



**Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán,
San Marcos.**



**Plan de Desarrollo Municipal
y Ordenamiento Territorial
PDM-OT
2018 - 2032**



MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT San Miguel Ixtahuacán 2018 - 2032



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT San Miguel Ixtahuacán 2018 – 2032 Departamento de San Marcos



338.9 CM 1205	Concejo Municipal de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos 2018 - 2032. Guatemala: 2018. 104 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1205) ISBN: 1. Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K’atun 2032 – Agenda 2030 I. Título
--------------------------------	---

Concejo Municipal de Desarrollo

Municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, Guatemala, Centro América

2 Avenida A, 6-10 Zona 1

www.munisanmiguel.com.gt

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

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

PBX: 23326212

www.segeplan.gob.gt

Con el apoyo del Programa de Desarrollo Rural Integral Cuilco. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

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



Concejo Municipal:

2016 - 2020	Cargo	2020 - 2024
Ramiro Bruno Soto Mejía	Alcalde Municipal	Timoteo Feliciano Velásquez Bámaca
Federico Pérez Méndez	Concejal I	Santos Timoteo Paz López
Facundo Félix Díaz Domingo	Concejal II	Lorenzo Cruz de Paz Mejía
Higinio Teodoro Velásquez Mejía	Concejal III	Eligio Natalio Aguilar Bámaca
Ángela Estela Molina Castañón	Concejal IV	Victoriano Francisco Lorenzo Velásquez
Fausto Jovito González Bámaca	Concejal V	Simón Pedro Bámaca Aguilar
Héctor Efraín Bámaca Jerónimo	Síndico I	Cruz Agustín Castañón Velásquez
Fausto Samuel Bámaca López	Síndico II	Antoliano Julián Ruíz Bautista

En coordinación con la Mesa Técnica PDM-OT

2018	Dependencia	2020	Dependencia
Edgar Rafael García Cayax	DMP	Wilhem Estuardo de León López	DMP
Wilhem Estuardo de León López	DMP	Aylwin Asaí Bámaca Bámaca	UMGAR-OMC
Aylwin Asaí Bámaca Bámaca	OMC	Rolando Felipe de León Mejía	OMAS-OFM
Elmar Iván Ravanales Velásquez	UMGAR	Fredy Baldemar Aguilar López	OMDEL-SAN
Patricia del Rosario Bravo de León	DMSP	Liliana Janneth González Aguilar	DMM
Yovani Osvaldo Tema Marroquín	Monitor/SESAN	Nelson Adán Mejía Bámaca	COMEBI
Jaime Alonzo Jiménez	EDAR/MAGA	Milton Baldomero Cass Ramos	CAP-MSPAS

Enma Estela Fuentes Orozco

Programa de Desarrollo Rural Integral Cuilco. PNUD. Consultora

Rudy Amílcar García

Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial

Delegación Departamental, SEGEPLAN, San Marcos

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

Con el apoyo del Programa de Desarrollo Rural Integral Cuilco. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.



ÍNDICE GENERAL

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	1
I. PRESENTACIÓN	2
II. INTRODUCCIÓN	3
III. FUNDAMENTO LEGAL DEL PDM- OT	4
3.1 Constitución Política de la República de Guatemala	4
3.2 Ley del organismo ejecutivo 114-97	4
3.3 Disposiciones sobre OT contenidas en el CÓDIGO MUNICIPAL y sus reformas, Decreto Número 22-2010. Capítulo II: Ordenamiento territorial y Desarrollo Integral.	4
3.4 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002.	6
IV. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO	7
4.1 Ruta metodológica para la elaboración del PDM-OT	7
V. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	11
VI. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL.....	14
6.1 Organización actual del territorio	14
6.2 Escenario actual	21
6.3 Escenario tendencial	33
VII. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO - MDTF.....	38
7.1 Visión de desarrollo del municipio	38
7.2 Organización territorial futura	38
7.3 Escenario futuro de desarrollo.....	41
7.4 Resultados y productos estratégicos de desarrollo	44
7.5 Categorías de usos del territorio	57
7.6 Directrices para las categorías de uso del territorio	58
7.7 Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.....	59
VIII. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM- OT	71
6.1 Gestión.....	71
6.2 Seguimiento	72
BIBLIOGRAFÍA	73
ANEXOS	74



