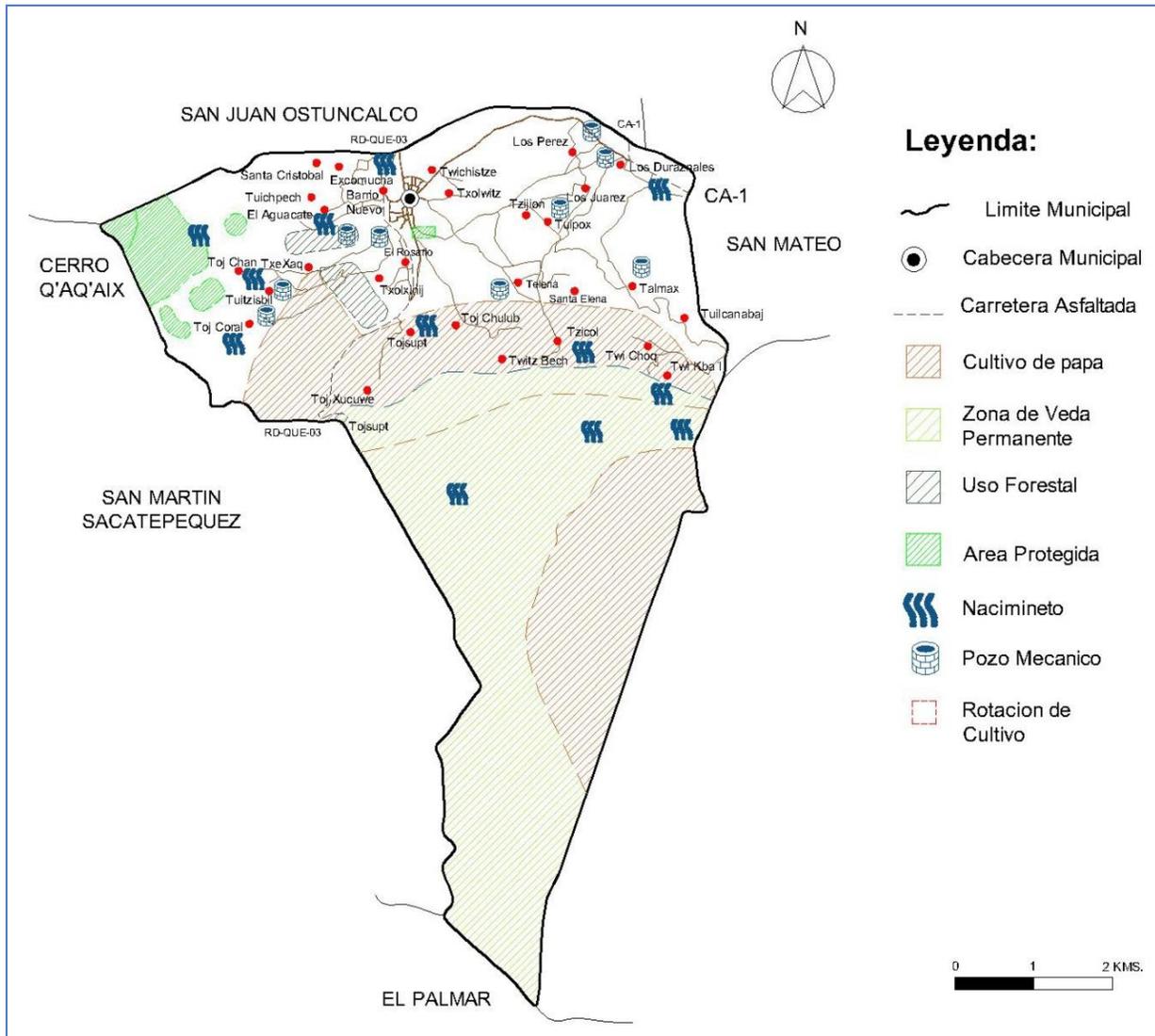
El municipio de Concepción Chiquirichapa, según datos del PDM del 2011, tiene una extensión territorial 48 km²; pero en las reuniones de la mesa técnica, el secretario municipal presentó una copia del expediente del año de 1935 que fue elaborado por “El Ministerio de Gobernación y Justicia, Escribanía del Gobierno de Guatemala, América Central” y es una copia de la certificación denominada: “Expediente de remedida de los terrenos comunales de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, practicada por el señor Ingeniero don Ernesto Alvarez G. Guatemala, mayo de 1935.

Este expediente contiene el Plano de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, que fue aprobado por Acuerdo Gubernativo de fecha 16 de Enero de 1935, que es parte del “Paquete 49 Expediente 4 Quetzaltenango” y dice: “Deslinde practicado entre los pueblos de San Juan Ostuncalco, Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez en el departamento de Quetzaltenango, Guatemala, marzo 1934.

Al pie del plano, lado derecho, está el cajetín del Instituto Geográfico Nacional, que indica: “Diferendo Limítrofe Chiquirichapa, San Mateo. Dibujó Sal Palma Montenegro. Fecha: Noviembre 2010. Escala: sin escala. Este plano cambia la forma del mapa del municipio, las colindancias y la superficie del territorio, que requiere de un gestión administrativa aparte, para definir el mismo. (Ver plano en anexos).

Respecto al uso actual del suelo del territorio de Concepción Chiquirichapa, el mayor porcentaje está destinado para los cultivos de papa, hortalizas, maíz y frijol (en muchas parcelas es en asocio), le sigue el territorio destinado al bosque, que incluye las áreas protegidas y zonas de veda (ver mapa específico), está el territorio destinado a la construcción de vivienda (lo urbano) y parte arbustiva que se va transformando para cultivos. Ver mapa siguiente.

Mapa 2.2 Usos del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa



Fuente: Construcción propia PCVC, IGN, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP Concepción Chiquirichapa, octubre 2019

a) Usos del suelo del municipio

Por la naturaleza y características de los suelos, el mayor porcentaje está destinado a la agricultura y destaca el cultivo de la papa por ser un suelo arenoso y según versiones de la población, esto se debe a la erupción que hizo el volcán Santa María en el año de 1902, lanzando arena blanca por tres días y se oscureció el cielo. Las bondades de este suelo en esta región, se reflejan en el volumen de producción anual de papa en 650,000 quintales anuales (promedio) que se acopian en el CEMACC.

El cultivo del maíz en asocio con el frijol, tiene gran importancia para la población, porque forma parte de su dieta alimenticia para el sustento diario y en promedio, cada familia cultiva 10 cuerdas anuales. Entre los otros cultivos que se realizan son los de coliflor, repollo, brócoli y zanahoria. (Mesa técnica, noviembre 2019).

En los cultivos descritos, se refleja el uso intensivo del suelo, porque se logra más de una cosecha al año, principalmente en la Micro región seis, donde existen proyectos de mini riego y se cultiva todo el año.

Por el fenómeno del incremento poblacional, las áreas de cultivo han ido cediendo terreno a la construcción de viviendas y locales comerciales, tanto en el área urbana como en el área rural, donde se observan construcciones de dos, tres y hasta cuatro pisos, que se convierte en el resultado de la producción agrícola y el envío de remesas. La distribución del uso del suelo del municipio de Concepción Chiquirichapa, se presenta en el cuadro 2.4.

Cuadro 2.4 Cobertura forestal y uso de la tierra, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Categorías	Hectáreas	%	Km ²	%
Bosques	897.94	41.01	8.98	41.01
Agricultura anual	1,082.91	49.45	10.83	49.45
Vegetación arbustiva baja (guamil-matorral)	140.79	6.43	1.41	6.43
Urbano	68.05	3.11	0.68	3.11
Totales	2,189.68	100.00	21.90	100.00

Fuente: Grupo GIMBOT, 2014.

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de tierra cultivable al año 2014, está destinado a la agricultura (49.45 %); en su orden le sigue el suelo destinado a bosques manejables (41.01 %); de vegetación arbustiva queda el 6.43 %; el uso urbano (viviendas y otros) ya representa 3.11 % y por la tendencia del crecimiento anual de la población, este porcentaje irá creciendo. Se hace la observación que estos valores corresponden con la medición de 48 km², está pendiente la distribución con la extensión actual, donde cambia la forma del mapa y aumenta la superficie del territorio.

La clasificación de “Áreas protegidas” normalmente abarca más de un municipio por la superficie protegida de bosque; las dimensiones por área completa y segmento en el municipio, tanto en km como en hectáreas, se presentan en el cuadro 2.5.

Cuadro 2.5 Áreas protegidas, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

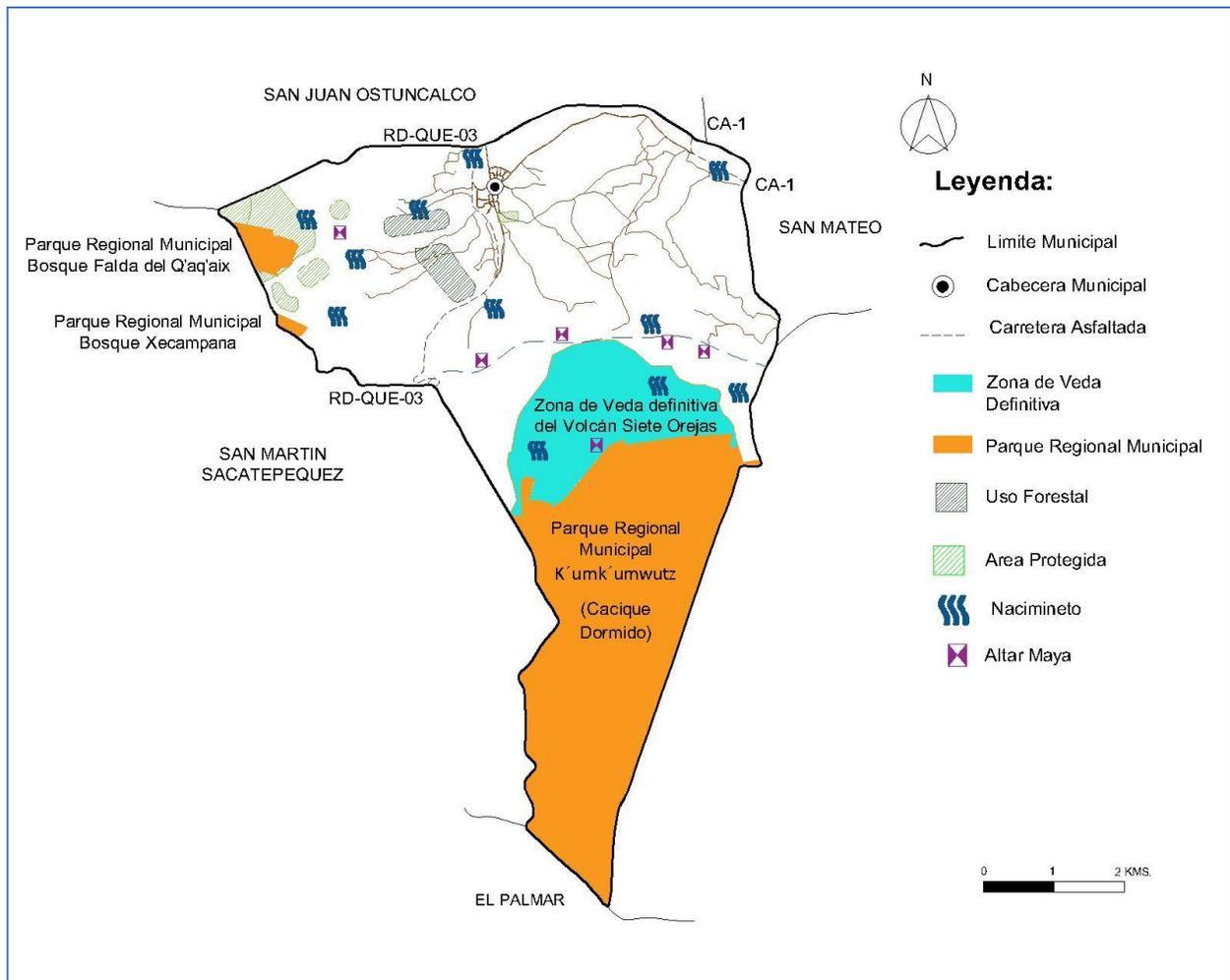
Área protegida por zona o parque	Dimensión total		En el Municipio	
	Km ²	Hectáreas	Km ²	Hectáreas
Zona de Veda Definitiva del Volcán Siete Orejas	52.66	5,266.20	4.15	415.18
Parque Regional Municipal Bosque Cacique Dormido	11.11	1,110.82	1.52	151.74
Parque Regional Municipal Bosque Falda del Cacaix	0.30	29.75	0.24	23.92
Parque Regional Municipal Bosque Xecampana	0.07	7.01	0.01	1.48
Totales	64.14	6,413.78	5.92	592.32

Fuente: Grupo GIMBOT, 2014.

De las cuatro áreas protegidas, al municipio de Concepción Chiquirichapa le corresponden 5.92 km², equivalentes a 592.32 hectáreas.

El manejo forestal sostenible de los bosques es competencia propia del Instituto Nacional de Bosques (INAB); para lograrlo, impulsa el Programa de Incentivos Forestales (PROBOSQUE) y el Programa de Incentivos Forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra (PINPET); en el taller 2 del PDM-OT (21/11/2019) un representante del INAB presentó la propuesta a los asistentes, de impulsar dichos programas en el municipio de Concepción Chiquirichapa; queda la expectativa de una respuesta favorable, por parte de los representantes del COMUDE. Las áreas protegidas del municipio se presentan en el siguiente mapa.

Mapa 2.3 Áreas protegidas, municipio de Concepción Chiquirichapa

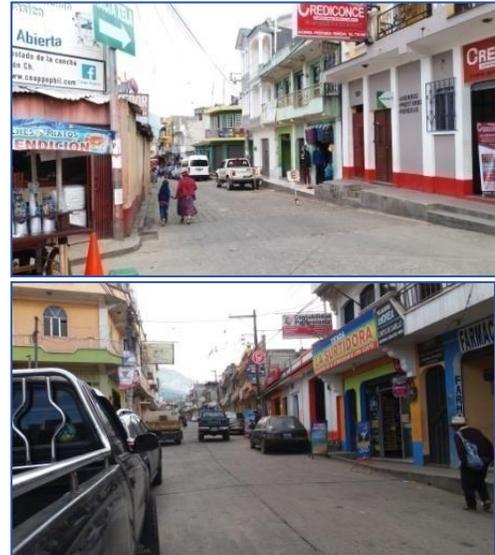


Fuente: IGN, CONAP, PCVC, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP Concepción Chiquirichapa, octubre 2019

b) El uso urbano del suelo

En el Casco Urbano, el uso del suelo está destinado para la construcción de viviendas, edificios municipales, escuelas, centro de salud, parque central, canchas deportivas y comercios. Los mismos usos tienen en las comunidades rurales del municipio.

Estas fotografías muestran el tipo de construcciones en la cabecera municipal; la primera foto, es la calle de salida a la aldea Duraznales y la segunda, es la calle de salida hacia San Martín Sacatepéquez. En estas fotos de las calles, se observan los picops que se utilizan para la movilidad de personas y carga.



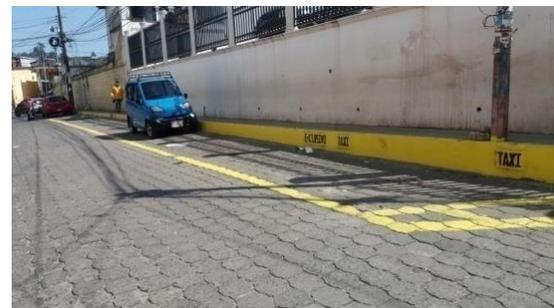
c) La movilidad y accesibilidad de las comunidades

La organización del territorio en seis Micro regiones, con fines de planificación, facilitó analizar las dinámicas económicas del municipio. De esa cuenta surgieron tres centralidades actuales; la Cabecera municipal y las aldeas, Duraznales y Twitzsb'il, a donde la población se desplaza por servicios de educación, salud, actividades económicas o gestiones municipales.

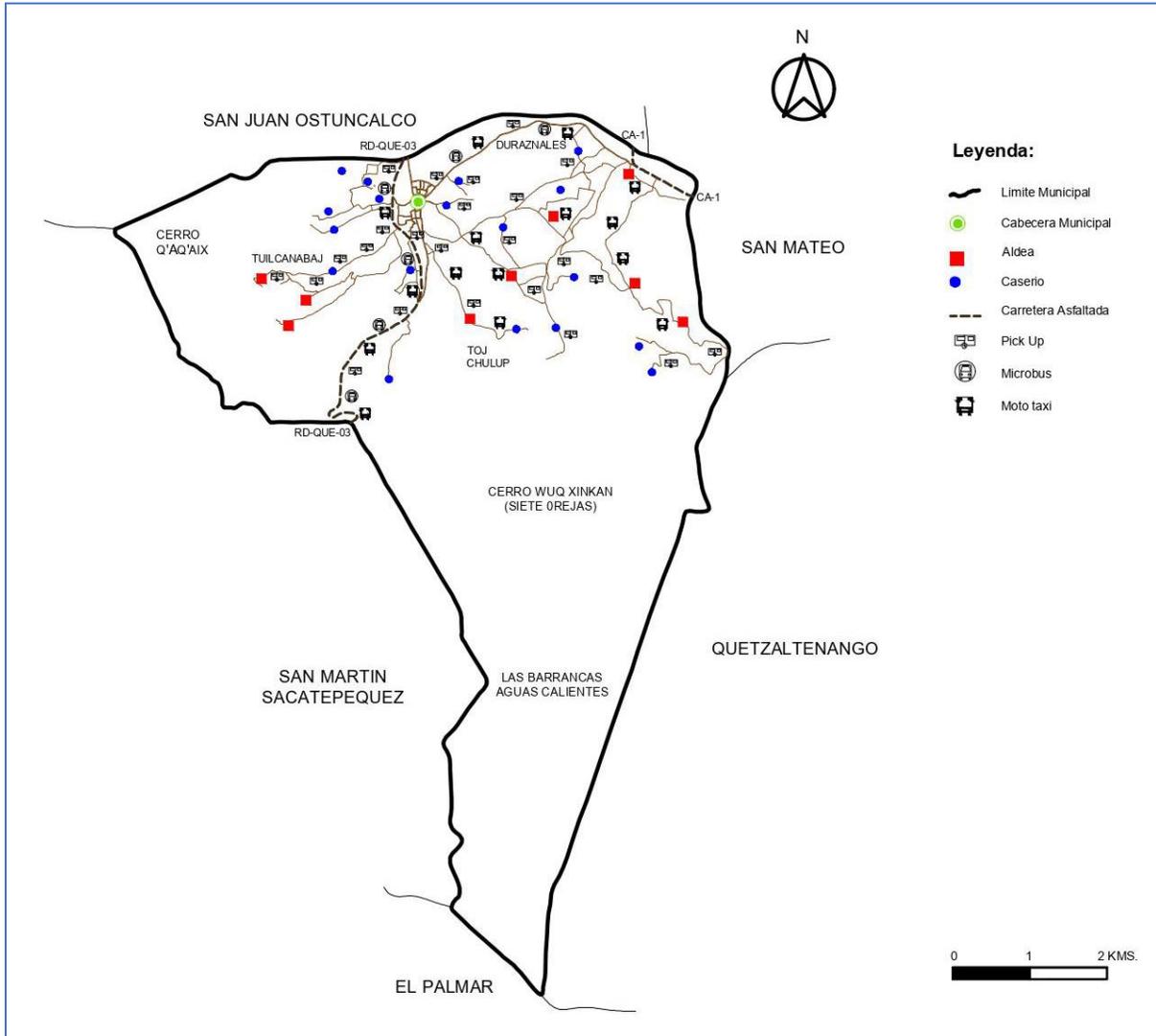
Para lograrlo se necesitan de caminos vecinales entre comunidades cercanas y de carreteras que faciliten el acceso a la cabecera municipal y esto constituye *otro uso del suelo*. Frente al CEMACC pasa la carretera RD-QUE-03, que le da mucha movilidad al municipio, porque ahí transita todo el transporte que va del Altiplano occidental, hacia la Costa Sur del departamento.

Esa movilidad se manifiesta por el tipo de transporte que se utiliza; para las comunidades cercanas, está el servicio de taxis modernos (similares a los moto taxis). La municipalidad ya está realizando parte del ordenamiento territorial.

La movilidad y accesibilidad del municipio se representa en el mapa siguiente.



Mapa 2.4 Centralidades, movilidad y accesibilidad. Municipio de Concepción Chiquirichapa



Fuente: IGN, PCVC, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP Concepción Chiquirichapa, octubre 2020

2.5 Escenario tendencial

La problemática que vive la población del municipio, puede tener tres tendencias; a) que siga igual, b) que aumente y c) que disminuya. Los principales problemas analizados son los siguientes: a) Insuficiente motivación de la comunidad educativa y de recursos económicos para incentivar la educación en los niños y jóvenes, hasta la universidad, b) Insuficiente educación en el cuidado de la salud familiar y deficiencias en la prestación de los servicios públicos de salud, c) El agotamiento del agua, d) La sequías, e) Ausencia de tratamiento de los desechos sólidos, f) Ausencia de tratamiento de los desechos líquidos,

g) La organización de grupos delincuenciales y h) La deforestación. En los apartados siguientes se describe el escenario tendencial de cada problema analizado.

2.5.1 Escenario tendencial de la educación

Si la educación se considera como factor fundamental en el desarrollo del ser humano, institucionalmente es medible y evaluable por medio de los indicadores educativos que tiene establecidos el Ministerio de Educación (Mineduc). Para el inicio del proceso educativo están los indicadores de La Tasa Bruta de Cobertura (TBC) y la Tasa Neta de Cobertura (TNC) que miden cuántos alumnos asisten a la escuela al empezar el ciclo y cuántos lo finalizan, considerando la población escolar que vive en el municipio y la proporción alumnos maestro; estas mediciones se logran con los indicadores de eficiencia interna. (Mineduc, 2018).

a) La Tasa Neta de Cobertura (TNC)

En el cuadro 2.6 se presentan los porcentajes de la TNC que corresponden a los niveles educativos de preprimaria, primaria, básico y diversificado del municipio de Concepción Chiquirichapa, que incluye los establecimientos públicos y privados.

Cuadro 2.6 Tasa Neta de Cobertura (TNC), municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	2018
Pre primaria	45.5	42.9	47.2	50.1	54.2	59.9
Primaria	87.5	65.6	63.8	63.9	66.1	71.6
Básico	45.4	36.2	33.9	31.6	29.6	28.0
Diversificado	0.41	0.25	0.34	0.84	0.75	0.8

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

La TNC por nivel educativo, tiene el comportamiento siguiente: En pre primaria, a partir del año 2015 empezó a tener un ligero incremento de cobertura, que va en ascenso anual; una explicación puede ser que los padres de familia ya le están dando la importancia a este nivel educativo, porque es donde se recibe el aprestamiento que servirá de base para el aprendizaje en los otros niveles educativos. También puede ser que en algunas comunidades ya se hay implementado con escuelas o con aulas y docentes esta cobertura. (Reuniones técnicas, noviembre 2019)

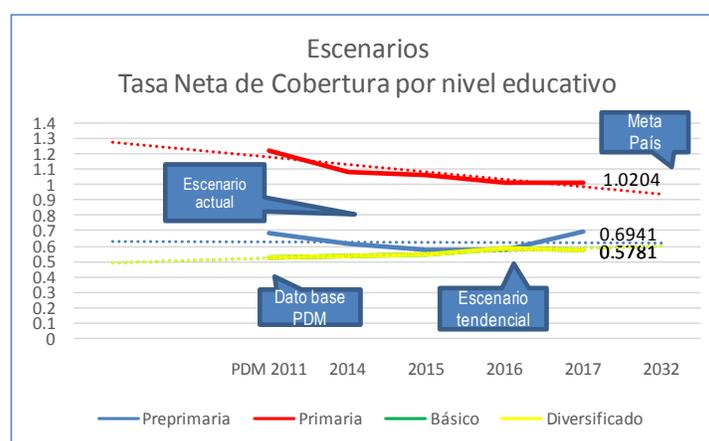
Sin embargo, en el nivel primario las cifras son preocupantes, porque en lugar de incrementarse anualmente a partir del año del PDM (2011), sucede lo contrario, va disminuyendo la cobertura, mientras que en otros municipios la cobertura pasa del 100 %. Una razón puede ser que desde pequeños se estén incorporando a las labores agrícolas o estén emigrando hacia los USA, en familia. (Reuniones técnicas, noviembre 2019).

En el nivel básico la cobertura es menor, puede deberse a que padres de familia y estudiantes prefieren viajar a los establecimientos de San Juan Ostuncalco (2 km de distancia) o viajar a los establecimientos de la ciudad de Quetzaltenango (14 km de distancia). Otra razón puede ser que los padres ya no se

interesen en que los hijos sigan estudiando y los mismos estudiantes prefieran trabajar, para tener sus propios ingresos. (Reuniones técnicas, noviembre 2019).

En el nivel diversificado, la cobertura no llega ni al uno por ciento, a pesar que en la cabecera municipal existen tres establecimientos con nivel diversificado; las razones pueden ser: las carreras que sirven no les interesan a los jóvenes, prefieren desplazarse a los establecimientos de San Juan Ostuncalco o a la ciudad de Quetzaltenango. También puede ser que hayan tomado la decisión de emigrar a los USA, por la fuerte tendencia de hacerlo que existe en el municipio. (Reuniones técnicas, noviembre 2019). Este comportamiento puede verse en la gráfica siguiente.

Gráfica 2.1 Escenario tendencial TNC, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Estas tendencias educativas en el municipio, deben ser de preocupación por parte de los padres de familia y las autoridades educativas, porque cada vez la población joven preparada en el municipio será menor.

b) Indicadores de logro de los aprendizajes

El proceso educativo en sí mismo, tiene indicadores para medir sus resultados; por ejemplo, la Tasa de Aprobación (TA) del grado a estudiar; los indicadores de logro de los aprendizajes como resultado de la evaluación educativa. (Mineduc, 2018); estos miden el porcentaje de aprobación de los alumnos en cada ciclo estudiado. En el cuadro 2.7 están los porcentajes de aprobación por nivel escolar y por año.

Cuadro 2.7 Tasa de aprobación (TA). Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango Años 2011 a 2018

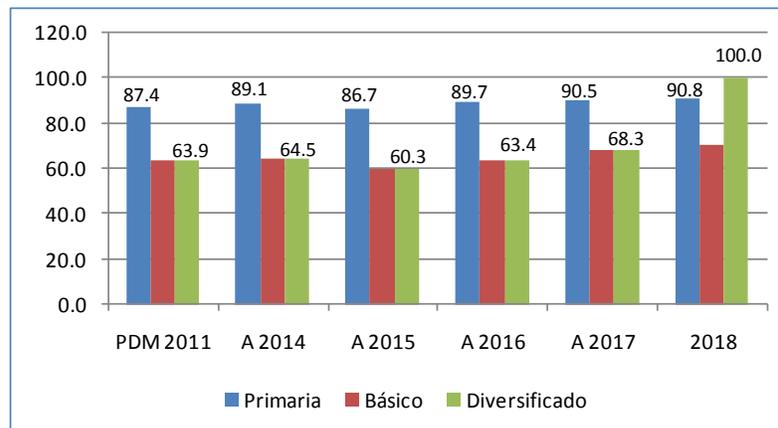
Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	2018
Primaria	87.4	89.1	86.7	89.7	90.5	90.8
Básico	63.9	64.5	60.3	63.4	68.3	70.9
Diversificado	63.9	64.5	60.3	63.4	68.3	100.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

Se aclara que el nivel de Pre primaria no es objeto de evaluación cuantitativa, porque es aprestamiento o preparación para los otros grados de estudio; por eso solo hay datos de los otros niveles

Los datos del cuadro anterior muestran que la tasa de aprobación en el nivel de primaria, se puede calificar como bastante buena, aunque su tendencia apenas se incrementó en tres puntos porcentuales. En los niveles de básico y diversificado, los valores son los mismos; del año 2011 al 2015 se marca un decremento, pero del 2016 al 2018 hay un incremento de recuperación. La gráfica siguiente ilustra mejor el comportamiento de la TA.

Gráfica 2.2 Tendencias de la TA, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

En la gráfica anterior se observa que la tendencia de la TA se muestra estable, para los tres niveles de estudio, con un ligero incremento en el año 2017, pero mayor en el año 2018.

c) Indicadores de logro en Lectura y Matemática del ciclo básico

El Mineduc ha realizado mediciones a nivel nacional, a cada tres años, desde el 2006, para evaluar el desempeño de los alumnos en Lectura y Matemática, cuando los estudiantes finalizan la primaria, el básico y a los graduandos de diversificado. Aquí los resultados cambian drásticamente, en comparación con la TA. Los comportamientos de aprobación son similares en los tres niveles, en el cuadro 2.8 los resultados corresponden a los egresados del ciclo básico.

Cuadro 2.8 Resultados de Lectura y Matemática, ciclo básico. Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2006 a 2013

Resultado	Lectura			Matemática		
	2006	2009	2013	2006	2009	2013
Nacional	27.22	18.88	14.58	21.41	18.61	18.35
Deptal.	27.79	17.84	14.01	20.12	17.27	18.55
Municipal	4.85	8.72	7.69	1.94	13.64	20.51

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

El cuadro anterior muestra los resultados obtenidos a nivel nacional, departamental y municipal, en Lectura y Matemática durante los años evaluados 2006, 2009 y 2013; los resultados municipales son menores a los departamentales y nacionales, en ambas materias; muestran una tendencia a la mejora en cada año evaluado, excepto en el 2013 para Lectura; en Matemática la mejora es muy significativa con resultado interanual, porque en el 2013 supera el resultado departamental y nacional en 1.96 %.

Sin embargo, los resultados se consideran pobres, porque en Lectura no aprueba ni el 10 % de los estudiantes; y en Matemática, apenas el 20 % aprueba en el año 2013, Estos datos deber ser de mucha preocupación para toda la comunidad educativa, formada por padres de familia, docentes y autoridades educativas; los cuales deben superarse, para bien de los jóvenes estudiantes.

d) Indicadores de logro en Lectura y Matemática de los graduandos en diversificado

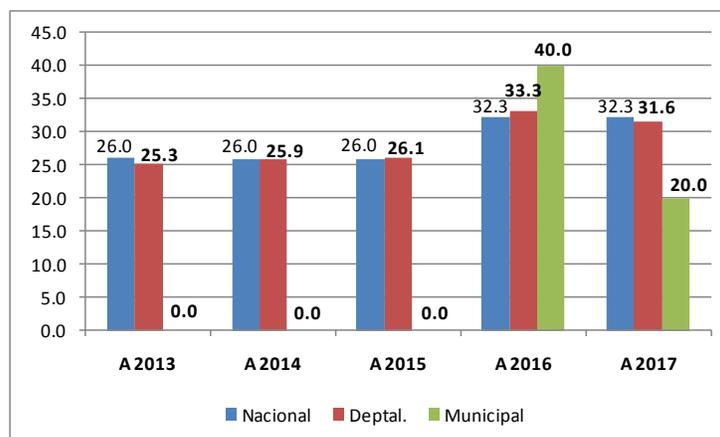
Los resultados en Lectura de los graduandos del ciclo diversificado, a nivel nacional, son de los años 2013 a 2017; pero resultados a nivel municipal, solo aparecen en dos años; en el 2016, los resultados son mayores a nivel nacional y departamental; en el 2017 el resultado municipal es menor a nivel nacional y departamental. La fuente no explica las razones. Ver cuadro 2.9 y gráfica 2.3.

Cuadro 2.9 Resultados en Lectura de los Graduandos de diversificado Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017

Resultado	Graduandos Lectura				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	26.0	26.0	26.0	32.3	32.3
Deptal.	25.3	25.9	26.1	33.3	31.6
Municipal	0.0	0.0	N/A	40.0	20.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

Gráfica 2.3 Tendencia de resultados de Lectura, de los graduando de diversificado Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

En esta gráfica se observa que en los dos años evaluados a nivel municipal (2016 y 2017) tienen un valor diferente (40.0 y 20.0) con tendencia brusca de descenso a la mitad, respecto al año anterior, Tampoco hay una explicación de la fuente de datos, de este comportamiento.

Respecto a la evaluación en Matemática, de los años evaluados a nivel nacional, solo el año 2016 tiene resultados municipales y el valor es mayor con relación al nivel nacional y departamental. Es de mencionar que los resultados en Matemática, son menores a los resultados en Lectura a nivel de país. Los datos se presentan en el cuadro 2.10.

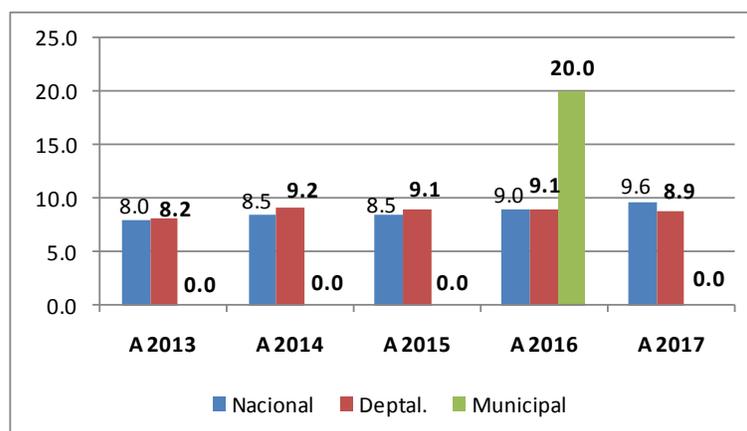
Cuadro 2.10 Resultados en Matemática de los Graduados de diversificado Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017

Resultado	Graduados Matemática				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	8.0	8.5	8.5	9.0	9.6
Deptal.	8.2	9.2	9.1	9.1	8.9
Municipal	0.0	0.0	N/A	20.0	0.0

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

En el resultado nacional y departamental, durante los cinco años evaluados, no gana ni el 10 % de la población graduanda; sin embargo, en el municipio el único año evaluado (2016) supera al doble los otros resultados. La fuente tampoco explica las razones y la tendencia de este comportamiento se puede analizar en la gráfica 2.4.

Gráfica 2.4 Tendencia de resultados de Matemática, de los graduando de diversificado Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas

Digeduca, del Mineduc, expone unos factores generales que influyen en los bajos resultados, tales como: carencia de servicios básicos, la repitencia escolar, la inasistencia del docente, condiciones socioeconómicas y culturales desfavorables, tanto en las familias como en la escuela.

Entre los factores que contribuyen a mejores logros están: Haber asistido a la escuela preprimaria, la diversidad de actividades de aprendizaje, la revisión y devolución de tareas de casa y la participación de los padres en actividades académicas, porque favorecen el aprendizaje en Lectura y Matemática.

Con el análisis de estos resultados del ciclo básico y del diversificado, se deduce que las condiciones de desempeño de los jóvenes graduandos en el mundo laboral, se ponen críticas y a las oportunidades de progreso le sucede lo mismo, principalmente si continúan estudios universitarios. Las exigencias competitivas en el trabajo son muy adversas para ellos.

Entonces, la trilogía **“Familia-Escuela-Sociedad”** juega un papel determinante para mejorar la educación de los niños y jóvenes del país, como pilar fundamental del desarrollo humano; por lo tanto, deben hacerse los mayores y mejores esfuerzos donde corresponde, para lograrlo.

2.5.2 Escenario tendencial de la salud

En las reuniones técnicas se analizó la problemática de salud en el municipio (noviembre, 2019) ahí se determinó que existe “Insuficiente educación en el cuidado de la salud familiar y deficiencias en la prestación de los servicios públicos de salud” y es debido a nueve causas; de estas, seis (66.67 %) son de responsabilidad personal por los hábitos alimenticios y estilo de vida de las personas y de la familia; tres son de responsabilidad institucional relacionada con los servicios médicos, que comprende infraestructura, equipamiento y calidez en la prestación del servicio hacia la población.

a) La desnutrición crónica y aguda

Resalta que las deficiencias en salud, se notan más en la población infantil, debido a los casos de desnutrición crónica y aguda que existen en el municipio. Según descripción de Unicef, “La desnutrición es la falta de alimentos en cantidad y calidad (nutrientes adecuados), incluye la poca atención o falta de cuidados a los infantes y la aparición de infecciones, que pueden acabar con la vida del niño. El origen está en las causas básicas como factores sociales, económicos y políticos que generan pobreza, desigualdad y falta de educación”. (Unicef.es/noticias/que-es-la-desnutricion).

Según el tiempo y avance que tenga la desnutrición, se clasifica en “crónica y aguda”. La desnutrición crónica puede comenzar en el embarazo; por eso, en la ventana de los “1,000 días críticos para la vida” (2 años de vida) se produce el desarrollo básico de un niño. (Unicef).

Es en esta etapa esencial cuando hay que actuar: fomentando la **lactancia materna**, hábitos de higiene, creando instalaciones de **agua y saneamiento**, asegurando el acceso de las madres y los niños a una **atención sanitaria adecuada**. (Unicef).

La desnutrición crónica es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan, debido a una carencia calórico-proteica, retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes. (<https://es.wikipedia.org/wiki>)

En forma simple, la desnutrición crónica es la pérdida de talla (estatura), con relación a la edad del niño; la desnutrición aguda es la pérdida de talla y peso, con relación a la edad del niño y ésta, puede terminar con la vida del niño.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) creó unas tablas de medidas para evaluar con valores preestablecidos, si la desnutrición es Muy Alta, Alta, Moderada o Baja. Las tablas se utilizan en los Centros y Puestos de Salud y en la SESAN. Los datos de desnutrición crónica y aguda del municipio, se presentan en el cuadro 2.11.

Muy Alta	Alta	Moderada	Baja
> ó = 48.2	> o = 34.1	> o = 34.1	< 25.7

Cuadro 2.11 Casos de desnutrición crónica y aguda
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2011 a 2019

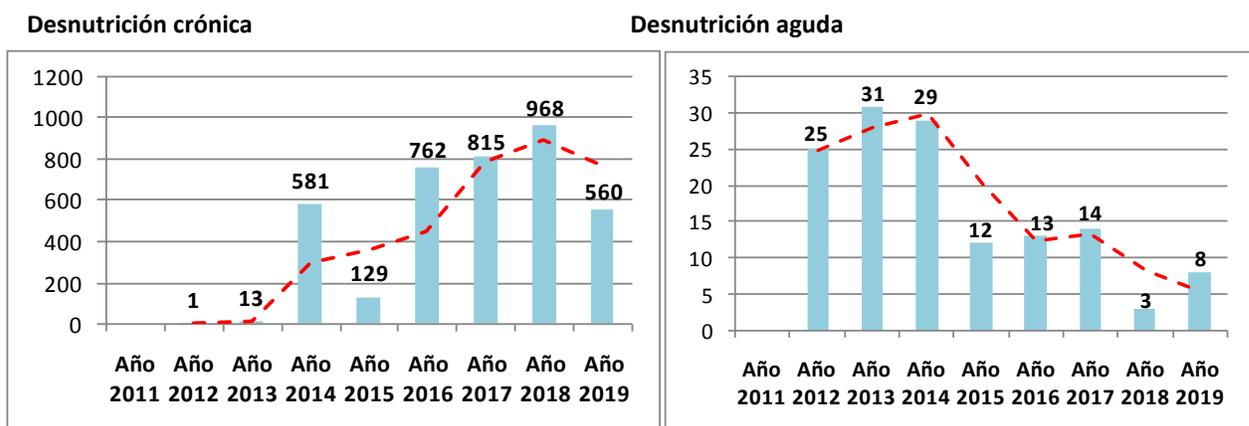
Tipo de desnutrición	Niños	Sexo	Dato base PDM	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Desnutrición crónica	Niños < 5 años	Niños	s/d	s/d	0	9	305	70	439	415	473	292
		Niñas	s/d	s/d	1	4	276	59	323	400	495	268
Sub totales					1	13	581	129	762	815	968	560
Desnutrición aguda	Niños < 5 años	Niños	s/d	s/d	15	17	21	8	7	5	2	6
		Niñas	s/d	s/d	10	14	8	4	6	9	1	2
Sub totales					25	31	29	12	13	14	3	8

Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mspas.gob.gt/estadísticas 2012 - 2019

El cuadro anterior no muestra datos del PDM, tampoco en el 2011; en el 2012, solo hubo un caso por desnutrición crónica y 25 casos por desnutrición aguda en niños y niñas menores de cinco años; a partir del año 2013 se incrementan los casos de desnutrición crónica de manera alarmante, hasta el año 2018, pero descienden en el 2019.

Caso contrario con la desnutrición aguda, porque en el año 2013 se da el mayor número de casos (31); a partir del año 2014 empiezan a disminuir, hasta llegar a tres en el año 2018; sin embargo, en el 2019 vuelven a incrementarse. Ambas tendencias se aprecian mejor en la gráfica siguiente.

Gráfica 2.5 Desnutrición crónica y aguda en niños menores de cinco años
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 2011 a 2019



Fuente: Construcción propia, PCVC. www.mspas.gob.gt/estadísticas 2012 - 2019

La desnutrición crónica muestra una tendencia muy creciente y preocupante, tanto para los padres de familia (padre y madre) como para las autoridades educativas y de salud del municipio; en cambio, la desnutrición aguda muestra una tendencia al descenso, que de 31 casos en el 2013, baja *hasta* tres casos en el 2018; pero, en el 2019 vuelven a incrementarse. Los esfuerzos deben enfocarse en la desnutrición crónica con los padres de familia, porque necesitan mejorar sus hábitos nutricionales y la salubridad del hogar; al centro y puestos de salud, les corresponde la aplicación eficiente de los programas pertinentes y educación nutricional hacia las madres en gestación y período de lactancia; la municipalidad con los servicios de agua y saneamiento y el MAGA con programas de capacitación sobre nutrición y cultivos del lugar para la seguridad alimentaria.

b) La desnutrición crónica escolar

La desnutrición en niños mayores de cinco años o en edad escolar, ya quedan bajo el control del Mineduc y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) porque las condiciones de desnutrición afectan el rendimiento escolar de los niños. Por tal razón, han realizado censos escolares a nivel nacional, midiendo la proporción entre edad escolar y talla (estatura del niño) y la proporción entre edad, talla y peso, de donde se obtienen las categorías de desnutrición, utilizando las tablas de medición de la OMS.