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Lugares poblados de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.....	15
Cuadro 2 Síntesis de escenario actual, tendencial y futuro de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	41
Cuadro 3 Resultado y productos estratégicos de desarrollo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos..	45
Cuadro 4 Directrices para categorías de uso del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	58
Cuadro 5 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – urbana.	60
Cuadro 6 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial categoría expansión urbana, San Miguel Ixtahuacán.....	63
Cuadro 7 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Rural.....	66
Cuadro 8 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría protección uso especial.	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Comparación regalías e ingresos de Montana Exploradora , San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	23
Gráfica 2 Dinámica cobertura forestal en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	33
Gráfica 3 Dinámica índice de servicios públicos municipales en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	34
Gráfica 4 Condiciones de la cobertura de agua domiciliar en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	35
Gráfica 5 Comportamiento de la desnutrición crónica en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	36



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	12
Mapa 2. Mapa base del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	14
Mapa 3. Organización territorial actual de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	16
Mapa 4 Centralidades y movilidad por servicios, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	19
Mapa 5 Vías de comunicación y transporte, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	20
Mapa 6. Uso actual del suelo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	21
Mapa 7. Uso actual del suelo urbano, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	24
Mapa 8. Equipamiento urbano, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	25
Mapa 9. Identificación de amenazas y vulnerabilidades, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	26
Mapa 10. Identificación de amenazas en la cabecera municipal, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	27
Mapa 11. Análisis de problemáticas y potencialidades, San Miguel Ixtahuacán San Marcos.	31
Mapa 12. Modelo de Desarrollo Territorial Futuro basado en microrregiones con enfoque de cuencas.	40
Mapa 13. Categorías de usos del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	57
Mapa 14. Sub categorías de uso del territorio, categoría urbana San Miguel Ixtahuacán.	60
Mapa 15. Sub categorías de uso del territorio, categoría expansión urbana, San Miguel Ixtahuacán.	63
Mapa 16. Sub categorías de uso del territorio de la categoría rural de San Miguel Ixtahuacán.	66
Mapa 17. Sub categorías de uso del territorio de la categoría protección y uso especial San Miguel Ixtahuacán.	68
Mapa 18. Mapa del análisis físico del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	90
Mapa 19. Mapa de conflictos territoriales del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	91
Mapa 20. Mapa de la dinámica de cobertura forestal 2010-2016, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	92
Mapa 21. Mapa de intensidad de usos del suelo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	93
Mapa 22. Mapa de red hídrica y microcuencas del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	94
Mapa 23. Mapa de cadenas de valor en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.	95



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CAP	Centro de Atención Permanente
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONALFA	Coordinadora Nacional de Alfabetización
COPAE	Comisión Pastoral de Paz y Ecología
CTA	Coordinador Técnico Administrativo
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
DMP	Dirección Municipal de Planificación
DMSP	Dirección Municipal de Servicios Públicos
ENSMI	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MICIVI	Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINGOB	Ministerio de Gobernación
MSPAS	Ministerio de salud Pública y Asistencia Social
OMC	Oficina Municipal de Cuencas
OMDEL-SAN	Oficina Municipal de Desarrollo Económico Local, Seguridad Alimentaria y Nutricional
ONG	Organización No Gubernamental
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de Salud
PEA	Población Económicamente Activa
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNC	Policía Nacional Civil
PDM- OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
TNC	The Natural Conservancy
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SEGEPLAN	Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia
SIPECIF	Sistema de Prevención Contra Incendios Forestales
UMGAR	Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgos





**MUNICIPALIDAD
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN
SAN MARCOS**
www.munisanmiguel.com.gt

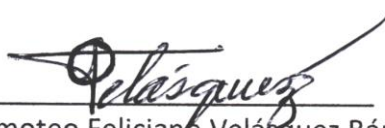
I. PRESENTACIÓN

Los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT se conciben como instrumentos que definen la ruta a seguir para la gestión en los diferentes niveles territoriales; respondiendo de forma coherente al marco de las leyes, políticas públicas vigentes y prioridades nacionales de desarrollo, plasmadas en el K'atun Nuestra Guatemala 2032 y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En virtud de lo anterior la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, del Departamento de San Marcos con el apoyo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) a través de la Mesa Técnica PDM-OT conformada, que desarrolló el proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2018-2032 como instrumento de gestión para programar intervenciones que promuevan la utilización y aprovechamiento de recursos en el corto, mediano y largo plazo, que podrán generar cambios sustanciales en las condiciones de vida de la población Miguelense.

El PDM-OT está basado en información de fuentes primarias y secundarias, por lo tanto, para su formulación se utilizaron técnicas y herramientas participativas, para conocer las dinámicas sociales, económicas, culturales, ambientales y político-institucionales que inciden en el desarrollo de nuestro municipio.

El gobierno municipal agradece la asesoría de SEGEPLAN, la participación de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, Mesa Técnica PDM-OT y apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, en el marco del Programa Conjunto Desarrollo Rural Integral Alto Cuilco, quienes contribuyeron de manera significativa en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de San Miguel Ixtahuacán.

f. 
PEM. Timoteo Feliciano Velásquez Bámaca
Alcalde Municipal
Administración 2020-2024



SAN MIGUEL
GOBIERNO MUNICIPAL 2020-2024
UN GOBIERNO MUNICIPAL DE PUERTAS ABIERTAS
¡Siempre Amigos!



II. INTRODUCCIÓN

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

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

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

En términos generales el contenido del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se concretiza en lo siguiente: a) El Pre diagnóstico que brinda información general del municipio así como la organización actual del territorio; b) Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA y Tendencial que relata dos escenarios que son el actual y tendencial, a partir de un análisis integrado por problemáticas, potencialidades, la relación con amenazas, vulnerabilidades, uso actual del suelo y características del territorio; c) Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF, que lo conforma la visión de desarrollo del territorio, la organización territorial futura, los usos futuros del territorio y complementado con el escenario futuro de desarrollo; y d) Directrices generales para la gestión y seguimiento del PDM-OT, función o tarea que recaerá, en los tomadores de decisión o con aquellos que tengan compromisos con el desarrollo del municipio, principalmente la municipalidad, las entidades de gobierno, organizaciones privadas y la sociedad civil.

¹ Guía para elaborar PDM- OT, Segeplán 2018.



III. FUNDAMENTO LEGAL DEL PDM- OT

3.1 Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 225. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Para la organización y coordinación de la administración pública, se crea el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural coordinado por el Presidente de la República e integrado en la forma que la ley establezca.

Este Consejo tendrá a su cargo la formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural, así como la de ordenamiento territorial.

Artículo 253. Autonomía Municipal. Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde:

- a) Elegir a sus propias autoridades;
- b) Obtener y disponer de sus recursos; y
- c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.

3.2 Ley del organismo ejecutivo 114-97

Artículo 14. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. ... cambia su denominación a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia; y asume las siguientes funciones:

- c) Integrar y armonizar los anteproyectos de planes sectoriales recibidos de los ministerios y otras entidades estatales con los anteproyectos remitidos por los consejos de desarrollo regional y departamental.
- h) Coordinar el proceso de planificación y programación de inversión pública a nivel sectorial y público y territorial.
- l) Elaborar y proponer al Presidente de la República, para su aprobación, el proyecto de reglamento orgánico interno de la Secretaría, en el que se han de establecer la estructura, organización y responsabilidad de sus dependencias, conforme a ésta ley.
- m) Realizar las funciones y atribuciones que la Constitución Política atribuye al Órgano de Planificación del Estado.

3.3 Disposiciones sobre OT contenidas en el CÓDIGO MUNICIPAL y sus reformas, Decreto Número 22-2010. Capítulo II: Ordenamiento territorial y Desarrollo Integral.

ARTÍCULO 3. Autonomía. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda.

Ninguna ley o disposición legal podrá contrariar, disminuir o tergiversar la autonomía municipal establecida en la Constitución Política de la República.



ARTÍCULO 4. Formas de ordenamiento territorial. El municipio podrá dividirse en las siguientes formas de ordenamiento territorial: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente al interior del municipio, conforme lo establecido en el artículo 22 de este Código.

ARTÍCULO 22. División territorial. Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos, el Concejo Municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, así como los principios de desconcentración y descentralización local y con sujeción a lo estipulado en los artículos del presente capítulo. Previo a emitir el acuerdo mediante el cual modifica la categoría de un centro poblado de los indicados en los artículos subsiguientes, el Concejo Municipal deberá contar con el dictamen favorable de la Oficina Municipal de Planificación, del Instituto Nacional de Estadística y del Instituto de Fomento Municipal.

La municipalidad remitirá en el mes de julio de cada año, certificación de la división territorial de su municipio al Instituto Nacional de Estadística y al Instituto Geográfico Nacional.