El último censo escolar de talla se realizó en el año 2015, en escolares de primer grado de primaria, del sector público de la República de Guatemala. En este censo, utilizaron *indicadores de crecimiento*, con la interpretación siguiente: a) Peso para la edad (P/E); b) Longitud o talla (estatura del niño) para la edad (L/E o T/E) y c) Peso para la longitud o talla (P/L o P/T). De esta interpretación, establecieron las categorías de: **Normal, Retardo de crecimiento, Desnutrición crónica y Desnutrición aguda**. Con los resultados obtenidos del censo, elaboraron los cuadros de vulnerabilidad en los escolares de primer grado, por municipio. Los datos que corresponden a Concepción Chiquirichapa, están en el cuadro 2.12.

**Cuadro 2.12 Vulnerabilidad nutricional en escolares de primer grado
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Censo 2015**

Total niños censados	Resultado		Retardo en talla				Total M y S	%	Categoría	PND	PNN
	Normal	%	Moderado	%	Severo	%					
394	225	57.1	126	32.0	43	10.9	169	42.9	Alta	9	141

Fuente: Mineduc, SESAN, INE. Cuarto Censo Nacional de Talla. Guatemala 2015

Los resultados del municipio de Concepción Chiquirichapa son los siguientes: niños censados 394; de ellos, el 57.1 % (225 casos) alcanzan el indicador “Normal”; el 32 % (126 casos) tienen el indicador “Moderado” y el 10.9 % (43 casos) llegan al indicador “Severo”. El total de casos entre moderado y severo es de 169 y representa el 42.9 % de la población infantil censada.

Con estos valores, el municipio queda en la categoría “Alta” de desnutrición crónica escolar; estos valores lo ubican en el puesto 9 de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango (PND) y en el puesto 141 de los 340 municipios a nivel nacional (PNN). (NOTA: Entre más se aleje de los primeros puestos, es mejor, porque indicará menos desnutrición que otros municipios)

Para interpretar la tendencia del comportamiento de la desnutrición crónica escolar en el municipio de Concepción Chiquirichapa, se hace una relación de los valores inter censales escolares de los años 1986, 2001, 2008 y 2015, los cuales se presentan en el cuadro 2.13.

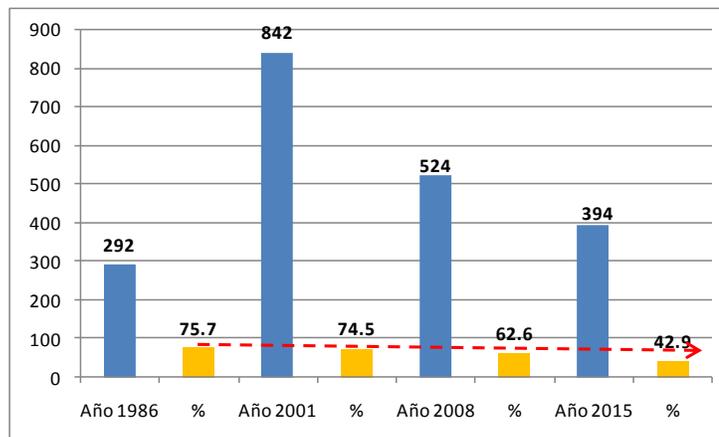
Cuadro 2.13 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Censos 1986, 2001, 2008 y 2015

Año 1986	%	Año 2001	%	2001 y 1986	Año 2008	%	2008 y 2001	Año 2015	%	2015 y 2008	2015 y 1986
292	75.7	842	74.5	-1.2	524	62.6	-11.9	394	42.9	-19.7	-32.8

Fuente: Mineduc, SESAN, INE. Cuarto Censo Nacional de Talla. Guatemala 2015

Al revisar los datos inter censales, hay una tendencia al descenso; en el año de 1986 fueron 292 casos; en el 2011 ascendieron a 842 casos; en el 2008 los casos descienden a 524; en el 2015, los casos descienden a 394. Estos valores se ilustran mejor en la gráfica siguiente.

Gráfica 2.6 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado primaria Municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango. Años 1986, 2001, 2008 y 2015



Fuente: Construcción propia, PCVC. Mineduc, SESAN, INE. Cuarto Censo Nacional de Talla. Guatemala 2015

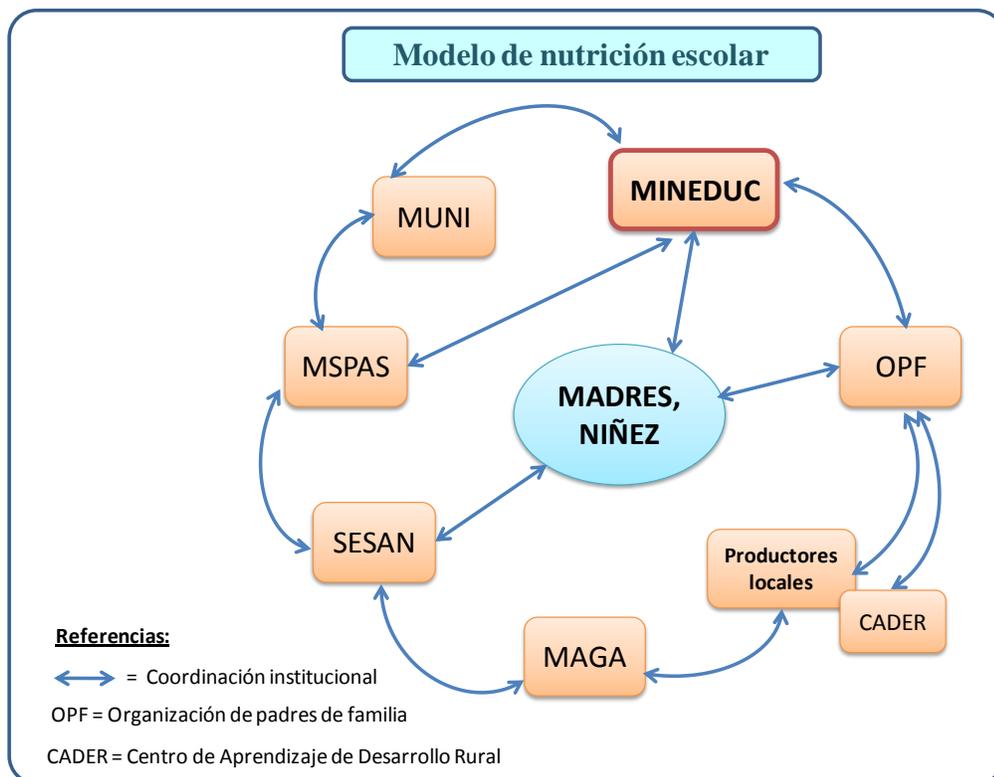
En valores porcentuales, la gráfica anterior muestra un descenso entre cada censo escolar; es decir, en forma general la tendencia es a disminuir, como lo indica la flecha roja punteada. También aquí es necesario el trabajo efectivo y en conjunto entre padres de familia e instituciones relacionadas con el objetivo de eliminar este fenómeno crítico en la niñez; se menciona mucho que es un desafío muy importante a nivel nacional.

Con relación a la salud de la familia (adultos, jóvenes y niños), se deben eliminar las causas que provocan malos hábitos alimenticios, porque es contradictorio que en Concepción Chiquirichapa se produzcan alimentos saludables y existan casos de desnutrición como los analizados en párrafos anteriores; además se debe mejorar la prestación de los servicios públicos de salud, principalmente en el área rural.

En la mesa técnica se discutió ampliamente el problema de desnutrición en la niñez, el cual tiene solución al hacer efectivo el “**modelo de nutrición escolar**” que fue implementado a nivel nacional, para todas las escuelas del nivel pre primario y secundario, por la Ley de Alimentación Escolar Decreto No. 16-2019, que dice en su **Artículo 1, Objeto:** “Garantizar la alimentación escolar, promover la salud y fomentar la alimentación saludable de la población infantil y adolescente que asiste a establecimientos escolares públicos o privados con la finalidad que aprovechen su proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de hábitos alimenticios saludables de los estudiantes”.

El Artículo 12, le da la competencia propia al Mineduc para coordinar las actividades necesarias con otras instituciones del Estado y organizaciones locales y hacer funcional la normativa. La coordinación es con las Organizaciones de Padres de Familia (OPF), los productores locales, los Centros de Aprendizaje de Desarrollo Rural (CADER), la Municipalidad, el MAGA, el MSPAS y SESAN. Para facilitar la interpretación y aplicación de dicha Ley, se presenta la figura siguiente.

Figura 1. Modelo de nutrición escolar



Fuente: Construcción propia PCVC, con base a Ley de Alimentación Escolar

Las funciones centrales de cada entidad, se describen a continuación.



Con el funcionamiento efectivo de este modelo, a mediano plazo estará superada la desnutrición en el municipio de Concepción Chiquirichapa.

2.5.3 Escenario tendencial del agotamiento del agua

El agotamiento del agua es un fenómeno a nivel mundial y entre las causas principales están: el aumento anual de la población, la degradación de los bosques por la tala inmoderada, el descuido de la recarga hídrica y de los nacimientos de agua y los efectos del cambio climático, que en cada estación está teniendo efectos más fuertes.

En el municipio de Concepción Chiquirichapa, el problema tiene tres partes: a) el aumento de la población demanda más servicios de agua potable; pero, el uso irracional de la misma, por parte del vecindario, está provocando escasez por desperdicio en el uso; tampoco se está pagando el precio justo por el servicio. b) En la prestación del servicio, la municipalidad no está aplicando la lectura de los contadores domiciliarios; hay desperfectos en las tuberías de distribución; falta inversión pública en proyectos de agua (perforación de pozos mecánicos) y c) Cada año hay menos recarga hídrica por la falta de lluvias y sequías prolongadas, que disminuye el caudal de los nacimientos de agua; falta protección a los nacimientos de agua.

Los proyectos de mini riego por aspersión, demandan un caudal fuerte de agua; para disminuir el agotamiento, deben ser sustituidos por sistemas de riego por goteo, aunque la inversión sea un poco mayor, pero sus ventajas también son mayores, porque alimenta directamente a las plantas por sus

raíces y evita hongos en las plantaciones al no haber humedad en las hojas; por lo tanto, la productividad de las cosechas aumenta; es decir, tiene sentido económico y ecológico implementar estos sistemas.

La descripción anterior indica que la problemática va en aumento, resumida en más demanda, uso irracional y menos recarga hídrica; esto significa que, para disminuir el problema vuelve a necesitarse de esfuerzos conjuntos entre la población y las autoridades municipales, donde el vecino se comprometa a utilizar racionalmente el agua, sin desperdiciarla; a pagar el precio justo por el servicio para que se mantenga en forma eficiente; en lo que respecta a la municipalidad, aplicar el reglamento correspondiente, para garantizar el suministro necesario y lograr el uso racional del vital líquido.

También es necesario hacer los estudios correspondientes para la perforación de pozos mecánicos que aumenten el suministro, pero acompañado de programas de reforestación en las zonas de recarga hídrica y la protección de los nacimientos de agua.

2.5.4 Escenario tendencial de las sequías

En el Altiplano Occidental es característico que la época de verano (noviembre-marzo) se considera seca, porque el hielo que cae entre diciembre, enero y febrero, quema los cultivos de hortalizas y otros sembradíos. Adicionalmente, los efectos del cambio climático han provocado lluvias tardías y el invierno inicia tarde; la canícula es más prolongada, dando paso a las sequías. Esta descripción indica que las sequías serán más severas y los efectos serán más graves para la población y los cultivos.

Para contrarrestar estas condiciones climáticas, deben implementarse otras estrategias de siembra con el apoyo de los especialistas en medio ambiente; por ejemplo, utilizar semillas mejoradas, más resistentes a las sequías y plagas, aplicar el monitoreo tecnológico en cultivos y otros; impulsar más fuerte la reforestación con el programa PROBOSQUE del INAB, para favorecer la recarga hídrica; apoyar el mantenimiento de las fuentes de agua, que permitan alimentar los sistemas de riego por goteo; deben aplicarse en forma más rigurosa las leyes ambientales de protección.

2.5.5 Escenario tendencial del tratamiento de los residuos y desechos sólidos

Este problema es considerado uno de los más críticos en el municipio; primero, por la proliferación de basureros ilegales dentro del casco urbano a orilla de los zanjones y puentes, a pesar de que existe el tren de aseo municipal; en el área rural sucede lo mismo, hay proliferación de basureros ilegales.

Segundo, la falta de conciencia ciudadana para clasificar y depositar su basura y la carencia de educación ambiental, hacen más crítico el problema, porque contribuye con aumentar basureros ilegales surgidos en el territorio, generando el problema adicional de insalubridad para la misma población y cada vez, el volumen de desechos aumenta por el incremento anual de habitantes.

Tercero, el municipio ya no tiene un terreno que se considere adecuado para construir al menos un relleno sanitario, porque no se cumple con la Ley de Medio Ambiente, que dice, no puede construirse un relleno a menos de un km de distancia de la vivienda más cercana.

Por lo tanto, si la falta de conciencia ciudadana y de educación ambiental persisten, habrá más proliferación de basureros ilegales, más contaminación de ríos y del ambiente en general y más propensión a la insalubridad del ambiente en el municipio.

Para solucionar esta problemática, se necesita una acción conjunta entre pobladores y autoridades municipales, encaminada a un mejor tratamiento de los residuos y desechos sólidos, empezando por la población para clasificar la basura, aplicar las cuatro erres: reducir, reutilizar, reciclar y rechazar. Crear en los hogares y las escuelas, aboneras orgánicas para procesar la basura orgánica, que bien puede utilizarse para mejorar los cultivos.

Institucionalmente, aprobar el Reglamento para el manejo de desechos y residuos sólidos (que ya está elaborado); aplicar la Política pública municipal en cuanto al uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos, para disminuir la contaminación ambiental existente y preservar la salud de la población.

También debe impulsarse la gestión municipal para encontrar el adecuado tratamiento de la disposición final de los residuos y desechos sólidos, que permita mejor el ornato del municipio, la protección del medio ambiente y la salud de la población en general.

2.5.6 Escenario tendencial del tratamiento de los desechos líquidos

Esta problemática se debe a: el aumento de la población y construcción de viviendas, cada año hay más drenajes que descargar; la insuficiencia de alcantarillado en el municipio y en las comunidades rurales; carencia de plantas de tratamiento. Además, en la población hay falta de conciencia ciudadana, porque el pago del alcantarillado no cubre los costos del servicio. El desfogue de los drenajes en los ríos cercanos, produce una contaminación constante de los mismos y se afecta al ambiente y a las viviendas que están cercanas a la descarga.

Para la solución del problema, se requiere del esfuerzo conjunto entre población y municipalidad, donde cada parte haga lo que en *justicia* le corresponde; por un lado, pagar el precio justo del servicio de alcantarillado y se responda con una prestación eficiente del mismo y por otro, hacer las gestiones de inversión en plantas de tratamiento y elaborar una programación de inversiones, conforme la disponibilidad financiera municipal lo permita. De lo contrario, al mantenerse la situación actual, el problema se extenderá, aumentará la contaminación por estos desechos y la insalubridad de las personas afectadas aumentará y lo mismo será para el deterioro del medio ambiente.

2.5.7 Escenario tendencial sobre los grupos delincuenciales

La situación actual de esta problemática tiene ocho causas analizadas, de las cuales, seis se generan a lo interno de la familia (75.00 % de las causas) y resaltan la migración de padres, madres y jóvenes hacia los Estados Unidos, la violencia y desintegración familiar por pérdida de valores, el alcoholismo en los jóvenes y adultos; adolescentes y jóvenes víctimas de la violencia y vulnerables a problemas sociales y uso inadecuado de la tecnología digital por los programas de violencia; solo hay dos causas de carácter institucional, que es la carencia de áreas deportivas y recreativas para los jóvenes y la falta de un empleo formal. (Mesa técnica, noviembre 2019).

El problema ha ido en incremento, porque cada vez aparecen grupos de jóvenes que generan violencia, inseguridad y temor en la población por las extorsiones a los comercios y transporte.

En el taller 2 de análisis de la problemática (noviembre 2019) los integrantes del COMUDE manifestaron su preocupación por la situación actual de violencia e inseguridad en el casco urbano y en las comunidades rurales. Ahí se determinó que es indispensable hacer esfuerzos conjuntos y mejor coordinados entre padres de familia e instituciones con presencia en el municipio, para encontrar las soluciones más adecuadas.

En el mismo taller manifestaron su preocupación por las condiciones de la violencia en el territorio y de los otros problemas analizados; por eso, surgieron ideas como: a) Crear una escuela para formar “Padres responsables” que incluya principios y valores para educar mejor a los hijos, en coordinación con los profesores de las escuelas donde ellos estudian; b) que las diferentes iglesias promuevan más actividades que contribuyan con el rescate de la familia; c) Impulsar y fomentar programas que contribuyan a erradicar la violencia de género y contra la mujer y la violencia intrafamiliar; d) Hacer las gestiones necesarias para impulsar la formación técnica de los jóvenes con carreras que respondan a los requerimientos actuales del mercado laboral; e) Procurar la construcción de más áreas deportivas y recreativas; f) Aprovechar mejor los talentos de los jóvenes, empezando porque los maestros los descubran; g) Que el Centro cultural municipal impulse más programas culturales y recreativos, además de atender a jóvenes con programas de música y pintura, para aprovechar sus talentos.

2.5.8 Escenario tendencial de la deforestación

Esta problemática en el municipio va aumentando lentamente, porque las áreas deforestadas cada vez son más, principalmente en las micro regiones cuatro, cinco y seis, debido al avance de la frontera agrícola (es el factor más influyente) como principal medio de vida de la población, se agrega la falta de conciencia ciudadana, por el consumo excesivo de leña, la tala inmoderada, el desconocimiento de las ventajas de usar estufas ahorradoras de leña, poco presupuesto familiar para utilizar gas propano, el desconocimiento y poca divulgación de estos programas, falta de aplicación de las leyes forestales por parte de las autoridades correspondientes, en la comercialización de la leña y la madera.

Si estos fenómenos se mantienen, la deforestación seguirá aumentando. En la solución de esta problemática también se requiere de trabajo conjunto y eficiente para disminuir la deforestación en todo lo posible, con el enfoque siguiente:

Con la población, implementar el uso de estufas ahorradoras de leña, impulsar los programas de forestación y reforestación por parte del Instituto Nacional de Bosques (INAB), promover programas de educación ambiental con los escolares y reforestar las escuelas en el municipio, promover programas de mejoramiento de sistema agropecuarios y de comercialización de parte del MAGA. Continuar involucrando a las autoridades comunitarias (COCODES y Alcaldes Comunitarios) en el proceso de reforestación y conservación ambiental.

Institucionalmente, aplicar las leyes forestales por la tala inmoderada, impulsar el manejo sostenible del recurso bosque, ejecutando los programas existentes para el efecto.

Coordinadamente, impulsar la protección de las cuencas y fuentes de agua, para garantizar el suministro adecuado y evitar su agotamiento, porque es un problema que va tomando relevancia.

El consumo de leña

Las estufas tradicionales consumen mucha leña, dispersan el humo por toda la casa, causan irritación en los ojos, con el tiempo generan enfermedades crónico-respiratorias. (www.gob.mx/semarnat).

Las estufas ahorradoras de leña

Este proyecto tiene décadas de impulsarse principalmente en el área rural del país, porque beneficia a las familias de pocos recursos y contribuyen a disminuir la deforestación y contaminación ambiental. Entre sus ventajas están las siguientes:

Ventajas

- Bajo costo de construcción
- Disminución de riesgos por quemaduras
- Mejor aprovechamiento de la leña: menos leña, más calor
- Ahorro de un 30% a 60% en el consumo de leña
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y su impacto beneficioso sobre los bosques, hábitats y biodiversidad
- Ayudan a detener la deforestación y la desertificación de los suelos
- Adaptabilidad (el usuario decide dónde la construye para hacer más cómodo el uso)

(www.gob.mx/semarnat).

El PNUD impulsa el proyecto de Estufas ahorradoras de leña, en cinco municipios de Huehuetenango. Esta experiencia dice que la estufa tradicional consume 12 leños por fogón, con la estufa ahorradora el consumo es entre 3 y 4 leños. (PNUD, Noticias, 3/7/2017).

Al tomar como referencia el consumo de 4 leños con estufa mejorada y 12 leños con estufa tradicional, podemos escribir la fracción numérica $\frac{4}{12}$ y al simplificarla, da un valor de $\frac{1}{3}$ (un tercio); es decir, ya solo se consume un tercio de la leña con la estufa mejorada, respecto a la estufa tradicional. Entonces sobran $\frac{2}{3}$, que se convierte en **un factor de ahorro de $\frac{2}{3}$ de leña**.

Para ilustrar este factor de ahorro de $\frac{2}{3}$, tomemos como ejemplo que una familia consume en promedio una tarea de leña al mes; esta familia decide construir su estufa, que tiene un precio de Q 800.00 entre materiales y mano de obra (este valor puede variar). Hay que demostrar económicamente el beneficio de utilizar la estufa ahorradora, por medio de un ejercicio numérico **de costo/ beneficio**, como el de la página siguiente.