ARTÍCULO 24. Conflicto de límites entre distritos municipales. Los conflictos derivados de la falta de definición en los límites existentes entre dos o más municipios, serán sometidos, por los Concejos Municipales afectados, a conocimiento del Ministerio de Gobernación, que dispondrá de un plazo de seis (6) meses, a partir de la recepción del expediente, para recabar los antecedentes que aquellos deberán proporcionarle y el dictamen del Instituto Geográfico Nacional, completar los estudios, informaciones, diligencias y demás medidas que sean necesarias, con base en las cuales emitirá opinión, y lo elevará a conocimiento del Presidente de la República, para que, si así lo considera, presente a consideración del Congreso de la República la iniciativa de ley correspondiente, para su conocimiento y resolución.

ARTÍCULO 35. Atribuciones generales del Concejo Municipal. Le compete al Concejo Municipal:

- b) El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;

ARTÍCULO 36. Organizaciones de Comisiones. En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

- 3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda;

ARTÍCULO 96. Funciones de la Dirección Municipal de Planificación. La Dirección Municipal de Planificación tendrá las siguientes funciones:

- c) Mantener actualizadas las estadísticas socioeconómicas del municipio, incluyendo la información geográfica de ordenamiento territorial y de recursos naturales.

ARTÍCULO 142. Formulación y ejecución de planes. Las Municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, y, por consiguiente, les corresponde la función de proyectar, realizar y reglamentar la planeación, proyección, ejecución y control urbanísticos, así como la preservación y mejoramiento del entorno y el ornato.



ARTÍCULO 143. Planes y usos del suelo. Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia. En dichos planes se determinará, por otra parte, el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio, de acuerdo con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico.

ARTÍCULO 144. Aprobación de los planes. La aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral, así como sus modificaciones, se hará con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal.

ARTÍCULO 145. Obras del Gobierno Central. La realización por parte del Gobierno Central o de otras dependencias públicas, de obras públicas que se relacionen con el desarrollo urbano de los centros poblados, se hará en armonía con el respectivo plan de ordenamiento territorial y conocimiento del Concejo Municipal.

3.4 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002.

Artículo 6. Funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Las funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, son:

- a) Formular políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial.

Para el desarrollo del plan, también se consideran las siguientes leyes:

- a) Ley de Parcelamientos Urbanos, Decreto No. 1427.
- b) Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial No. 583
- c) Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos, Decreto No. 120-96
- d) Ley de Tránsito, Decreto No. 132-96
- e) Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares, Decreto No. 34-2003
- f) Ley de Establecimientos Abiertos al Público, Decreto no. 56-95
- g) Ley de Fomento Turístico Nacional, Decreto No. 25-74
- h) Ley de Expropiación Forzosa, Decreto No. 529
- i) Ley de Minería, Decreto No. 48-97
- j) Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado De Guatemala, Decreto No. 126-97
- k) Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86
- l) Ley Forestal, decreto No. 101-96
- m) Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89
- n) Código de Salud, Decreto No. 90-97
- o) Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto No. 135-96
- p) Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto 26-97
- q) Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto No. 15-98