EJERCICIO DEL COSTO/BENEFICIO DE LAS ESTUFAS AHORRADORAS

Precio de una estufa ahorradora de leña: Q 800.00

Precio promedio de una tarea de leña: Q 210.00

Precio de la tarea, dividido por 3: $Q\ 210.00/3 = Q\ 70.00$

Entonces: 1/3 de tarea de leña vale Q 70.00

Aplicamos el factor 2/3 de ahorro por tarea: $Q\ 70.00 \times 2 = Q\ 140.00$

Resulta un ahorro al mes de Q 140.00

Ahora, calcular el tiempo de recuperación de la Inversión:

Se divide el precio de la estufa, entre los Quetzales ahorrados

Dividimos: $Q\ 800.00 / Q\ 140.00 = 5.7$ meses.

*En promedio, la inversión se recupera en un tiempo de **6 meses**.*

A partir del séptimo mes, la familia ahorra Q 140.00 mensuales

Beneficios adicionales:

- Menos consumo de leña
- Menos humo
- Sin daño a los pulmones
- Menos deforestación, más conservación de suelos y bosque

NOTA: Hacer el ejercicio si en lugar de 4, se consumen 3 leños. ($3/12 = \frac{1}{4}$)

Con estos beneficios demostrados económica y ecológicamente, vale la pena impulsar proyectos comunitarios de “Construcción de estufas ahorradoras de leña o estufas mejoradas”.

2.5.8 Escenario tendencial de la carencia de infraestructura vial

Por esta carencia, son las comunidades rurales más lejanas son las más afectadas, porque se dificulta su movilidad a otras comunidades por diligencias, estudios, necesidades de salud y el transporte de sus productos. En la zona urbana el estado de las calles, tienen dificultades para transitar y la movilidad peatonal también se afecta; por lo tanto, se hace necesario hacer las mejoras respectivas, para contribuir con la calidad de vida de la población y la mejora en la economía municipal.

3. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

Analizadas las principales amenazas naturales, socio naturales y problemáticas que vive la población del municipio de Concepción Chiquirichapa, en la mesa técnica se establecieron las respectivas causas que las generan y se transformaron en posibles soluciones, que permitieron ver al territorio en otras condiciones de desarrollo humano, económico, social y cultural.

Con estos criterios, en las reuniones de trabajo, se establecieron los escenarios futuros en el municipio, la organización futura del territorio y los usos futuros del suelo, para construir la Visión del municipio, que será la orientadora de todas las acciones que realicen las autoridades municipales, las instituciones con presencia en el municipio, junto a la población, en función de su calidad de vida. Esta visión fue validada por el Concejo Municipal y posteriormente en un taller con el COMUDE, también fue validada y asentada en punto de acta, descrita a continuación:

3.1 Visión del municipio de Concepción Chiquirichapa

En el año 2032, Concepción Chiquirichapa es un municipio con ordenamiento territorial, servicios básicos eficientes y vías de comunicación funcionales; con economía y biodiversidad sostenibles, su educación y salud son de calidad; se fomenta la cultura, el deporte y el ecoturismo; más participación y seguridad ciudadana, con equidad de género, para la convivencia armónica y calidad de vida de la población con más resiliencia.

3.2 Organización territorial futura

El municipio de Concepción Chiquirichapa, forma parte del Altiplano Occidental y su clima es frío; con fines de planificación y de organización territorial, se actualizaron las micro regiones de cinco a seis (El PDM-2011 tenía 5 micro regiones); para reorganizarlas, en la mesa técnica se utilizaron los criterios técnicos de topografía, accesibilidad, movilidad, conectividad, servicios públicos disponibles, actividades económicas y dinámicas de sus centros poblados; el criterio de clima no se tomó en cuenta, porque es frío en todo el territorio. Las micro regiones (MR) de la 1 a la 5, tienen centros poblados; En el Departamento de Áreas protegidas y Medio Ambiente (DAPMA) de la municipalidad, ya habían determinado que la micro región 6 se destine exclusivamente para bosque y cultivos, no se permiten viviendas.

Este trabajo fue realizado con la mesa técnica, como parte del proceso de actualización – alineación del PDM-OT. La propuesta fue presentada al Concejo municipal y en sesión ordinaria fue avalada en julio de 2019; después, la propuesta de micro regionalización fue presentada y avalada por el COMUDE ¹. A continuación, se describen las características de cada micro región.

La MR 1 se ubica en la parte media del territorio, integrada por la cabecera municipal, tres barrios, dos aldeas y cuatro caseríos; tiene la Centralidad que corresponde a la Cabecera municipal. La MR 1, por lo

¹ Taller 1 del proceso PDM-OT, septiembre 2019

reducido de su territorio, el crecimiento urbano solo puede hacia el Sur. Aquí se agrupa la mayoría de actividades de la población (educación, salud, servicios financieros, gestiones municipales y de justicia); por lo mismo, el comercio se concentra en el casco urbano. Los días de mercado se realizan los jueves y domingos, en el área del parque central y alrededor de la municipalidad; los otros días se considera como una plaza permanente. El comercio de papa al por mayor, se realiza de lunes a sábado en el Centro de Mayoreo CEMACC; se cultiva en el municipio con proyectos de mini riego, principalmente en la MR 6; también llegan productores e intermediarios de los municipios circunvecinos.

La principal actividad económica es la agricultura, con rotación de cultivos de maíz, frijol, haba, arveja y ayote en asocio, combinado con el cultivo de papa; el comercio es a pequeña escala. En esta MR 1 está el área protegida del Cerro Popbil, cercana a la cabecera municipal

La MR 2 se sitúa al Centro–Este del territorio, la integran dos aldeas y cuatro caseríos, con características similares de topografía a la MR 1, tiene los servicios de educación y salud; la actividad económica principal es la de cultivos de granos básicos (maíz y frijol).

La MR 3 se ubica al Este del municipio, se integra por tres aldeas y dos caseríos; tiene Centralidad ubicada en la aldea Duraznales, que tiene un área de mercado para los días jueves y domingo (en competencia con la cabecera municipal y en parte descongestiona el área de mercado municipal, porque ésta, es muy reducida); otra actividad importante son los cultivos de granos básicos (maíz y frijol) y algunas hortalizas.

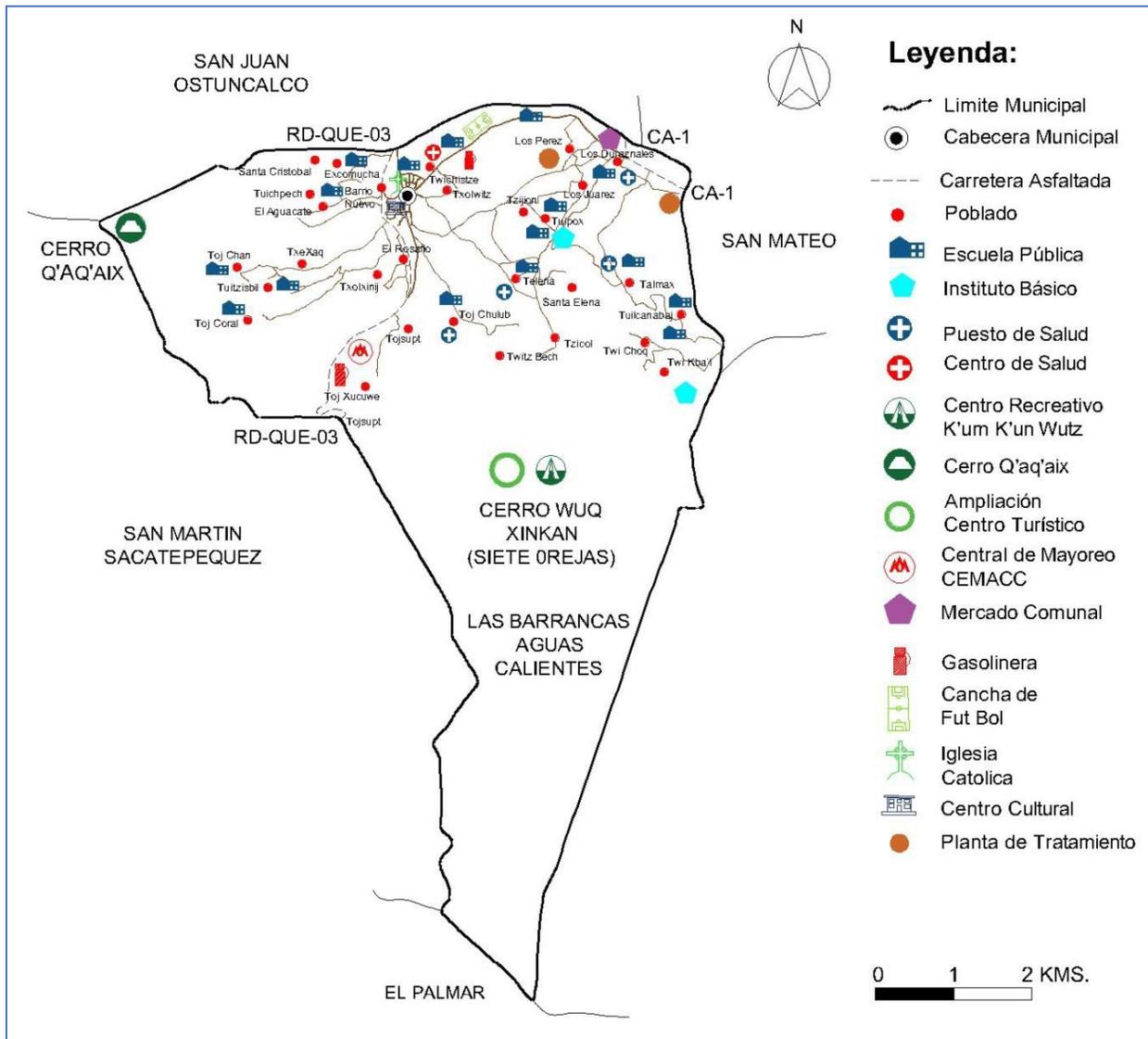
La MR 4 está en la parte Centro-Oeste, por su ubicación geográfica quedó conformada por tres aldeas y un caserío; cuenta con servicios de educación, comercio a pequeña escala y los cultivos de granos básicos y hortalizas; aunque, por otros servicios acuden a la cabecera municipal. En esta MR está ubicada la otra Centralidad que es la aldea de Twitzisbíil.

La MR 5 se ubica en la parte Noroeste del territorio, integrada por tres caseríos; no cuenta con servicios de educación ni de salud, para esto acuden a la cabecera municipal por su cercanía. En la comunidad El Aguacate funciona un proyecto de mini riego para hortalizas; también cultivan granos básicos.

La MR 6 se encuentra en la parte Sur y Oeste del municipio, que está destinada para bosque y cultivos. Aquí se ubican otras áreas protegidas como el cerro Q'aa' aix, en el lado Oeste del municipio; en el Sur está el área protegida del cerro Cacique dormido y el Parque regional Municipal, categoría 4. También está el Centro recreativo K'um k'umwutz. (Se encuentra dentro del Parque Regional Municipal).

En la orilla Sur y Oeste de la MR 6, se encuentran altares mayas, a donde se llega para hacer ceremonias religiosas. Al Sur del Cacique dormido y el Parque Regional Municipal, están las áreas destinadas a cultivos de papa y hortalizas y en lugar denominado Las Barrancas funcionan proyectos de mini riego.

Mapa No. 3.1 Modelo de Desarrollo Territorial Futuro, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

3.3 Centralidades existentes y potenciales

En las reuniones de la mesa técnica, se identificaron tres centralidades actuales y ninguna centralidad potencial, debido a lo reducido del territorio y las dinámicas económicas existentes en las diferentes comunidades. En el cuadro siguiente se describe cada una de las centralidades.

Cuadro 3.1 Centralidades actuales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

No.	Lugar poblado	Centralidad	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
1	Cabecera municipal	Actual	Agricultura y comercio	<ul style="list-style-type: none"> . Reordenar y clasificar el mercado municipal y el lugar de la plaza permanente . Ordenar los locales comerciales municipales por tipo de productos . Regular el funcionamiento del mercado . Fomentar la rotación de cultivos con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH) . Fomentar la asistencia y capacitación técnica financiera y de comercialización . Impulsar la crianza de aves con asistencia y capacitación técnica, en primera fase; promover la agro industrialización; impulsar diversificación productiva; promover y fortalecer el asociativismo . En el CEMACC se pueden aprovechar mejor sus instalaciones, diversificando la comercialización (no solo papa), ampliar el procesamiento de productos e impulsar capacitaciones técnicas, para optimizar los ambientes del área administrativa y pedagógica.
2	Aldea Duraznales	Actual	Agricultura y comercio	<ul style="list-style-type: none"> . Fomentar la rotación de cultivos con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH) . Fomentar la asistencia y capacitación técnica financiera y de comercialización
3	Aldea Twitzisb'il	Actual	Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> . Impulsar la crianza de aves, con asistencia y capacitación técnica, como primera fase . Construcción de aboneras orgánicas.
No se identificó ninguna centralidad potencial, por lo pequeño del territorio y la cantidad de centros poblados				

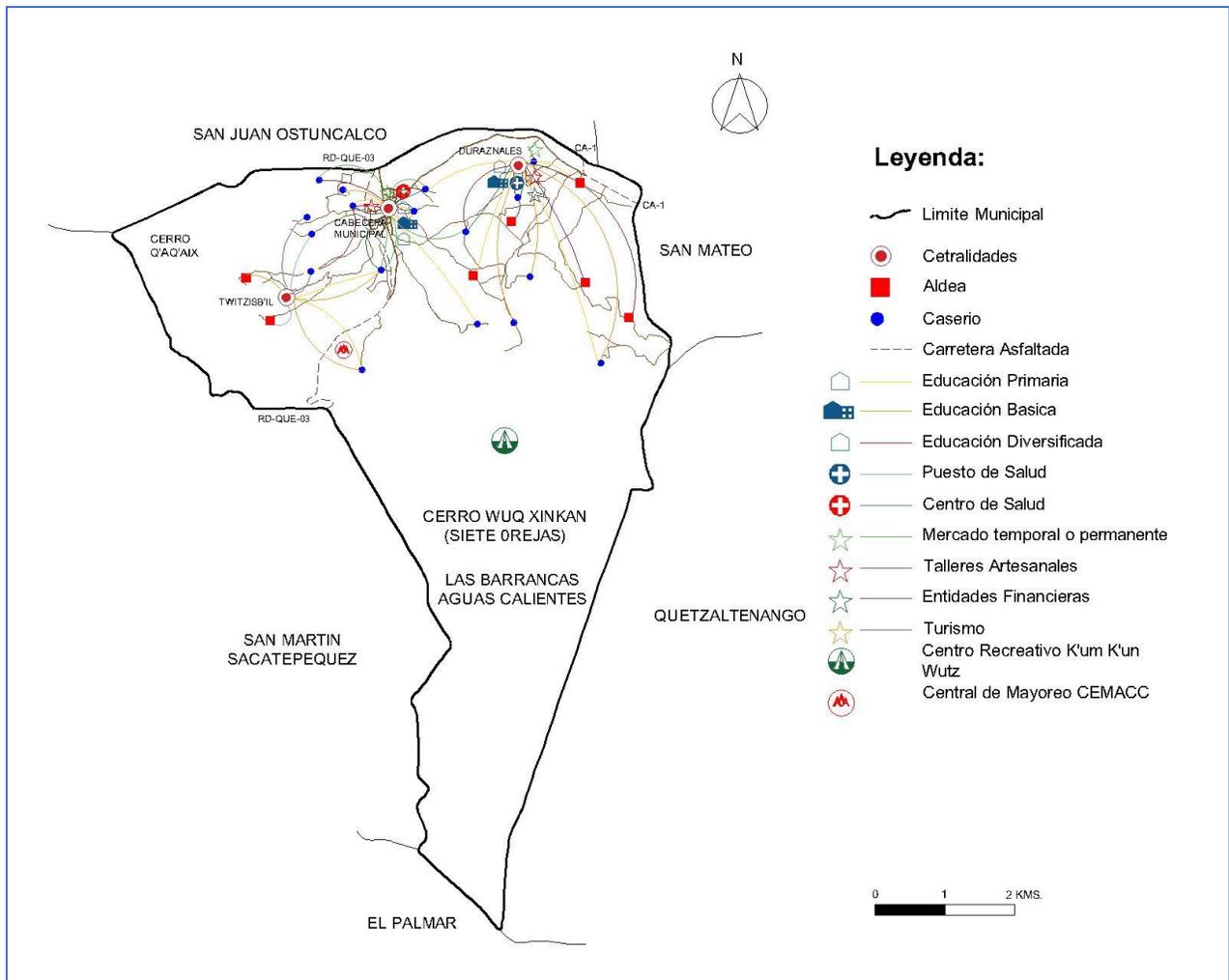
Fuente: Construcción propia, PCVC. Reuniones con la mesa técnica, febrero de 2020

Las características del suelo y clima frío del territorio de Concepción Chiquirichapa, más, factores culturales de tradición agrícola de su población, determinan que en las seis Micro regiones y tres centralidades, la principal actividad económica es la agricultura y como un ícono está el cultivo de papa, que determinó la construcción del Centro de Mayoreo de Concepción Chiquirichapa (CEMACC); aquí se comercializa el mayor porcentaje de la producción de papa y de otros municipios circunvecinos. La otra parte se comercializa en el mercadito de la aldea Duraznales.

Los agricultores también cultivan hortalizas maíz, frijol, haba, arveja y ayote en asocio, aplicando la rotación de cultivos; la actividad comercial, tiene su mayor volumen en la cabecera municipal y la aldea Duraznales. La producción del municipio se moviliza por la carretera RD-QUE-03 que va de Colomba Costa Cuca, pasa frente al CEMACC y finaliza en San Juan Ostuncalco. De la cabecera municipal sale otro camino pavimentado hacia la aldea Duraznales y conecta con la CA-1.

Estas actividades económicas evidencian el emprendimiento de la gente, que en la actualidad lo están haciendo a su manera; sin embargo, estas capacidades empresariales se pueden mejorar y fomentar con acciones bien concretas como la asistencia técnica o capacitación en su proceso productivo, en la administración de la empresa, el manejo de las finanzas o en mercadeo y comercialización; por lo tanto, es necesario coordinar esfuerzos entre las instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap), el Ministerio de Economía (MINECO), la Oficina Municipal de Desarrollo Local (OMDEL) y otras, con los productores, para desarrollar programas específicos que mejoraren la calidad de los productos y ayuden a aumentar las ventas; esto, contribuirá al crecimiento y fortalecimiento de la economía del municipio. La efectividad de estas capacitaciones se puede convertir en un incentivo hacia otros emprendedores, que los motive incorporarse a este proceso. Ver mapa de centralidades actuales.

Mapa No. 3.2 Mapa de centralidades actuales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

3.4 Movilidad y conectividad estratégica

El tamaño del territorio de Concepción Chiquirichapa y la cercanía con todas sus comunidades que tienen caminos pavimentados, facilita la movilidad y conectividad entre cada una.

La carretera RD-QUE-03 descrita anteriormente, conecta al municipio con la Boca Costa, Costa Sur del país y la frontera de Tecún Umán, San Marcos, para la movilidad de personas, bienes y servicios, distribuyendo la producción hacia esos mercados.

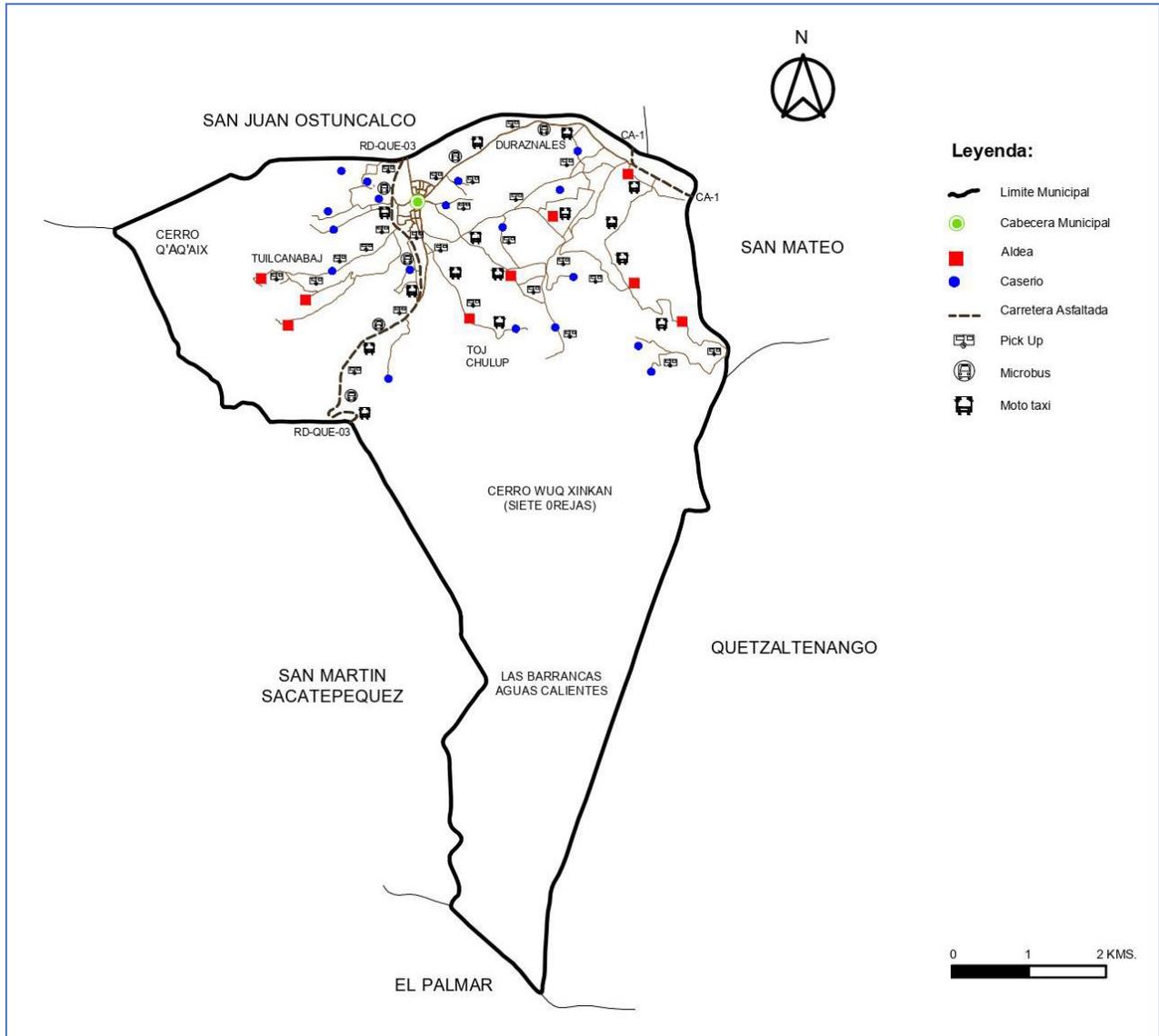
Para movilizarse hacia los pueblos del Altiplano Occidental, se hace por la vía de San Juan Ostuncalco o por el camino de 3 km de la cabecera municipal para la aldea Duraznales y aquí conecta con la carretera internacional CA-1 hacia todos los lugares del Occidente y del país en general.

Para la seguridad del peatón, se planifica construir banquetas más accesibles en la Cabecera municipal, con el acondicionamiento adecuado para las personas con capacidades especiales (silla de ruedas por ejemplo); para la seguridad vial, se planifica mejorar la señalización en todos los caminos, ordenar los estacionamientos y regular el tráfico pesado.

El mejoramiento de las vías de comunicación, favorecerá la movilidad de las personas, bienes y servicios, por tal razón, se proyecta mejorar los diferentes caminos del territorio, construcción de puentes y calles, donde se necesite. .

En el mapa siguiente se representa la movilidad actual y futura en el municipio.

Mapa No. 3.3 Mapa de movilidad futura, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, Proyecto PCVC, DMP municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

3.5 Escenario futuro deseado

Llevar al municipio a un escenario futuro deseado, requirió primero analizar las diferentes problemáticas que afectan a la población y al territorio, incluyendo las potencialidades; con éstas, se planteó un escenario tendencial que indica como seguiría, si los problemas no se resuelven y las potencialidades no se aprovechan. Ahora, es necesario tener un panorama completo que relacione los escenarios actuales, los tendenciales y futuros, que se logra con los cuadros siguientes.

Cuadro 3.2 Escenarios actuales, tendenciales y futuros, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>Problema central: <i>Insuficiente motivación y de recursos económicos, de la comunidad educativa, para incentivar la educación en los niños, la educación técnica y universitaria en jóvenes</i></p> <p>Magnitud: (al 2018) <u>Tasa Neta de Cobertura (TNC)</u> Pre primaria: 59.86 % Primaria: 71.63 % Básico: 27.99 % Diversificado: 0.83 % <u>Tasa de aprobación: (al 2018)</u> Primaria: 90.78 % Básico: 70.90 % Diversificado: 100.00 %</p> <p>Población: Niñez y juventud (5 – 18 años)</p> <p>Causas: -Desnutrición crónica y aguda en la niñez -Violencia intrafamiliar y contra la mujer (afecta a la niñez) -El bullying (acoso) escolar -Embarazos en adolescentes -Falta de acompañamiento de</p>	<p>A los padres de familia les falta darle más importancia a la educación preprimaria, porque es vital para la educación en la niñez y carencia de ingresos</p> <p>La cobertura de 71.63 % en primaria, se considera baja, se deduce que el otro 28.37 % que no asiste, se dedica a trabajar</p> <p>La cobertura en básico disminuye drásticamente al 27.99 % y en diversificado al 0.83 %. Una explicación es que los jóvenes prefieren salir a estudiar a San Juan Ostuncalco o la ciudad de Quetzaltenango, por falta de diversificación de carreras en el municipio. También ya hay una tendencia marcada de los jóvenes por emigrar a USA.</p> <p>La tasa de aprobación en los tres niveles se considera muy buena; la aprobación en lectura es del 20 % y en matemática no hay datos. La tendencia es a mantenerse.</p>	<p>Meta país: Para 2030, velar porque niñas y niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad, que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 en el municipio de Concepción Chiquirichapa, se ha aumentado a 97 % la tasa de aprobación en primaria; a 80% en básico y en diversificado mantener un resultado óptimo</p> <p>El municipio tendrá: -Más integración familiar - Cero casos de embarazos tempranos -Migración disminuida -Mejores métodos de enseñanza aprendizaje - Programa de becas implementado, para jóvenes de escasos recursos -Comunidad educativa más coordinada, funcional y efectiva</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>los padres y docentes para el desarrollo educativo de la niñez y adolescencia</p> <ul style="list-style-type: none"> -Falta de oportunidades de empleo después de graduados -Preferencia de los jóvenes por trabajar que por estudiar, para generar sus propios ingresos -Fuerte tendencia de las familias por emigrar, para incrementar los ingresos -Los métodos de enseñanza-aprendizaje son deficientes -El mal uso de la tecnología no deja realizar las tareas escolares -Alcoholismo y drogadicción en jóvenes y adolescentes -Poco fomento al emprendimiento (clima de negocios) -Poca formación empresarial en el sistema educativo 	<p>Los métodos de enseñanza aprendizaje se consideran deficientes; esto debe mejorarse.</p> <p>Hay carencia para los jóvenes de estudiar una carrera técnica, que les dé mejores oportunidades de un empleo digno.</p>	<p>La educación para el trabajo o educación técnica es propiciada, impulsada y fortalecida para formar a los jóvenes con mejores capacidades técnicas para el trabajo.</p>
<p>Problema central: <i>Insuficiente educación en el cuidado de la salud familiar y deficiencias en la prestación de los servicios públicos de salud</i></p> <p>Magnitud: (al 2018) Desnutrición crónica: 968 casos Desnutrición aguda: 03 casos Desnutrición crónica escolar: 42.90 %</p> <p>Causas: - Carencia de una nutrición balanceada - Poca valorización por parte</p>	<p>Si los padres de familia no reflexionan sobre los malos hábitos alimenticios y falta de higiene en la preparación de alimentos, el problema de la desnutrición crónica y aguda en los niños, será muy difícil corregirla.</p> <p>De continuar con los problemas de alcoholismo y drogadicción en una parte de la población, su salud tiende al deterioro, con sus secuelas familiares.</p> <p>Al existir resistencia por parte de los padres para hacer los controles médicos de sus hijos,</p>	<p>Meta país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos</p> <p>Meta municipal: Padres y población más responsables en cuidar y mejorar la nutrición de su familia, cuidar el medio ambiente y mejora su estilo de vida; también ha sabido</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>de la población de la Seguridad alimentaria y nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hábitos higiénicos inadecuados - Mal hábito de auto medicarse - Desconocimiento de la medicina preventiva - Alcoholismo y drogadicción - Poca accesibilidad de medicamentos para personas de escasos recursos económicos - Escaso equipamiento en el centro y puestos de salud - Escasez de medicamentos en el centro y puestos de salud - Deficiencias en la prestación de los servicios de salud a la población. 	<p>la salud de ellos será afectada</p> <p>Si el personal médico y paramédico es el mismo en el Centro y Puestos de salud, el nivel medicamentos, insumos y equipamiento, entonces la atención en salud al vecino siempre tendrá carencias.</p> <p>Al no existir conciencia en el vecino de cuidar mejor el medio ambiente, él mismo estará deteriorando su salud, la de su familia y toda la población.</p>	<p>superar el alcoholismo y drogadicción, para mantener su salud satisfactoria</p> <p>El modelo de nutrición: MAGA, Productores locales, MINEDUC, SESAN, MSPAS, funciona de manera eficiente, en beneficio de la niñez del municipio</p> <p>El equipamiento y atención del Centro y Puestos de salud ha mejorado en forma satisfactoria</p> <p>El medio ambiente del municipio es más limpio y sano.</p>
<p>Problema central: <i>El agotamiento del agua</i></p> <p>Magnitud: Racionamiento de agua en la cabecera municipal</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la demanda por crecimiento poblacional - Desperfectos en las tuberías domiciliarias y generales - Obsoleto sistema de red de distribución de agua potable - Falta conciencia ciudadana en el uso racional del agua, la desperdicia - No se está aplicando la lectura de contadores en las viviendas - Poca conciencia del vecino 	<p>El agotamiento del agua es un fenómeno a nivel mundial, en el Altiplano Occidental, también se manifiesta y en Concepción Chiquirichapa ya se ha llegado al racionamiento en la cabecera municipal y en la aldea Duraznales.</p> <p>El agotamiento se debe al aumento de la población que demanda más agua, pero la desperdicia y los nacimientos se están agotando; otro factor es la disminución de la recarga hídrica por la tala inmoderada de los bosques y a los efectos del cambio climático, con inviernos tardíos y prolongación de la canícula en julio de cada año, que provocan sequías.</p>	<p>Meta país: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p> <p>Meta municipal: Servicios públicos más eficientes, con acceso al agua potable</p> <p>Vecinos más conscientes, porque usan racionalmente el agua, dándole el valor que le corresponde y todos pagan por el mismo.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>para pagar el servicio de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disminución del caudal de los nacimientos de agua - Escasez en la recarga hídrica, por falta de lluvia o sequías - Falta de inversión en proyectos de agua (perforación de pozos mecánicos). -Deficiente administración en la prestación del servicio de agua potable. 	<p>La obsolescencia del sistema de distribución de agua potable persiste.</p> <p>La tendencia de este problema es al aumento, si la población no cambia de actitud en el uso del agua (debe ser racional); si no se protegen las zonas de recarga y se logra un servicio más eficiente</p>	<p>La tala inmoderada de bosques se ha controlado, las zonas de recarga hídrica y los nacimientos de agua están protegidos.</p> <p>Nuevo sistema de red de distribución de agua potable</p> <p>Optima gestión del servicio de agua potable.</p>
<p>Problema central: <i>Ausencia de tratamiento de los residuos y desechos sólidos</i></p> <p>Magnitud: Un basurero municipal por colapsar y proliferación de basureros ilegales</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de conciencia ciudadana al utilizar de forma excesiva los productos plásticos y al tirar la basura en cualquier parte, surgen basureros ilegales. - Falta de aplicación de la política pública municipal, en cuanto al uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos - Falta de aprobación del Reglamento de desechos sólidos - Falta aplicar las 4R (Reducir, reutilizar, reciclar y rechazar) - Falta de un espacio adecuado para el tratamiento - Falta de un relleno sanitario o una planta de tratamiento 	<p>Los residuos y desechos sólidos han sido y son problema crítico en el municipio, cada vez aumentan su volumen y el tratamiento no es el adecuado, debido a la carencia de relleno sanitario o una planta de tratamiento. La razón principal es la carencia de un terreno apropiado (el territorio es pequeño) y no permite cumplir las condiciones que imponen las leyes ambientales para construir un relleno o una planta de tratamiento</p> <p>La contaminación de los ríos es crítica, que se extiende a las cuencas de la Costa Sur, afectando a los mantos de esa zona y a la población.</p> <p>Hay dos factores determinantes:</p> <p>a) La falta de conciencia ciudadana para manejar su basura, porque no la clasifica ni recicla, mucha gente la tira en cualquier parte, no utiliza en tren de aseo y no quiere pagar</p>	<p>Meta país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Meta municipal: Vecinos más conscientes porque clasifican su basura en orgánica, reciclable y desechable. Aplican muy bien las 4R: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Rechazar.</p> <p>El vecino es más consciente y paga el costo del servicio de extracción de basura y utiliza correctamente el tren de aseo municipal.</p> <p>El vecino ya no tira la basura en las calles, ni en los caminos, ni barrancos y cuando llueve ya no la tira a la corriente de agua.</p> <p>La municipalidad ha aprobado la Política pública municipal sobre el uso, manejo y</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
	<p>por el servicio.</p> <p>b) La municipalidad debe elaborar una Política pública municipal sobre el uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos y aprobar el Reglamento de desechos sólidos y protección del medio ambiente. Además, hacer las gestiones pertinentes para encontrar la solución más propicia al tratamiento de la basura, según las condiciones del territorio</p>	<p>disposición de los residuos y desechos sólidos y aplica el Reglamento para el manejo de residuos y desechos que incluye el cuidado y manejo del medio ambiente</p> <p>La municipalidad ha ampliado la cobertura del tren de aseo con mejor transporte y más personal</p> <p>La municipalidad ha hecho las gestiones, para construir una planta de tratamiento de desechos sólidos, en forma mancomunada.</p>
<p>Problema central: <i>Ausencia de tratamiento de los desechos líquidos</i></p> <p>Magnitud: Sólo una planta de tratamiento en construcción, para el volumen de desechos líquidos</p> <p>Causas: -Parte de la población desfoga su drenaje al río -El pago de alcantarillado no cubre los costos del servicio -Una parte de los vecinos no quiere entroncar su drenaje -Reglamento desactualizado de alcantarillado -Falta de cobertura de alcantarillado sanitario -Falta de plantas de tratamiento</p>	<p>Los desfogues se descargan en los barrancos, zanjones naturales y ríos cercanos, sin ningún tratamiento; el casco urbano solo tiene una planta de tratamiento en construcción; un estudio adecuado determinará la cantidad de plantas de tratamiento</p> <p>La descarga de los desechos líquidos y sólidos a los ríos, vuelven insalubres los recursos hídricos y el medio ambiente, principalmente para poblaciones ubicadas más al Sur del país.</p> <p>Según el Código Municipal, la municipalidad debe priorizar la inversión para construir las plantas de tratamiento, con base al estudio que se realice</p>	<p>Meta país Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Meta municipal: Vecinos más conscientes para pagar el costo del alcantarillado sanitario y entroncan su drenaje -El Reglamento de alcantarillado sanitario estará actualizado e implementado La cobertura de alcantarillado sanitario se ha completado en la cabecera municipal y otras comunidades que lo requieran -Se han construido las plantas de tratamiento que el estudio determina para la cabecera municipal y en otras comunidades que los requieran</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>Problema central: <i>Organización de grupos delincuenciales</i></p> <p>Magnitud: Asaltos y extorsiones</p> <p>Causas: - Pocas fuentes de ingresos de las familias. - La migración de padres y madres hacia los USA -La desintegración familiar -La violencia intrafamiliar -El alcoholismo y drogadicción en los jóvenes -Adolescentes y jóvenes vulnerables a problemas sociales -Escasas oportunidades de un empleo formal -Fomento de la violencia por la tecnología digital y sus programas -Carencia de áreas deportivas y recreativas para prevenir la violencia -Poca cobertura de los sistemas de vigilancia</p>	<p>El fenómeno socio económico de la organización de grupos delincuenciales en el territorio, ya es un problema serio para la población y las autoridades, porque cada año ha ido creciendo en la intensidad del daño y su propagación; en las cinco Micro regiones habitables, se padece la delincuencia, violencia e inseguridad que provocan estos grupos.</p>	<p>Meta país: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia</p> <p>Meta municipal: Delincuencia disminuida y controlada</p> <p>En coordinación con autoridades, instituciones e iglesias, se ha creado una Escuela para “Padres responsables” con el objetivo de mejorar la educación de los hijos y la convivencia familiar</p> <p>Programas culturales, artísticos y deportivos se han implementado satisfactoriamente, en beneficio de la niñez y juventud del municipio</p> <p>Se fomenta la educación técnica para jóvenes, en coordinación con Intecap y otras instituciones afines.</p> <p>Se fomenta formación, capacitación y orientación en la gestión del conocimiento.</p> <p>Un programa de becas funciona adecuadamente para apoyar a la niñez y juventud del municipio</p> <p>Se ha implementado un programa de emprendimientos y creación de empresas, en coordinación con la OMDEL, MINECO y el</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
		Intecap. La delincuencia y violencia ha disminuido significativamente en el municipio.
<p>Problema central: <i>La deforestación</i></p> <p>Magnitud: Avance de la frontera agrícola y tala inmoderada de árboles (sin cuantificar exactamente)</p> <p>Causas: -Falta de conciencia ciudadana -Falta de fuentes de empleo -Tala moderada de árboles -Uso excesivo de leña -Factores culturales para utilizar gas propano -Se desconocen las ventajas de las estufas ahorradoras de leña -Comercialización de leña -Comercialización de madera -Falta de controles y aplicación de las leyes forestales. -Desconocimiento de programas de reforestación -Avance de la frontera agrícola.</p>	<p>El medio ambiente ha sido afectado por la deforestación con tala inmoderada a la masa boscosa del municipio y abarca a las seis Micro regiones del municipio. Se necesita el esfuerzo conjunto de las autoridades municipales, el INAB, el MAGA, el MARN, otras organizaciones de ambiente y la ciudadanía para aplicar las leyes que protejan al bosque y fauna e implementar programas de manejo sostenible de los recursos naturales, que cambien la actitud del ser humano.</p>	<p>Meta país: Para el 2032, un 32 % del territorio, se encuentra cubierto de bosques, que generan bienes económicos y ambientales para la población</p> <p>Meta municipal: Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha recuperado 20 % de la cobertura forestal</p> <p>El municipio tendrá: -Más hectáreas reforestadas, en la MR 6, principalmente -Sus zonas de recarga hídrica están protegidas -Se ha implementado el programa de estufas ahorradoras de leña -Manejo de bosques energéticos. - Incremento de otras fuentes de empleos.</p>
<p>Problema central <i>Carencia de infraestructura vial</i></p> <p>Magnitud Dificultades en el tránsito vehicular, principalmente en el área rural</p>	<p>De no hacerse las mejoras correspondientes en la infraestructura vial, se mantendrán los problemas de desplazamiento de las personas y dificultades de transporte de productos, principalmente en el área rural</p>	<p>Meta municipal: Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado su infraestructura vial.</p> <p>El municipio tendrá: Caminos rurales, carreteras y calles en condiciones favorables.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
POTENCIALIDADES DEL MUNICIPIO		
<p>Potencialidad: <i>La economía del municipio</i></p> <p>Magnitud: La producción agrícola y el CEMACC</p> <p>Territorio: Las 6 Micro regiones</p> <p>Factores que limitan o favorecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La producción de papa y hortalizas -La venta de semilla de papa clasificada -El Centro de Comercialización Municipal de Concepción Chiquirichapa (CEMACC) -Producción de textiles artesanales -Comercialización de obras de arte (pinturas al oleo) -Áreas turísticas como los cerros de Popb'íl y Kumkú'mWutz -El comercio formal e informal. -Significativo ingreso por remesas familiares como aporte a la economía local -Los servicios financieros de bancos y cooperativas. 	<p>Indicador proyectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diversificación de cultivos -Cultivos mejorados con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH) que favorezcan la producción y comercialización - Nueva visión del CEMACC - Funcionamiento óptimo del CEMACC. <p>Factores de éxito o fracaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El aprovechamiento racional que se puede hacer de los diferentes recursos del municipio -La identificación de otros mercados -La capacidad de trabajo de la gente en lo agrícola, con su producto estrella "la papa" y su comercialización -El acceso a diferentes mercados que facilitan el transporte y comercio -Se desconocen otras técnicas de cultivos y de comercialización 	<p>Meta país: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p>Meta municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los suelos agrícolas son aprovechados técnicamente, con diversificación y rotación de cultivos, en función de la demanda de mercados -La capacitación y asistencia técnica recibida por los productores, les ha mejorado sus procesos productivos, la calidad de sus productos, administran mejor su unidad productiva y la comercialización es efectiva - La calidad de la producción agrícola es aceptada en los diferentes mercados, que favorece los ingresos de los productores - El comercio se ha fomentado en sus diferentes formas. Se ha conformado un circuito eco turístico, integrando la cultura, la producción de textiles, el cultivo de papa y los bosques.
<p>Potencialidad: <i>El talento humano</i></p> <p>Territorio: Población entre 15 y 29 años,</p>	<p>Indicador proyectado: Los niños y jóvenes del municipio, con mejores oportunidades laborales y otros estudios</p>	<p>Meta país: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>que representa el 33.00 %</p> <p>Factores que limitan: Preferencia de los padres e hijos por trabajar, para tener un ingreso a corta edad Jóvenes que tienen la prioridad de emigrar a USA, en lugar de estudiar, por falta de oportunidades Los graduados tienen pocas oportunidades de un trabajo digno o de continuar estudios universitarios Los jóvenes que no trabajan, son presa fácil de otros grupos o buscar caminos incorrectos, como la delincuencia La sociedad civil participa activamente en los Cocodes y COMUDE y en el trabajo comunitario</p>	<p>Factores de éxito o fracaso: -La desintegración familiar y la violencia intrafamiliar, lleva al bajo rendimiento escolar -Tienen poca motivación por el estudio -En el medio, hay pocas carreras de diversificado, porque los estudiantes prefieren ir a estudiar a San Juan Ostuncalco o Quetzaltenango. -No existe una educación técnica que diversifique las carreras técnicas, para darle mejores oportunidades laborales a los jóvenes</p>	<p>completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: Niños y jóvenes con mejores oportunidades de estudio -La comunidad educativa ha mejorado los métodos de enseñanza-aprendizaje, que elevan la calidad educativa Los padres de familia se interesan más por la educación de sus hijos -Autoridades educativas y municipales han diversificado la oferta educativa, se impulsa la formación técnica, con becas y coordinan acciones con otras instituciones.</p>
<p>Potencialidad: La cultura del pueblo</p> <p>Factores que favorecen: La identidad de la población con sus costumbres, tradiciones, reconocimiento de valores de los ancestros, conservando su idioma. El funcionamiento de la Casa de la Cultura, que apoya a los jóvenes con cursos de computación, ajedrez, pintura, música y una biblioteca</p>	<p>La existencia y conservación de los altares mayas en la MR 6, reconocidos como centros ceremoniales mayas; la iglesia católica que data del año 1700, aunque fue reconstruida después del terremoto de 1976; los conocimientos ancestrales, plasmados en tejidos típicos y la práctica del idioma Mam de toda la población, están ahí.</p>	<p>Meta país: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p>Meta municipal: Integrar los recursos naturales con la cultura del municipio, para conformar un circuito económico eco turístico, para fortalecer su economía, con valor agregado para la población y conservación ambiental</p> <p>Niñez y juventud, destacan en</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
		las artes, a nivel nacional e internacional, con el apoyo de la Casa de la Cultura
<p>Potencialidad: <i>Los recursos naturales</i></p> <p>Territorio: El municipio</p> <p>Factores que favorecen: -Los bosques y áreas protegidas -Fuente de aguas termales en la MR6 -Los nacimientos de agua</p>	<p>Indicador proyectado: Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales</p> <p>Percepción de efectos: Los bosques y áreas protegidas se manejan sosteniblemente Se ha creado un circuito económico ecológico, con fines de turismo sostenible Los nacimientos de agua se protegen adecuadamente</p>	<p>Meta país: Para el año 2032, las áreas rurales generadoras de bienes y servicios son manejadas de manera sostenible.</p> <p>Meta municipal: Los recursos naturales del municipio son aprovechados con un manejo sostenible, generando múltiples beneficios ambientales a la población.</p>

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, febrero 2020

a) Propuesta del manejo de la basura

Ya existe mucha literatura sobre protección del medio ambiente y buena parte de la población está consciente del problema actual, lo que falta son acciones concretas que aterricen en soluciones efectivas a dicho problema; por tal razón se propone hacer un manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos, en un esfuerzo conjunto entre autoridades municipales y la población, quien es la generadora de la basura. Asumiendo más consciencia y responsabilidad en el manejo, la población debe aplicar las 4R, Reducir, Reutilizar, Reciclar y Rechazar.