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

4.1 Ruta metodológica para la elaboración del PDM-OT

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

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

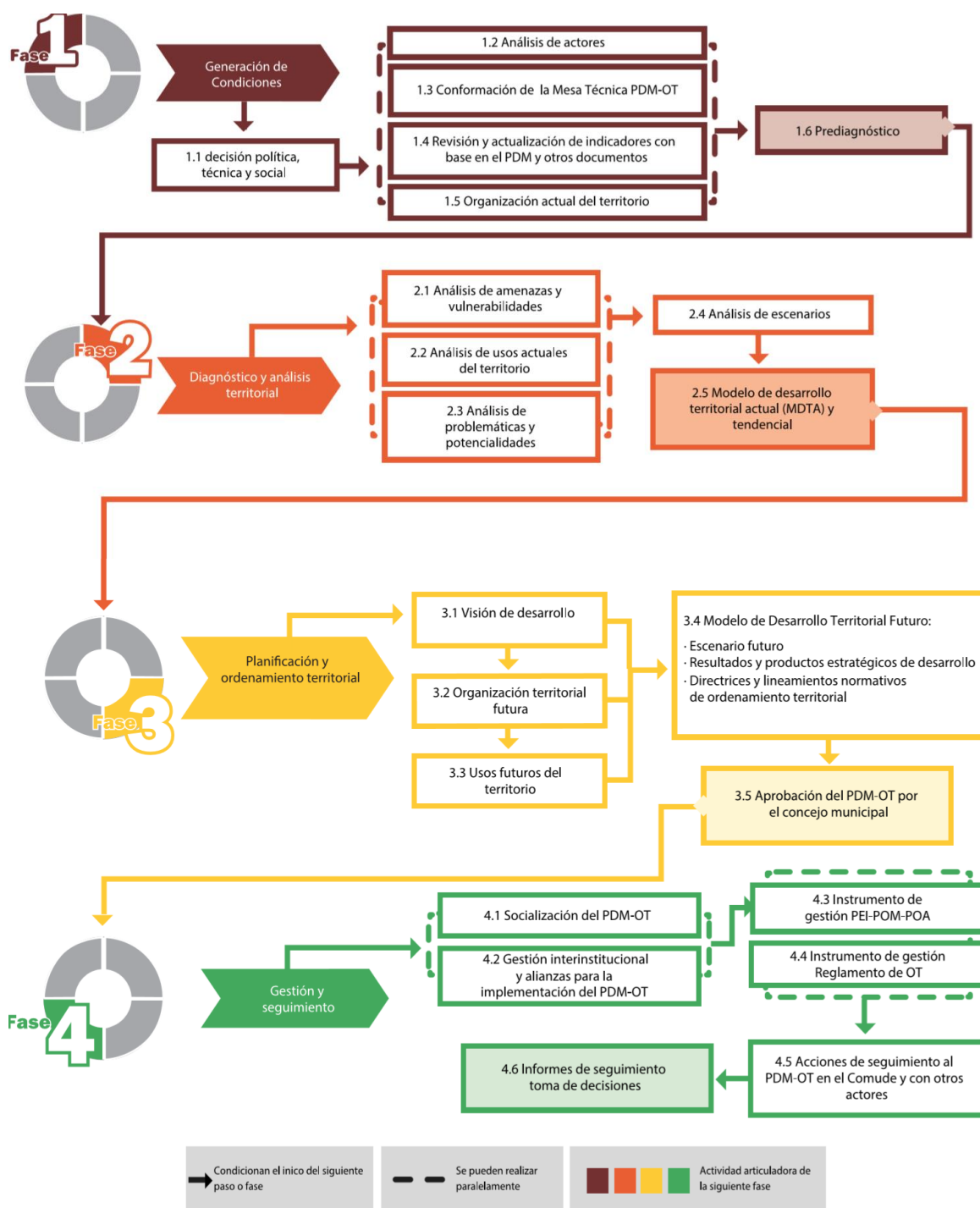
Figura 1 Fases del proceso del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT)



Fuente: Guía metodológica elaboración PDM- OT- Segeplán 2018



Figura 2 Ruta metodológica para la elaboración del PDM-OT



Fuente: Guía metodológica elaboración PDM- OT- Segeplán 2018

Cada fase del proceso concluye con una actividad articuladora que direcciona la continuidad para el inicio de la siguiente fase, las cuales se explican a continuación:

Fase I. Generación de condiciones

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

- Capacitación dirigida a las autoridades municipales, DMP sobre ordenamiento territorial y PDM
- El Concejo Municipal a través acuerdo municipal No. 168B-2,017 aprueba dar inicio al proceso de actualización y alineación del PDM-OT comprometiéndose a liderar política y técnicamente el proceso, así como la asignación de recursos financieros.
- Análisis de actores: Mapeo de actores clave presentes en el municipio y conformación de la mesa técnica PDM-OT- según acta municipal No. 17-2,018.
- Revisión y actualización de indicadores con base al PDM 2,011-2,025, memorias de labores del CAP-MSPAS, MINEDUC, SESAN, MAGA y otros documentos e información de entes rectores.
- Organización actual del territorio, con base a los datos del INE, IGN, DMP, COCODES y Auxiliares se realizó el análisis de límites territoriales, colindancias, microrregiones, lugares poblados, habitantes, servicios, equipamiento, centralidades, accesibilidad, movilidad y transporte del municipio.
- A través de la consolidación y análisis de la información se redactó un documento pre-diagnóstico del municipio de San Miguel Ixtahuacán.

Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

Se realizó el análisis de la situación actual del municipio basado en datos geográficos y estadísticos oficiales; se actualizaron variables e indicadores que establecen la línea base de seguimiento a la problemática y se planteó el modelo de desarrollo territorial actual; asimismo, se analizaron las causas que originan la problemática a atender. Incorporando los elementos o factores internos y externos que definen los enfoques transversales, tales como la equidad étnica y de género; gestión de riesgo y mitigación/adaptación a los efectos del cambio climático; enfoque eco sistémico y enfoque de mejoramiento de vida:

- Análisis de amenazas y vulnerabilidades: se revisó el Plan de Adaptación del Cambio Climático del municipio, se realizaron talleres participativos durante los cuales se capacitó sobre gestión integrada de riesgos a técnicos municipales, autoridades municipales y comunitarias a fin de recabar y validar información; generando así una matriz y mapa del área urbana y rural.
- Análisis de uso actual del territorio: Se utilizó información cartográfica del MAGA respecto al mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1: 50,000 de la República de Guatemala año 2010 y mapa sobre la dinámica de cobertura forestal INAB/CONAP/MAGA/MARN/URL/UVG año 2,010-2016, conjuntamente con información generada en talleres participativos.
- Análisis de problemáticas y potencialidades: Fueron identificadas a través de talleres participativos con entes rectores, Mesa técnica PDM-OT, técnicos municipales; se actualizaron



variables e indicadores a partir de la revisión y análisis del PDM 2,011-2,025, Plan Director de Agua y Saneamiento, Planes de Manejo y Cogestión de Microcuencas del municipio.

- En esta fase se concluye con el análisis de escenarios y se definió el Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA) y Tendencial que permita enfrentar los problemas y desarrollar las potencialidades identificadas

Fase III. Planificación y ordenamiento territorial

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

- Visión de desarrollo: De forma técnica y participativa a través de la mesa técnica PDM-OT y concejo municipal se planteó la visión de desarrollo del municipio.
- Organización territorial futura: Se analizó la especialización de las centralidades actuales, futuras y rutas para la articulación territorial; también la microrregionalización del territorio con enfoque de cuencas para una gestión integral.
- Usos futuros del territorio: Acorde al análisis de amenazas, vulnerabilidades, uso actual del suelo, visión de desarrollo, escenario tendencial y organización territorial futura la Mesa técnica PDM-OT definió criterios para delimitar geográficamente la categoría; urbana, expansión urbana, rural y protección y uso especial del territorio de San Miguel Ixtahuacán con los respectivos lineamientos estratégicos y normatividad, plasmados en herramientas descritas y en mapas.
- Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF): Consistió en el planteamiento de una situación futura del municipio; con base en el MDTA la Mesa Técnica redactó el escenario futuro, resultado y productos estratégicos de desarrollo derivados de las prioridades nacionales de desarrollo, definiendo la meta de cada producto con su respectivo indicador en función al corto, mediano y largo plazo; directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial para cada sub-categoría de uso del territorio.
- Aprobación del PDM-OT por el concejo municipal: La mesa técnica PDM-OT presentó al concejo municipal el documento del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2018-2032 y según acta municipal No. 45-2018 acuerda aprobar el PDM-OT en sus tres fases. Para que sea funcional y aplicable

Fase IV. Gestión y Seguimiento: se establecen los roles y responsabilidades para la gestión y seguimiento del PDM-OT para cada uno de los actores del territorio que tengan incidencia en la toma de decisiones y aportan al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.



V. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de San Miguel Ixtahuacán fue fundado² el 8 de agosto de 1,800. Los primeros pobladores fueron los Mames que ya habitaban estas tierras antes de la venida de los españoles, quienes se encontraban divididos en dos tribus y sus asentamientos se encontraban a orillas del río grande que pasa por el Zapote y el Salitre.

Según el diagnóstico municipal (2009), existen varios significados para la palabra Ixtahuacán, uno de ellos es “Se fue el dueño del agua” en mam se dice: “ex twuil a’ca’n”. Otros dicen “cabeza de culebra”, también existen otras interpretaciones que significa “siete culebras sobre el agua”, o posiblemente se deriva de “exta’can”, que significa “se fue el agua de las culebras”, porque en la antigüedad en la cabecera municipal, había una laguna donde habitaban muchas serpientes. Según se cuenta un día los pobladores abrieron zanjas y el agua corrió hacia lugares más bajos y las serpientes tuvieron que irse porque ya no fue lugar adecuado para vivir.