Estas acciones empiezan en casa, clasificando la basura en tres grupos básicos: Basura orgánica, basura reciclable y basura desechable. Cada grupo constituye el 33.33 % de la basura generada y al hacer la sumatoria, da el 100 %; entonces, si el vecino convierte su basura orgánica en abono orgánico, construyendo previamente una abonera, ya se reduce en 33 % el volumen de la basura que tiene que manejar el tren de aseo municipal.

b) Ventajas del manejo adecuado de la basura orgánica:

- Se produce abono orgánico que regenera la tierra y se conservan los suelos
- Ahora costos en la compra de abonos químicos
- Al utilizarlo en los cultivos, se obtienen productos orgánicos (más aceptación en el mercado)
- Se pueden construir aboneras grandes, para comercializar dicho abono (un ingreso adicional)
- Se contribuye con la conservación del medio ambiente, será más sano, ganamos todos.

En la figura siguiente, se ilustran las bondades de la propuesta, que es simple, práctica y fácil de aplicar, solo requiere **un cambio de actitud**, para ser más conscientes y cuidar nuestro planeta.

Figura 3.1 Propuesta de clasificación y manejo de los residuos y desechos sólidos

Orgánica	Reciclable	Desechable
Vegetales, frutas, otros Transformable en abono orgánico (lombricomposteras)	Papel, Cartón Vidrio, Plástico, Latas, Metales y Otros	Destino final: Planta de tratamiento
		
Echarla en bolsa verde	Echarla en bolsa café (u otra)	Echarla en bolsa negra
Representa el 33.33 %	Representa el 33.33 %	Representa el 33.33 %
Se genera diariamente	Se genera semanal o quincenal	Se genera al mes o más

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, febrero 2020

Conclusión: Si la basura orgánica se transforma en abono, se reduce en 33 % el volumen; si se aplica el reciclaje, se reducirá en otro 33 %; aquí, quienes compran la chatarra, cumplen una gran función ambiental y social, porque llegan a la casa a comprar la basura (los chatarreros); la desechable que es el otro 33.33 % se genera al mes o más tiempo; entonces, el volumen será menos para el tren de aseo.

3.6 Resultados estratégicos de desarrollo

Desde el año 2016 Guatemala realizó un ejercicio técnico para la identificación de necesidades y problemáticas vividas en los territorios, las cuales son prioritarias de atender desde el Estado, para alcanzar el desarrollo. En este ejercicio participaron distintos sectores y actores en el ámbito nacional, que integraron las Unidades Técnicas Departamentales (UTD), donde se obtuvieron datos hasta el nivel municipal.

Se aglutinaron los ejercicios priorizados en todo el territorio nacional, apoyado con una metodología sólida, que originó la identificación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND); estas se convirtieron en áreas de intervención, que posibilitan el desarrollo, siendo las siguientes: 1) Protección social y disminución de la pobreza; 2) Acceso a servicios de salud; 3) Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; 4) Impulso de la inversión y empleo; 5) Seguridad Alimentaria y Nutricional; 6) Valor económico de los recursos naturales; 7) Transparencia y fortalecimiento institucional; 8) Educación; 9) Reforma Fiscal Integral y 10) Ordenamiento territorial. Cada PND contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos facilitadores del cumplimiento de la PND.

En la Mesa técnica del PDM-OT se plantearon resultados y productos estratégicos, que fueron validados con el Concejo Municipal, para convertirse en lineamientos generales de planificación en el municipio y que propicien su desarrollo, los cuales están alineados a las Prioridades Nacionales de Desarrollo y a las Metas Estratégicas de Desarrollo. Estos lineamientos servirán de marco general para la planificación multianual (POM) y anual (POA) de la municipalidad de Concepción Chiquirichapa. La vinculación de productos del PDM-OT con las Prioridades Nacionales de Desarrollo, se describen a continuación.

Cuadro 3.3 Resultados y productos estratégicos, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
<p><u>Prioridad: Educación</u></p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Para el 2024 se ha incrementado la tasa de promoción de los estudiantes en el nivel medio, ciclo diversificado del sector oficial a 90% (de 82.1% 2015 a 90% en 2024)</p> <p>Indicadores: CN preprimaria. CN primaria. CN básico. CN diversificado. TA primaria TA básico TA diversificado</p>	<p>Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado la calidad educativa de los estudiantes en todos los niveles.</p> <p>Indicadores: -Cobertura Neta en preprimaria: -CN en primaria -CN en básico: -CN en diversificado: -Tasa de Aprobación primaria: 96 % TA básico: 80 % TA diversificado: 80%</p>	<p>Estudiantes de los niveles de pre primaria, primaria, básico y diversificado atendidos en el sistema escolar</p>	<p>MINEDUC</p>
<p><u>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</u></p> <p>Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza,</p>	<p>Para el 2024, se ha reducido el analfabetismo en 9.3 puntos porcentuales a nivel nacional (De 12.3% en 2016 a 3.0% en 2024)</p>	<p>Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha promovido la inclusión social, reduciendo el analfabetismo.</p> <p>Indicador: Tasa de analfabetismo,</p>	<p>Personas de 15 años en adelante atendidas en idioma español.</p>	<p>CONALFA</p>

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
etnia, origen, religión o situación económica		reducida a 13 %		
<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica</p>		Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha impulsado un programa de becas para estudiantes de escasos recursos y buen rendimiento escolar y crea oportunidades de educación técnica para los jóvenes	<ul style="list-style-type: none"> -Estudiantes de nivel básico y diversificado estudian con beca -Nuevas carreras técnicas (según demanda laboral) para jóvenes -Apoyo al programa de telesecundaria -Apoyo al mejoramiento de escuelas 	MINEDUC, Municipalidad, Intecap, otros
<p>Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional</p> <p>Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años de los pueblos Maya, Xinka y Garífuna, y la no indígena con énfasis en el área rural.</p>	Para el 2024, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años en 13.23 puntos porcentuales (De 46.5% en 2015 a 33.27% en 2024)	Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha reducido la desnutrición crónica y aguda en la niñez	<p>Padres y madres responsables para nutrir mejor a sus hijos</p> <p>Refacción escolar suministrada a tiempo en cantidad y calidad</p> <p>Niños < de 5 años y escolares, están saludables</p>	MAGA, Productores locales, MINEDUC, SESAN, MSPAS. Municipalidad
<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>Lograr la cobertura sanitaria universal, en</p>	Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada	-Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado la cobertura y calidad	Población atendida con servicios de salud de calidad y con calidez	MSPAS Municipalidad

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	mil nacidos vivos (De 25 muertes en 2018 a 20 muertes por cada mil nacidos vivos en 2024)	de los servicios de salud para la gente <u>Indicadores:</u> Puestos de salud mejorados Personal médico/1,000 hab. Medicamentos disponibles		
Prioridad: Acceso al agua y gestión de RR NN Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Para el 2024, se ha incrementado en 10.8 puntos porcentuales el acceso a agua potable domiciliar en los hogares guatemaltecos (De 76.3% en 2014 a 87.10% en 2024).	Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado la cobertura y calidad del servicio de agua para la gente <u>Indicadores:</u> Servicio municipal de agua potable eficiente Pozos mecánicos perforados	Familias con servicio de agua potable Familias usan racionalmente el agua Zonas de recarga hídrica y nacimientos protegidos	Municipalidad Vecinos
Prioridad: Acceso al agua y gestión de RR NN Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).	Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado el tratamiento de los desechos sólidos <u>Indicadores:</u> -Basureros ilegales eliminados -Vecinos clasifican su basura y utilizan 4R -Tren de aseo mejorado -Ambiente más limpio	-Vecinos pagan el tren de aseo -Política de medio ambiente aprobada -Reglamento de manejo de desechos implementado -Programa de educación ambiental implementado	Municipalidad Vecinos MARN MINEDUC

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de RR NN</p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p>	<p>Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado el tratamiento de los desechos líquidos</p> <p><u>Indicadores:</u> Metros de alcantarillado Unidades de plantas de tratamiento</p>	<p>Vecinos pagan el servicio de alcantarillado sanitario</p> <p>Familias con servicio de alcantarillado</p> <p>Plantas de tratamiento construidas</p>	<p>Municipalidad Vecinos MARN</p>
<p>Prioridad: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia</p> <p>Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles</p>	<p>Para el 2024, se ha disminuido en 26 puntos la tasa de delitos cometidos contra el patrimonio de las personas (De 56 en 2019 a 30.4 por cada cien mil habitantes en 2024)</p>	<p>Para el 2032 Concepción Chiquirichapa ha disminuido los índices de violencia y delincuencia</p> <p><u>Indicadores:</u> -Población más segura</p>	<p>-Seguridad preventiva y del delito en áreas de mayor incidencia criminal</p> <p>-Jóvenes con participación en actividades de prevención de la violencia</p>	<p>MINGOB, PNC, Municipalidad Comités de vigilancia</p>
	<p>Para el 2024, se ha disminuido la violencia intrafamiliar en 20 puntos porcentuales (De 84% de casos en 2019 a 64% en 2024)</p>	<p>Para el 2032 Concepción Chiquirichapa ha disminuido los índices de violencia contra la mujer e intrafamiliar</p> <p><u>Indicadores:</u> -Familias con mejor convivencia</p>	<p>Servicios de orientación para la prevención de factores que generan la violencia intrafamiliar</p>	<p>PNC MP Municipalidad Familias</p>
<p>Prioridad: Empleo e inversión</p> <p>Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales (De</p>	<p>Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha fomentado el emprendimiento y la producción</p>	<p>Productores capacitados con servicios de desarrollo empresarial</p>	<p>Municipalidad OMDEL DMM MINECO Intecap Otras</p>

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	30.5% en 2018 a 36.30% en 2024).	Indicadores: -Productores capacitados -Número de emprendimientos		instituciones
Prioridad: Ordenamiento Territorial El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.	Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los PDM-OT Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias	Para el 2032, Concepción Chiquirichapa cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial Ha mejorado los índices del Ranking Municipal	- Áreas de espacio público gestionadas - Áreas de uso urbano regulado - El transporte funciona ordenadamente - Personas atendidas con calidad en los servicios públicos - Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal	
Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)	Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha recuperado cobertura forestal y conserva áreas protegidas Indicadores: -1 Vivero municipal -Programas de reforestación -Programa de estufas ahorradoras de leña	-Vivero municipal funcionando -Programas de reforestación y protección implementados -Has. reforestadas -Has. protegidas -Estufas ahorradoras de leña construidas	Municipalidad INAB MARN CONAP Diprona Otras instituciones

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
<p>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</p> <p>Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, sin condición alguna.</p>	<p>Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales.</p>	<p>Para el 2032, Concepción Chiquirichapa ha mejorado la infraestructura vial</p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Caminos rurales transitables - Calles en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Caminos rurales mejorados - Calles mejoradas 	MUNICIPALIDAD COVIAL

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, febrero 2020

3.7 Categorías de usos del territorio

En la Mesa técnica, se tomaron en cuenta las características topográficas, fisiológicas, ambientales, sociales y las actividades económicas del territorio de Concepción Chiquirichapa, como punto referencial para aplicar las categorías siguientes:

- a) Categoría urbana
- b) Expansión urbana
- c) Categoría rural
- d) Protección y uso especial

Cada categoría se regirá por directrices que orienten el uso ordenado del territorio, en función del mejor aprovechamiento de los diferentes recursos disponibles y con un manejo sostenible de los mismos. El ordenamiento busca contribuir a la calidad de vida de la población. Las directrices de ordenamiento se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.4 Directrices para las categorías de usos del territorio, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Categoría	Directrices de ordenamiento
Urbana	<p>Ampliar y mejorar los servicios públicos en las zonas donde la gente los necesita; respecto a construcción de calles y edificaciones, debe regirse por el Reglamento municipal de construcción, respetando los espacios públicos para mantener la convivencia armónica entre vecinos.</p> <p>Por competencia municipal, ordenar la movilidad peatonal y vehicular, por los medios adecuados, definiendo espacios específicos para actividades comerciales, caminamientos, estacionamientos, áreas de maniobras de transporte pesado, talleres, bodegas y otros.</p> <p>Cuando sean nuevas construcciones mixtas (comercio en el primer nivel y vivienda en</p>

Categoría	Directrices de ordenamiento
	<p>el segundo) se debe cumplir con el Reglamento municipal de construcción, para mantener la convivencia armónica. Hacer un uso racional de los recursos disponibles, para garantizar su existencia.</p>
Expansión urbana	<p>El crecimiento poblacional urbano demanda más servicios básicos y necesidad de vivienda, debe aplicarse el Reglamento municipal de construcción, teniendo en cuenta que la expansión de crecimiento por vivienda es poco, por la escasa disponibilidad de terreno, principalmente al Sur, porque el casco urbano termina con el área protegida del Cerro Pop bil. Considerar el acceso a la infraestructura básica y a los servicios básicos Mantener o recuperar los espacios públicos como áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros Ordenar y regular las áreas para educación técnica y superior, religiosos, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles con el crecimiento urbano. Ordenar y regular los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio como intervención de desarrollo, previendo el impacto vial y ambiental en el entorno inmediato, como industria pesada, gasolineras y otros. Se debe preservar el bosque y biodiversidad en el entorno urbano</p>
Protección o uso especial	<p>Por lo reducido del territorio, en la periferia urbana considerar la vulnerabilidad y riesgo de construir viviendas y otras edificaciones, como se está dando actualmente a orillas de la carretera RD-QUE-03, porque están cortando el paredón y en el camino hacia la aldea Duraznales, dejar la seguridad debida para el tránsito vehicular y peatonal Preservar los parques y áreas de recreación para la población Sistematizar una adecuada señalización vial, para facilitar la circulación y movilidad del transporte, garantizando la vida del peatón y de los bienes de la población Protección y conservación de sitios sagrados o construcciones de valor histórico económico o cultural en el territorio Fortalecer la gestión de las áreas protegidas Proteger siempre, las zonas de recarga hídrica y los nacimientos de agua Preservar y fomentar las áreas para eco turismo en el territorio Detener el avance de la frontera agrícola Crear normativa especial para la explotación minera (extracción de arena).</p>
Rural	<p>Estimular la producción agropecuaria, haciendo un uso y manejo sostenible de los recursos naturales, principalmente, suelo, agua y bosque, para mantener adecuadamente los ecosistemas en el territorio. Hacer un manejo sostenible de cuencas y micro cuencas en el territorio Impulsar el manejo y conservación de suelos Realizar las actividades agropecuarias en concordancia a la vocación del suelo, como beneficio actual y para futuras generaciones. Se recomienda aplicar la rotación de cultivos, en todo lo posible o combinar cultivos permanentes con cultivos de temporada</p>

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, febrero 2020

3.8 Sub categorías urbanas

Cada categoría de suelo se ha dividido en sub categorías, con sus respectivos lineamientos normativos que contribuyen al ordenamiento territorial y se describen en el siguiente cuadro.

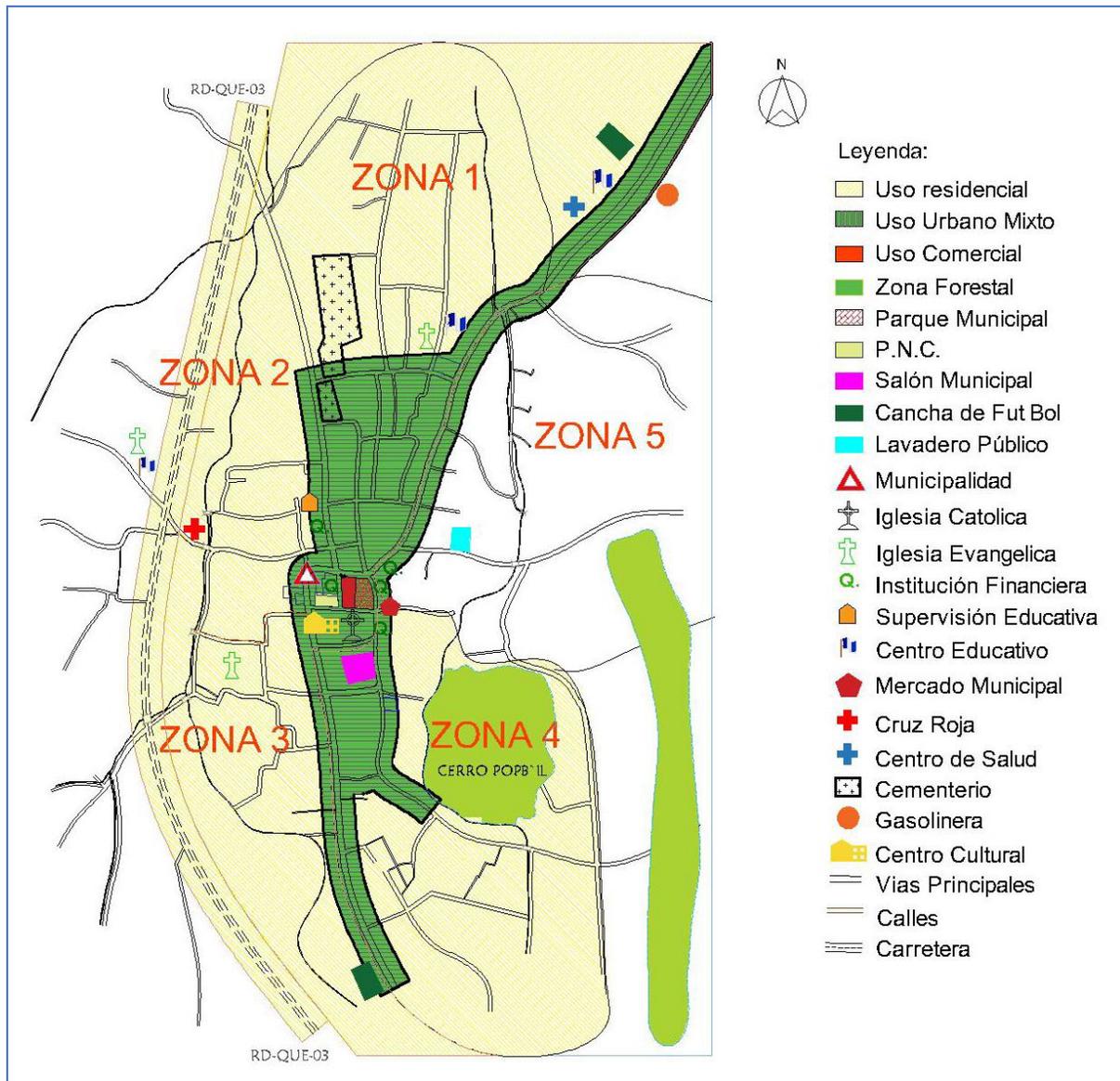
Cuadro 3.5 Usos futuros, sub categorías y lineamientos normativos, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionadas	Usos o actividades prohibidas
Urbana residencial	-Construcción de vivienda de hasta tres niveles (según estudio de suelos) -Instalaciones deportivas -Áreas recreativas -Parques ecológicos -Tránsito y parqueo regulado -Apoyarse en el Reglamento municipal de construcción	-Edificios multifamiliares -Lotificaciones -Tránsito de transporte pesado regulado. -Sonido (auto parlantes, amplificación, bocinas de vehículos) -Actividades sociales reguladas en horario, volumen, tipo de actividad. -Áreas de Taxis y paradas de microbuses	-Comercios mayores -Industria mediana o mayor -Predios para parqueos que no estén circulados. -Vertederos a cielo abierto -Predios de chatarra
Urbana comercial	-Tiendas de abarrotes -Ferreterías -Depósitos, almacenes, bodegas -Funerarias -Centro de transferencias -Entidades financieras -Hoteles -Supermercados	-Bingos y Loterías (juegos de azar) -Gasolineras -Ventas temporales -Vallas publicitarias -Paradas de autobuses y áreas de taxis -Bares y cantinas -Manejo de agroquímicos -Terminal de buses interdepartamental	-Residenciales - Industria mayor -Equipamientos educativos y de salud -Ventas de abono tipo gallinaza -Descargas líquidas que dañen el medio ambiente
Urbana mixta	-Equipamientos públicos o privados (educativos, salud y otros de la administración pública) -Residencia -Comercio y servicios	Equipamiento para: - Cementerio -Centros de justicia -Zona franca -Campo industrial-feria -Polideportivos -Mercados -Infraestructura productiva (centros de acopio)	-Industria pesada -Equipamiento para saneamiento (relleno sanitario, planta de tratamiento) -Rastros

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, febrero 2020

La aplicación de estas sub categorías, se puede observar en el mapa siguiente.