Un relato antiguo explica que el pueblo no se iba a fundar en donde existe actualmente, porque era un lugar cenagoso, por lo que preferían que fuera fundado en el lugar denominado “Tuimines”; lugar a donde llevaron lo necesario, incluyendo la imagen de San Miguel Arcángel y la campana para la Iglesia. Pero al día siguiente, cuando buscaron la imagen de San Miguel no la encontraron en el lugar, sino ya se había regresado hacia la Ciénaga o Valle Cenagoso que es donde hoy se encuentra la población³.

San Miguel Ixtahuacán pertenece al departamento de San Marcos, se localiza en la parte norte de la cabecera departamental, su extensión territorial es de 184 km² lo que equivale al 4.85% del territorio departamental (3,791 km²); con una población de 257.07 habitantes/km². Su elevación sobre el nivel del mar es de 2065 metros, su latitud es de 15°41’56’20” y su longitud de 91°41’56.20”. Se encuentra a una distancia de 69 kilómetros de la cabecera departamental y a 321 de la ciudad capital.

El municipio limita al norte con los municipios de San Gaspar Ixchil y Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, al sur con los municipios de Tejutla y Comitancillo, del departamento de San Marcos. Al este con el municipio de Malacatancito, Huehuetenango y Sipacapa, San Marcos y al oeste con el municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos.

Según la mesa técnica PDM-OT el municipio presenta conflictos por límites territoriales principalmente en los Caseríos; El Matazano Las Joyas, Mushnán, La Lima, El Arenal y Aldea La Patria con los municipios del departamento de Huehuetenango y el Caserío Nueva Democracia con el municipio de Concepción Tutuapa, debido a que difieren con el área reconocida por el IGN y trazos del INE el cual se asemeja con los límites reconocidos por pobladores y DPM. (ver anexos Mapa 19)

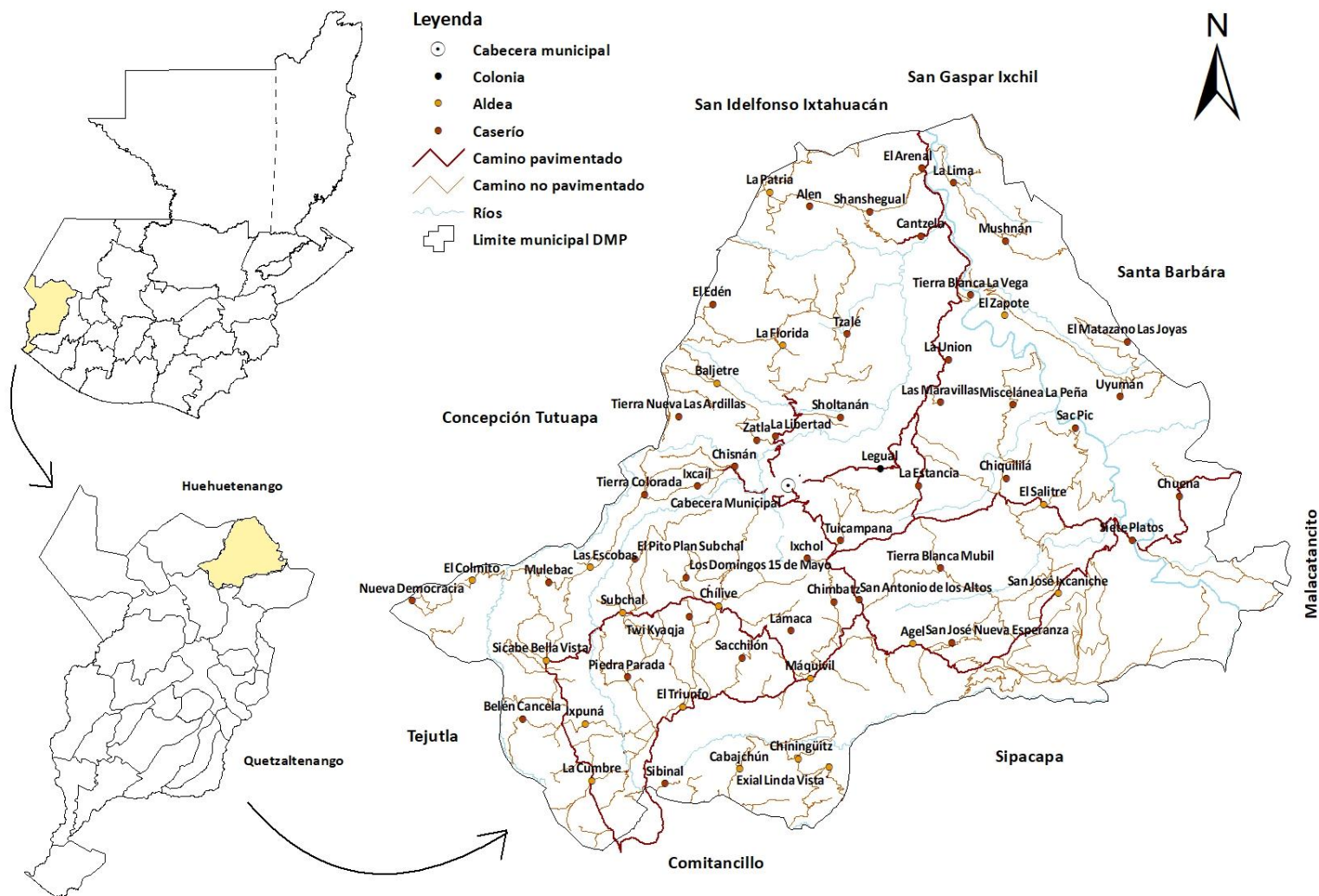
Con base a información de la municipalidad (2018), indica que el municipio está conformado por 63 centros poblados, siendo estos el casco urbano, 19 aldeas, 42 caseríos y 1 colonia.