Mapa 3.4 Sub categorías urbanas y usos del suelo, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, Proyecto PCVC, PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

NOTA: En la Municipalidad no existen documentos que indiquen con claridad, hasta donde llegan los límites urbanos; por eso, en el mapa anterior y el siguiente, no aparece línea que indique dichos límites.

3.9 Sub categorías de expansión urbana

Estas sub categorías urbanas contribuyen a mejorar el ordenamiento territorial, según la expansión urbana, porque al agruparlas de esta forma, se pueden asignar usos o actividades permitidas, condicionadas o prohibidas. En el cuadro 3.6 se describen en forma específica.

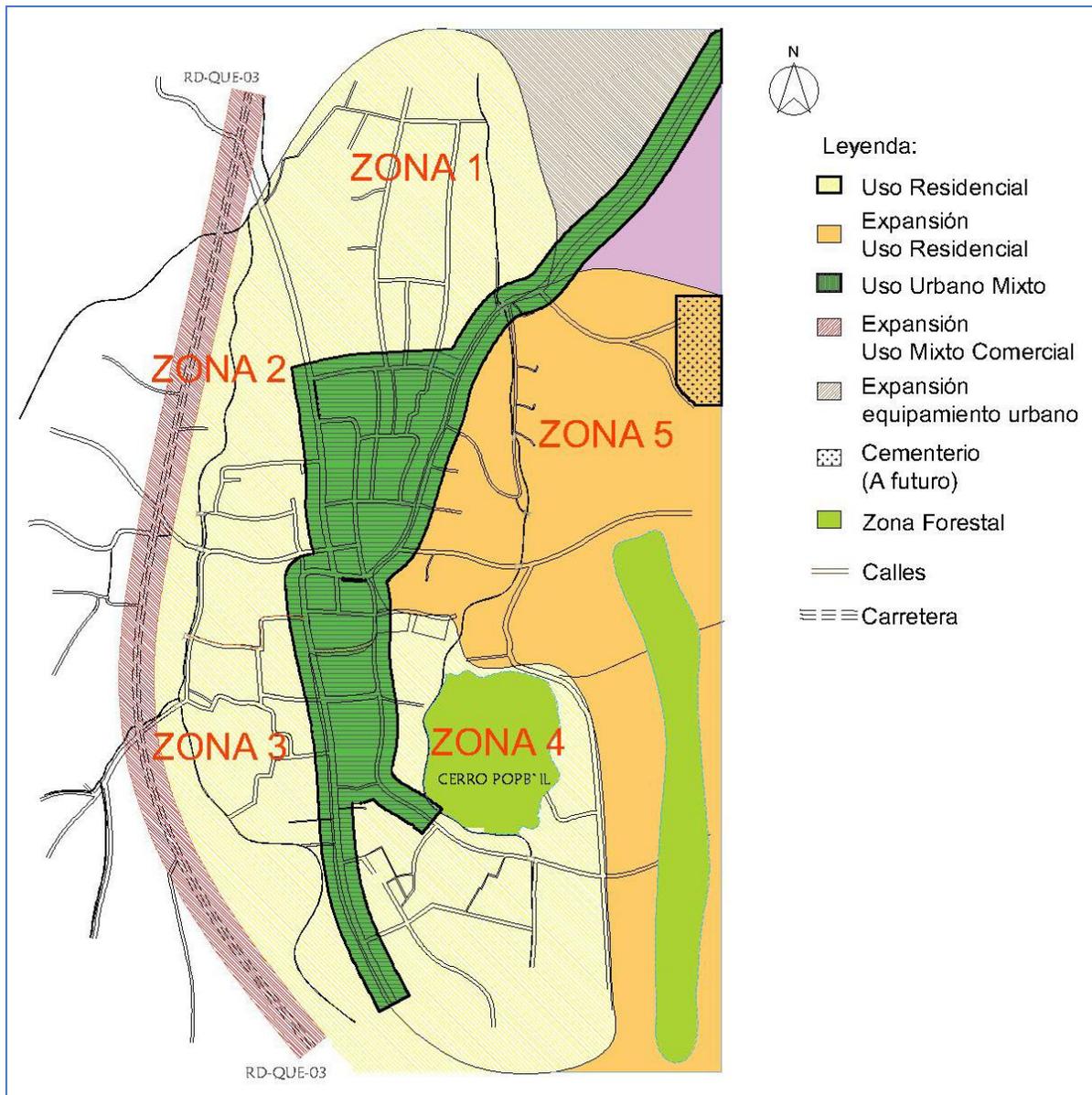
Cuadro 3.6 Sub categorías de expansión urbana, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionadas	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana -Vivienda	-Construcción de vivienda de hasta tres niveles (según estudio de suelos) -Instalaciones deportivas -Áreas recreativas -Parques ecológicos -Tránsito y parqueo regulado -Apoyarse en el Reglamento municipal de construcción	-Edificios multifamiliares -Lotificaciones -Tránsito de transporte pesado regulado. -Sonido (auto parlantes, amplificación, bocinas de vehículos) -Actividades sociales reguladas en horario, volumen y tipo de actividad. -Áreas de Taxis y paradas de autobuses	-Comercios mayores -Industria mediana o mayor -Predios para parqueos que no estén circulados. -Vertederos a cielo abierto -Predios de chatarra
Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	-Tiendas de abarrotes -Ferreterías -Depósitos, almacenes, bodegas -Funerarias -Centro de transferencias -Entidades financieras -Hoteles -Supermercados	-Bingos, loterías, otros -Gasolineras -Ventas temporales -Vallas publicitarias -Paradas de autobuses y áreas de taxis -Terminal de buses -Bares y cantinas -Manejo de agroquímicos	-Residenciales - Industria mayor -Equipamientos educativos y de salud
Expansión urbana - Equipamiento urbano	-Equipamiento públicos o privados (educativos, salud y otros de la administración pública) -Residencia -Comercio y servicios	Equipamiento para: - Cementerio -Centros de justicia -Zona franca -Campo industrial-feria -Polideportivos -Mercados -Centros de acopio, otros	-Industria pesada -Equipamiento para saneamiento (relleno sanitario, planta de tratamiento) -Rastros

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, marzo 2020

Las sub categorías descritas con usos o actividades permitidas, condicionadas o prohibidas, se pueden ubicar en el mapa 3.5.

Mapa 3.5 Sub categorías de expansión urbana, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, Proyecto PCVC, PDM-OT, DMP municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

3.10 Sub categorías rurales

La categorización del área rural con los lineamientos respectivos, se agrupan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.7 Lineamientos sub categorías Rurales, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

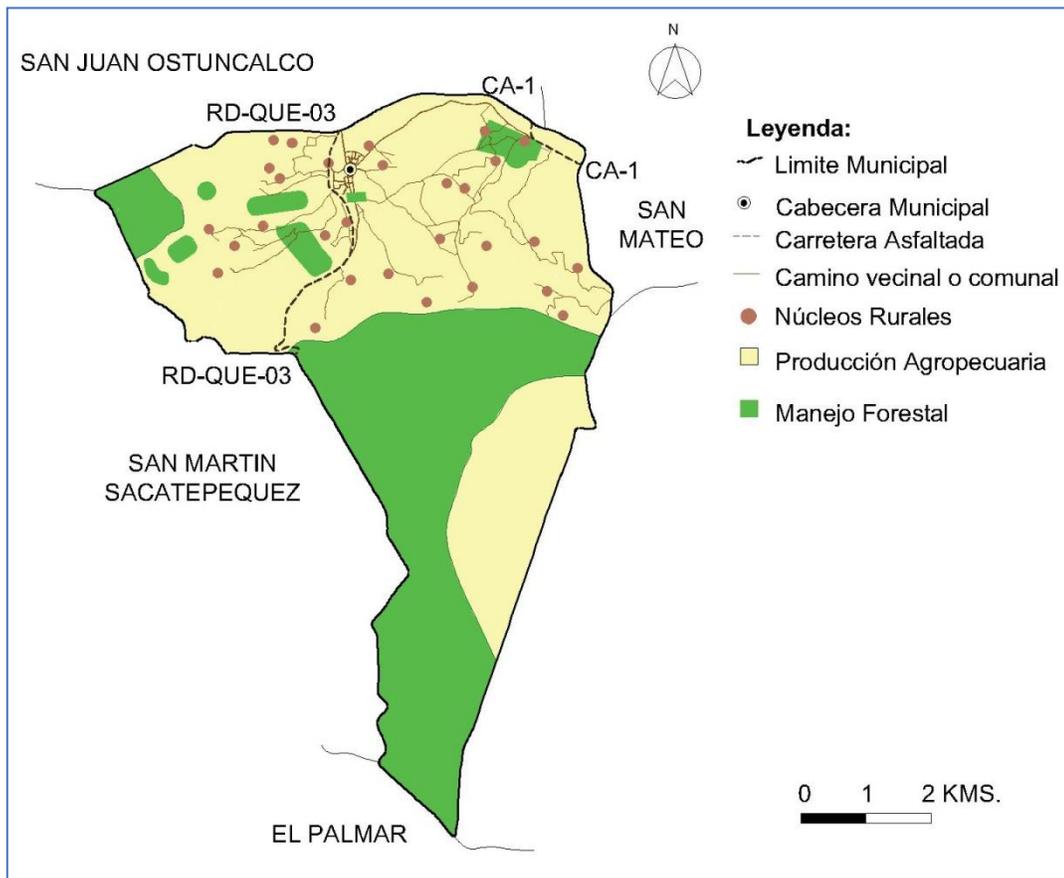
Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
<p>Núcleos rurales:</p> <p>Son las aldeas, caseríos y parajes del municipio que tienden al crecimiento poblacional y demanda de servicios públicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de vivienda familiar -Construcción de locales comerciales, bodegas -Conexión de servicios públicos -Construcción de puestos de salud y escuelas -Construcción de aboneras orgánicas, con tratamiento adecuado -Construcción de caminos rurales y carreteras, con estándar de ancho mínimo -Instalación de hoteles y restaurantes, financieras 	<ul style="list-style-type: none"> -Instalación de ventas de gallinaza -Instalación de gasolineras -Mediana industria -Conexiones de alcantarillado -Construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos -Construcción de cementerios, rastros 	<ul style="list-style-type: none"> -Basureros ilegales -Degradación del ambiente -Drenajes a flor de tierra
<p>Producción agropecuaria:</p> <p>Son las diferentes actividades de cultivos y crianza de animales</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cultivos familiares para autoconsumo y comercialización -Cultivos extensivos anuales y permanentes, según características de suelos -Crianza de aves, cerdos y ganado vacuno, con manejo de buenas prácticas agrícolas -Programas de uso, conservación y protección de suelos 	<ul style="list-style-type: none"> -Cultivos que apliquen las buenas prácticas agrícolas -Proyectos de riego que arriesguen el recurso hídrico -Utilización de fertilizantes y pesticidas que dañen la salud de los seres vivos -Descargas dañinas a los ríos sin control -Infraestructura productiva 	<ul style="list-style-type: none"> -Cultivos en zonas de riesgo -Instalación de ventas de gallinaza a cielo abierto y cerca de viviendas -Rozas inmoderadas con riesgo a incendio -Daños al recurso hídrico y manejo inmoderado -Contaminar las cuencas y micro cuencas
<p>Manejo forestal:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Programas de reforestación del INAB 	<ul style="list-style-type: none"> -Tala moderada de árboles, con enfoque 	<ul style="list-style-type: none"> -Tala ilegal e inmoderada del bosque

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
Es la utilización racional y sostenible que debe hacerse de los diferentes bosques del territorio y otras especies locales (silvopastoriles)	-Construcción de viveros forestales -Campañas de reforestación -Educación forestal y ambiental -Manejo integrado de los recursos naturales -Cultivos agrícolas con protección de bosque	de manejo sostenible Construcción de centros eco turísticos regulados -Construcción de senderos ecológicos	-Daños a las zonas protegidas y de recarga hídrica -Actividades que destruyan el medio ambiente -Daños a las áreas protegidas -Alterar las zonas de veda

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, marzo 2020

Las sub categorías que corresponden a la categoría rural, se presentan en el mapa siguiente.

Mapa 3.6 Sub categorías rurales y usos del suelo, Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

3.11 Categoría Protección, uso especial

En cada territorio existen usos especiales del suelo, como protección de ciertos lugares o un uso especial que puedan tener, según las características y cualidades, para lo que han sido destinados y esta clasificación se denomina Categoría protección / uso especial, descrita en el cuadro siguiente.

Cuadro 3.8 Categoría protección / uso especial, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango

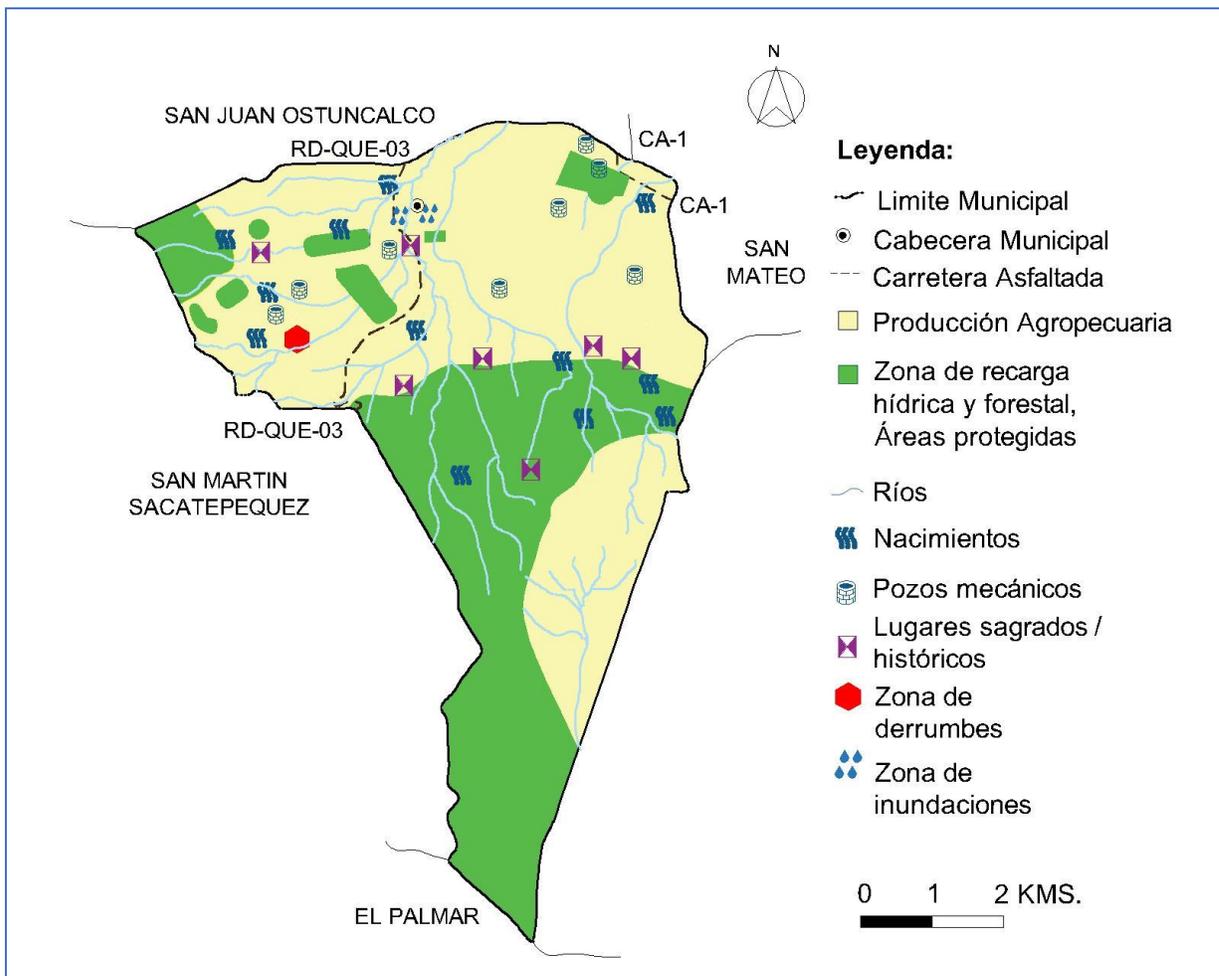
Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
<p>Zonas de amenazas a derrumbes e inundaciones:</p> <p>La topografía del territorio provoca derrumbes e inundaciones que afectan las carreteras y viviendas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de terrazas en los puntos de peligro -Reforestar áreas de riesgo -Conservación de suelos -Limpieza de tragantes y puentes 	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar puntos de peligro, con supervisión -Construcción de acequias -Construcción de barreras vivas y barreras muertas 	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de viviendas en las áreas de riesgo, principalmente en la periferia urbana o en las orillas de la carretera -Extraer materiales a orillas de las carreteras
<p>Zonas de recarga hídrica y forestal:</p> <p>Para garantizar el suministro de agua para la población deben protegerse estas zonas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Reforestación en las zonas de recarga hídrica -Protección de nacimientos de agua -Programas de educación forestal y ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo controlado de bosque -Podas de árboles -Incorporar plantaciones que afecten la recarga hídrica -Usos silvo pastoriles 	<ul style="list-style-type: none"> -Tala inmoderada o ilegal de árboles en las 6 MR -Degradación de la biodiversidad -Avance de la frontera agrícola
<p>Áreas protegidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Reforestación -Forestación -Siembra de especies nativas -Conservación de altares mayas 	<ul style="list-style-type: none"> -Cultivos que no afecten las áreas -Senderos ecológicos -Protección de especies nativas 	<ul style="list-style-type: none"> -Tala de árboles de cualquier tipo -Caza de fauna del lugar -Deterioro de la biodiversidad
<p>Ríos nacimientos y pozos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Conservación de cuerpos de agua 	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de pozos mecánicos 	<ul style="list-style-type: none"> -Contaminación de cuerpos de agua
<p>Lugares sagrados / históricos</p> <p>Los altares mayas, La iglesia católica en el centro de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Preservar las construcciones por su valor histórico - Conformar un circuito eco turístico entre los 	<ul style="list-style-type: none"> -Reparaciones a los valores históricos culturales (sin perder su valor histórico) 	<ul style="list-style-type: none"> -La destrucción parcial o total del patrimonio cultural histórico del municipio

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
cabecera municipal de Concepción Chiquirichapa	valores históricos, sagrados, culturales, senderos ecológicos y centros turísticos		

Fuente: Construcción propia, PCVC. Mesa técnica, marzo 2020

La representación gráfica de la categoría Protección / uso especial, se encuentra en el mapa siguiente.

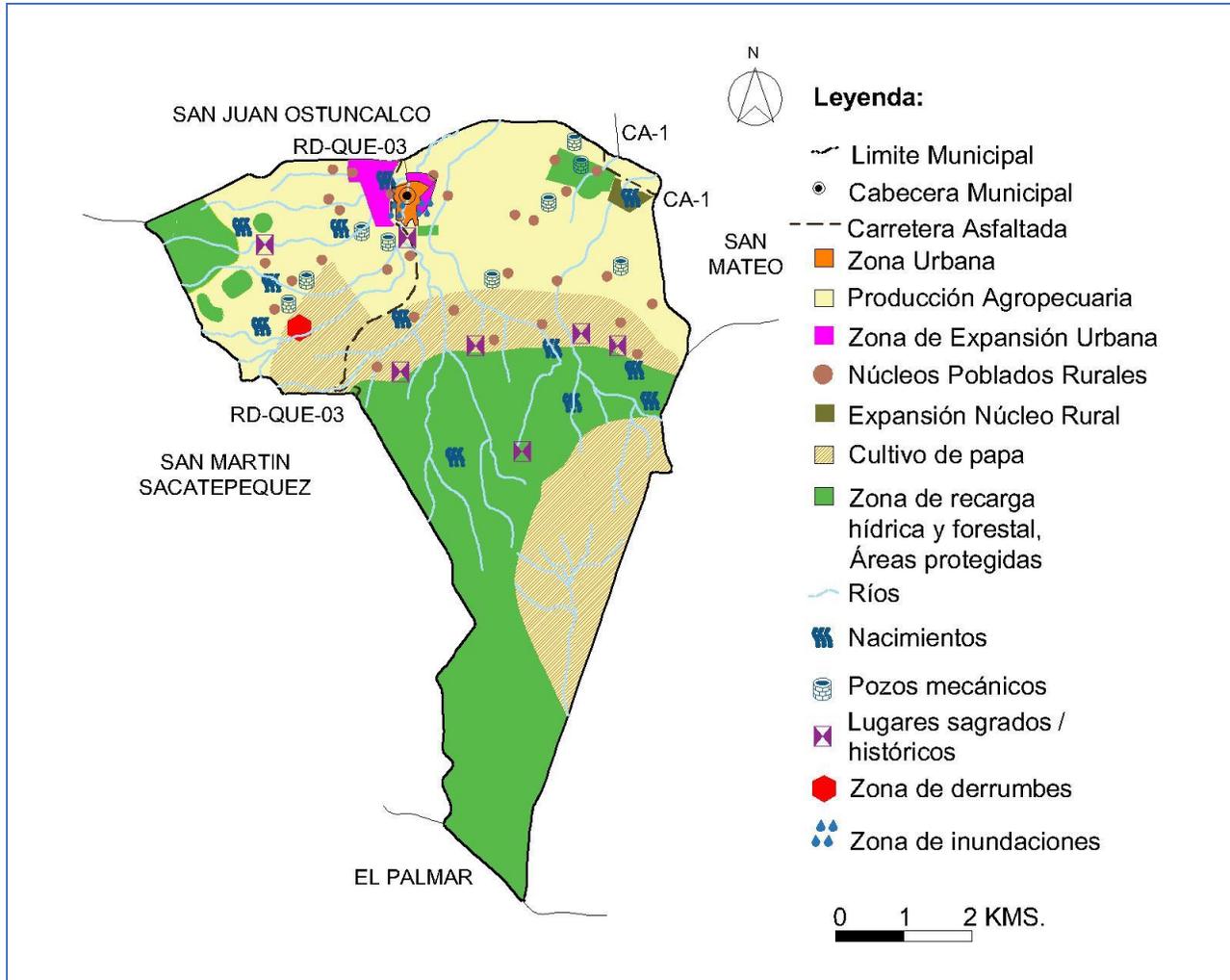
Mapa 3.7 Categoría Protección, uso especial del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

Una visión o panorama general de cómo quedan las diferentes categorías y sub categorías de usos del suelo de Concepción Chiquirichapa, se presenta en el siguiente mapa.

Mapa 3.8 Categorías y sub categorías de usos del suelo, municipio de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango



Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, PDM-OT, DMP Municipalidad de Concepción Chiquirichapa. Febrero 2020

4. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

El PDM-OT del municipio, necesita complementarse con otros documentos que contribuyan al logro de gestión municipal adecuada, tanto a corto, mediano y largo plazo, siendo los siguientes.

- Reglamento de Ordenamiento Territorial
- Plan de movilidad sostenible
- Plan de espacios verdes y parques urbanos
- Plan para la construcción de planta de tratamiento de desechos líquidos
- Plan de equipamientos

4.1 Estrategia de socialización del PDM-OT

El Ordenamiento Territorial del municipio es un proceso participativo desde su inicio, aunque no toda la población tiene la oportunidad de conocer previamente qué es un Plan Municipal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y para qué sirve; por lo tanto, es indispensable implementar una campaña de comunicación para socializar a todos los sectores de la población sobre el proceso que se está realizando y asegurar su participación y cooperación en el logro de los objetivos del PDM-OT.

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

Por eso, es necesario elaborar un plan específico, que contenga la información y revisión de la propuesta, aprobado por el Concejo Municipal; como proceso, *primero*: socializarlo y consensarlo con los diferentes sectores, resaltando los objetivos, beneficios y obstáculos que puedan resultar durante el avance; *segundo*: ejercer el seguimiento para la conformación del contenido normativo que el ordenamiento territorial requiera, por ejemplo usos de suelo, tipos de licencias, requisitos administrativos, sanciones, entre otros.

4.2 Estrategia de gestión del PDM-OT

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

- a) Planes parciales de ordenamiento territorial, siendo los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de desarrollo municipal y ordenamiento territorial, para áreas como los centros poblados rurales y los suelos urbanos.

- b) Planes locales de ordenamiento territorial, siendo instrumentos de planificación y gestión de determinadas áreas urbanas consolidadas, que tienen por objeto desarrollar los principios, el modelo de ocupación y crecimiento urbano definidos en el plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial.
- c) Programas de Ordenamiento Territorial, una intervención específica de ordenamiento territorial cuyo fin es conformar una imagen paisajística determinada en un sector, sitio o lugar dentro de la circunscripción de un plan local o de un plan parcial de ordenamiento territorial. Todos los Programas de Ordenamiento Territorial considerarán una integración entre la planificación física, socioeconómica y ambiental.

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

4.3 Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial

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

- Proyecto de transformación de áreas agroforestales.
- Proyecto de cultivo y transformación de fruta.
- Renovación urbana del centro urbano (recuperación de los espacios y accesos públicos).
- Ampliación del mercado municipal y cementerios.

4.4 Sistema de información, seguimiento y evaluación del PDM-OT

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

Crear la Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial (DMOT), una vez conformada, deberá desarrollar su planificación anual la cual deberá estar integrada al resto de dependencias municipales. De la misma forma, deberá realizar una serie de indicadores de avances del plan, estos deberán ser anuales y presentados al Concejo Municipal, a la Mesa Técnica y a la Comisión de ordenamiento territorial del COMUDE.

La Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial (DMOT) en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación (DMP) deberá realizar un manual de procedimientos para todos los tipos de licencias, formularios, formatos de licencias así como material informativo para distribuirle a la población en general, previa aprobación del Concejo Municipal.

BIBLIOGRAFÍA

- Segeplan. Plan de Desarrollo Municipal Concepción Chiquirichapa, 2011-2025
- Segeplan- Guía Metodológica para la Elaboración del PDM-OT . Guatemala 2018
- Código Municipal y Ley de Servicio Municipal. Decreto Número 12-2002
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Congreso de la República
- Política General de Gobierno, 2016-2020
- Segeplán (2014). Plan Nacional de Desarrollo: K´atun Nuestra Guatemala 2032
- Segeplán (2015) Política Nacional de Desarrollo
- Guatemala, INE, Censo 2002: XI de Población y VI de Habitación
- Informe de Desarrollo Humano. PNUD, Guatemala 2005 y 2016.
- MAGA, INSIVUME, CONRED. Estimación de Amenazas Inducidas por Fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala. Pdf
- Atlas Temático del República de Guatemala, Index For Risk Management (INFORM). Pdf,
- Mineduc, SESAN, INE. Cuarto Censo Nacional de Talla. Guatemala 2015. Pdf

Documentos digitales

- Centro de Salud Concepción Chiquirichapa. Memoria de Labores año 2012
- www.Sigsa.mspas.gt/datos.de.salud
- www.mineduc.org.gt/digeduca/estadísticas.educativas
- www.ine.gob.gt/estadísticas
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Alimentación Escolar, Decreto No. 16-2017
- www.gob.mx/semarnat

ANEXOS

1. Certificación del Punto de Acta de aprobación del proceso PDM-OT de Concepción Chiquirichapa



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
QUETZALTENANGO, GUATEMALA C.A.
Tel. 77638821-77685424

El infrascrito Secretario Municipal, del municipio de Concepción Chiquirichapa, del departamento de Quetzaltenango. **CERTIFICA:** Tener a la vista el libro de "Actas de Sesiones Municipales", en el cual se encuentra el acta número 40-2019; la que copiada literalmente dice:

"Acta número cuarenta guión dos mil diecinueve (40-2019). Sesión Ordinaria celebrada por el Honorable Concejo Municipal del municipio de Concepción Chiquirichapa del departamento de Quetzaltenango; siendo las diecisiete horas del día uno de agosto de dos mil diecinueve (01/08/2019). Reunidos en el Salón de Honor de la Municipalidad; presidido por el señor Alcalde Municipal: Rafael Martín Hernández Cardona; Síndicos Municipales I y II: Santiago Braulio Cabrera y Lucas Cabrera Molina; Concejales del primero al cuarto en su orden señores: Bernabé Cabrera Juárez, Víctor Moisés López Loranzo, Rumualdo López Juárez y María Antonina Sánchez Méndez de López, y Secretario Municipal: Lic. Adrián Velásquez Lorenzo, para dejar constancia de lo siguiente: **Primero:** El señor Alcalde Municipal declara abierta la sesión. **Segundo:** Se procede con la lectura del acta anterior, quedando aprobado. **Tercero:**... **Decimoquinto:** El señor Alcalde municipal procede a informar al Honorable Concejo Municipal de la propuesta presentada por el Consultor Lisandro Ramírez Flores y el ingeniero Keny Juárez, por medio de una carta de la Delegación Departamental de Segeplán Quetzaltenango, para ejecutar el proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT), el cual tiene el acompañamiento técnico metodológico de la Segeplán y el acompañamiento técnico financiero de parte del Proyecto "Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala". La propuesta se somete a la consideración del Concejo Municipal para su aprobación respectiva. Por tanto, el Honorable Concejo Municipal, luego de analizar y discutir amplia y detenidamente sobre el asunto, **CONSIDERANDO:** que el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) es un instrumento de la buena gestión municipal para el desarrollo del municipio. **CONSIDERANDO:** Que es competencia del Gobierno Municipal, la planificación del territorio, de conformidad con lo que preceptúa el párrafo primero del artículo 142 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República. **POR LO TANTO:** Este Concejo Municipal con fundamento en lo antes considerado, por unanimidad de votos **ACERCA:** I) **APROBAR** el proceso de actualización – alineación del PDM-OT del municipio, conforme a lo planteado por las instituciones de Segeplan y el Proyecto Cadena Volcánica. II) Designar como enlaces al director de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) y el Director de la Dirección Municipal del Catastro, ambas de esta municipalidad, para coordinar las actividades que se realicen con el licenciado Lisandro Ramírez. III) El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente. **IV)** Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponda para los efectos legales correspondientes. **Decimosexto:**... **Decimoctavo:** No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presten en el mismo lugar y fecha, dos horas después de su inicio, previa lectura se firma para constancia DOY FE, (fs) ilegible la Firma del Alcalde Municipal. Aparecen seis firmas ilegibles. Ilegible la firma del Secretario Municipal.

Y para remitir a donde corresponde, compulso la presente, en hojas membretadas, en el municipio de Concepción Chiquirichapa, a los dos días del mes de agosto de dos mil diecinueve.

F.
Lic. Adrián Velásquez Lorenzo
Secretario Municipal

Vo. Bo. X
Rafael Martín Hernández Cardona
Alcalde Municipal

2. Certificación del Punto de Acta de aprobación del PDM-OT de Concepción Chiquirichapa



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
QUETZALTENANGO, GUATEMALA C.A.
Tels. 77638821-77685424

El Infrascrito Secretario Municipal, del municipio de Concepción Chiquirichapa, del departamento de Quetzaltenango. **CERTIFICA:** Tener a la vista el libro de "Actas de Sesiones Municipales", en el cual se encuentra el acta número 46-2020; la que copiada literalmente dice:

"Acta número cuarenta y seis guión dos mil veinte (46-2020). Sesión Ordinaria celebrada por el Honorable Concejo Municipal del municipio de Concepción Chiquirichapa del departamento de Quetzaltenango; siendo las seis horas (06:00 am) del día treinta de julio de dos mil veinte (30/07/2020). Reunidos en el Salón de Honor de la Municipalidad; presidido por el señor Alcalde Municipal: Remigio Hernández Lorenzo; Síndicos Municipales I y II: Prof. Mario López Sánchez y Mario Cabrera López; Concejales del primero al cuarto en su orden señores: Sergio Rolando Cabrera López, Andres Francisco López Juárez, Ruben Cabrera Lorenzo y Felipe Pérez López, y Secretario Municipal: Lic. Adrián Velásquez Lorenzo, para dejar constancia de lo siguiente: **Primero:** El señor Alcalde Municipal declara abierto la sesión. **Segundo:** Se procede con la lectura del acta anterior, quedando aprobado. **Tercero: ... Decimoséptimo:** El señor Alcalde Municipal y el Honorable Concejo Municipal, sometieron a discusión y análisis los diferentes contenidos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT), del municipio de Concepción Chiquirichapa, con una vigencia del año 2019 al 2032; el mismo fue elaborado con el apoyo técnico financiero del "Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala" cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); más, el apoyo metodológico de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el apoyo logístico del Gobierno Municipal de este municipio. El PDM-OT de Concepción Chiquirichapa en su primera parte contiene el Diagnóstico actualizado de las condiciones territoriales, demográficas, políticas y ambientales del municipio, incluyendo un análisis de las principales amenazas y problemáticas que vive la población y las potencialidades existentes en el territorio; la segunda parte contiene la Visión de desarrollo del municipio, los resultados estratégicos de desarrollo, la movilidad y conectividad estratégica, las categorías de usos del territorio y la organización territorial futura y la tercera parte corresponde a la Gestión, implementación y seguimiento del actual PDM-OT. **CONSIDERANDO:** Que el PDM-OT es un instrumento importante como orientador del desarrollo ordenado del municipio, que redundará en la calidad de vida de la población y guía la buena gestión de las instituciones con presencia en el municipio. **CONSIDERANDO:** Que es competencia del Gobierno Municipal, la planificación del desarrollo municipal de conformidad con lo que preceptúa el párrafo primero del artículo 142 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República. **POR LO TANTO:** Este Concejo Municipal con fundamento en lo antes considerado, por unanimidad de votos **ACUERDA:** I) Aprobar el presente Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Concepción Chiquirichapa, con vigencia de los años 2019 al 2032, para fortalecer la capacidad institucional en el municipio respecto a medidas de adaptación al cambio climático, la inversión pública, el presupuesto y la toma de decisiones en beneficio del desarrollo de la población. II) El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente. III) Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponda para los efectos legales correspondientes. **Decimotercero:** No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, dos horas, después de su inicio previa lectura se firma para constancia DOY FE. (fs) ilegible la Firma del Alcalde Municipal. Aparecen seis firmas ilegibles. Ilegible la firma del Secretario Municipal.

Y para remitir a donde corresponde, compulso la presente, en una hoja membretada tamaño oficio, en el municipio de Concepción Chiquirichapa, a los treinta días del mes de julio de dos mil veinte.

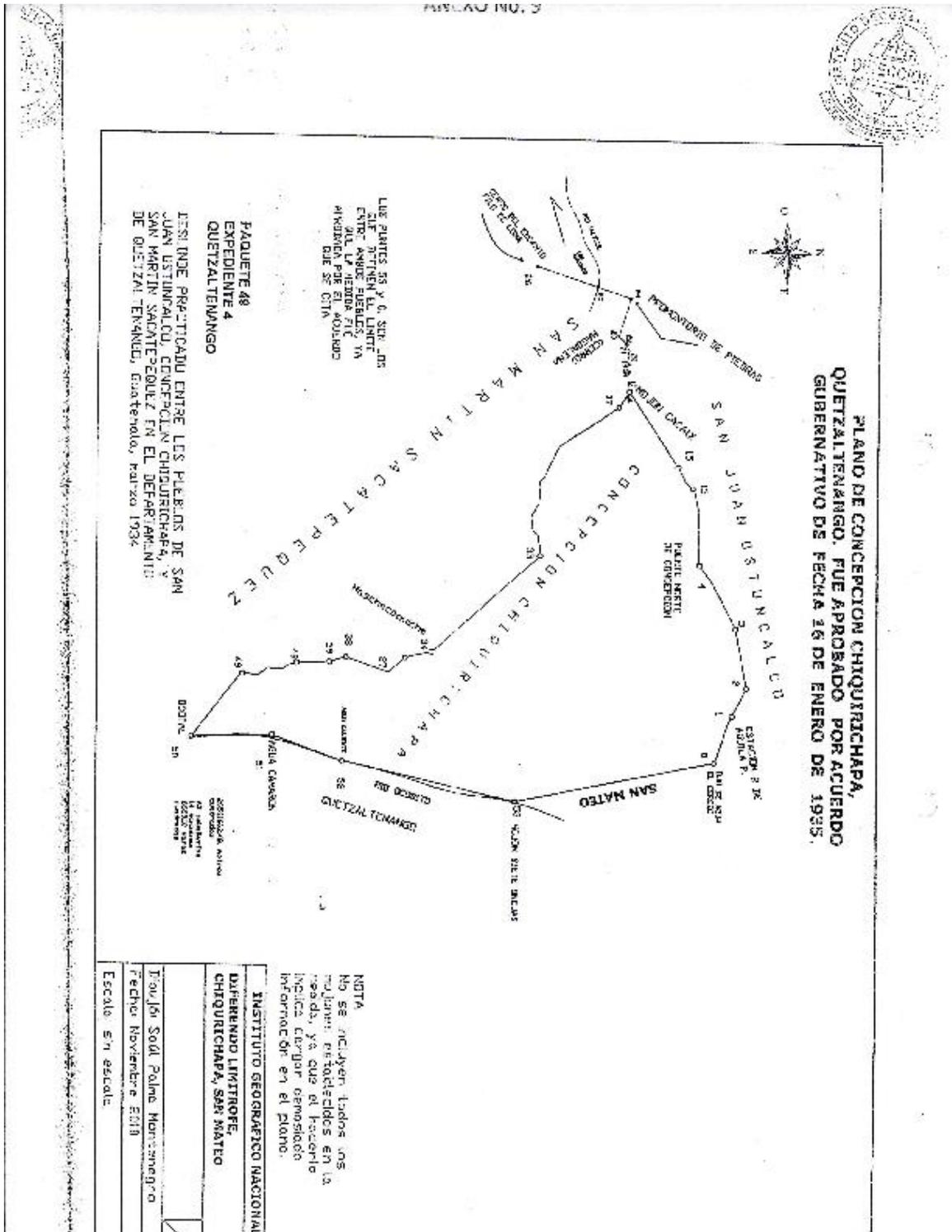
F. 
Lic. Adrián Velásquez Lorenzo
Secretario Municipal.



Vo. Bo. 
Sr. Remigio Hernández Lorenzo.
Alcalde Municipal.



3. Plano de límites municipales de Concepción Chiquirichapa. Acuerdo Gubernativo 16-01-1935



3. Fotografías del proceso PDM-OT de Concepción Chiquirichapa

Reunión Técnica: "Análisis de actores"



Fotos Taller 1: Análisis actual de la Organización actual del Territorio de Concepción Chiquirichapa



Sr. Alcalde Municipal, la bienvenida y presentación del T 1



Ing. Kenv Juárez. explicando objetivo v alcances del PCVC



Consultor exponiendo el proceso de actualización PDM-OT



Asistentes analizando la micro regionalización de Concepción

Fotos de la Fase 2, Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA), Concepción Chiquirichapa

Reunión técnica: Mapeo de amenazas y vulnerabilidades, por Micro región 1, 2, 3, 4 y 5.



Taller 2: "Análisis de amenazas y vulnerabilidades, usos actuales del suelo, Concepción Chiquirichapa"



El Sr, Alcalde Municipal, dando la bienvenida y presentación del Taller 2.



Consultor exponiendo la problemática del Municipio, analizada en la mesa técnica.



Asistentes analizando los mapas de amenazas y los usos del suelo



Consultor con parte del grupo, el señor Alcalde Municipal (a su izquierda) y Concejales

Fotos de la Fase 3, Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF) Municipio de Concepción Chiquirichapa

Reuniones técnicas, “Escenarios futuros”



Reuniones Técnicas construcción de la Visión de municipio



Reuniones técnicas sobre usos futuros del suelo



Con el apoyo técnico y financiero de:

Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central de Guatemala. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (www.undp.org) y al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (www.thegef.org) ejecutado por Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Lisandro Ramírez Flores (Consultor)

Keny Juárez (Coordinador Regional del PCVC)

Johnny Toledo (Coordinador del PCVC)

Carla Vanessa Franco (Directora del PCVC)

Equipo de apoyo del Proyecto Cadena Volcánica Central (PCVC)



Con la conducción y asesoría metodológica del equipo técnico de la Subsecretaría de Planificación y Programación para el Desarrollo (SPPD)

Cosme Antonio Herrera (Director de Planificación Territorial)

Jocabed Rodríguez (Especialista en Planificación Territorial)

Carlos Alfonso Barrios Laparra (Delegado departamental SEGEPLAN)

Axel Esteban Fuentes (Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial)



Nos gustaría reconocer al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (www.undp.org) y al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (www.thegef.org) por su apoyo y contribución financiera a esta publicación a través del Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central en Guatemala.



MINISTERIO
DE AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



*Al servicio
de las personas
y las naciones*