² 2009. Diagnóstico Municipal Participativo San Miguel Ixtahuacán, S.M

³ Ibid.



Mapa 1. Ubicación del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, el municipio posee un clima que va desde templado a semi frío, la temperatura media anual es de 15.4°C, con variaciones de 9 a 25.4°C, y 64 a 100 días de calor. La precipitación pluvial promedio es de 678 mm anuales con máximas de 2799.08 mm y 64 a 127 días de lluvia.

Según taller participativo (Segeplán, 2018) el municipio cuenta con cinco vías de accesos:

- i) Una vía que conduce de la cabecera municipal hacia la cabecera departamental de San Marcos a una distancia de 64 km, totalmente asfaltada;
- ii) La otra vía es carretera asfaltada con distancia de 28 km que comunica a los municipios de San Gaspar Ixchil y Colotenango del departamento de Huehuetenango, con bifurcación con carretera interamericana CA-1 que conduce de la Ciudad de Guatemala a Huehuetenango en el km 288.5;
- iii) La tercera vía es de asfalto y conduce de la cabecera municipal, pasando por las aldeas El Salitre, Siete Platos, Horcones y La Cal, y conecta con la carretera interamericana CA-1 Guatemala - La Mesilla en el km 241;
- iv) Otras vías comunican con la cabecera de Sipacapa, pasando por la comunidad de San Antonio de los Altos, Agel y la mina Marlín;
- v) Por último, la que comunica al municipio con Concepción Tutuapa, pasando, por las comunidades de Chisnán, Tierra Colorada, Las Escobas, Mulebac y El Colmito, y luego la cabecera municipal de Concepción Tutuapa con un recorrido de 14 km.

Los deslizamientos afectan a la movilidad de las personas y los lugares poblados con mayor afectación son: cabecera municipal, Subchal, Chíliver, Sacchilón, Twi Campana, Legual, Baljetre, Triunfo, Cabajchún, Sibinal, Exial Linda Vista, Chiningüitz y El Edén (Segeplán, 2018).

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2017 la población del municipio sería de 39,997 habitantes; para el año 2018 se reporta un total de 47,301 habitantes según resultados del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, con un incremento poblacional del 25.42 % respecto al año 2010. Esto conlleva desafíos importantes en diversos ámbitos sociales y económicos en el territorio.

El 51.35% de la población son mujeres y 48.65% hombres, esto indica que existe mayor proporción de mujeres que hombres. En San Miguel Ixtahuacán predomina la población en edad mayor a los 15 años y del pueblo maya 98.17% de la comunidad lingüística mam, 1.65% Ladino, 0.11% Afrodescendientes, 0.05% Garífuna, 0.002% Xinka y extranjero 0.01%. El 7.14% es población urbana y el 92.86% población rural; esta es una característica muy peculiar que se manifiesta a nivel departamental y nacional donde a diferencia de la mayoría de las naciones latinoamericanas, Guatemala se caracteriza todavía por ser un país rural.

El índice de desarrollo humano según el Programa de Naciones Unidas PNUD 2011 es de 0.502. El índice de pobreza general es de 86.4% y de pobreza extrema 32.84%.



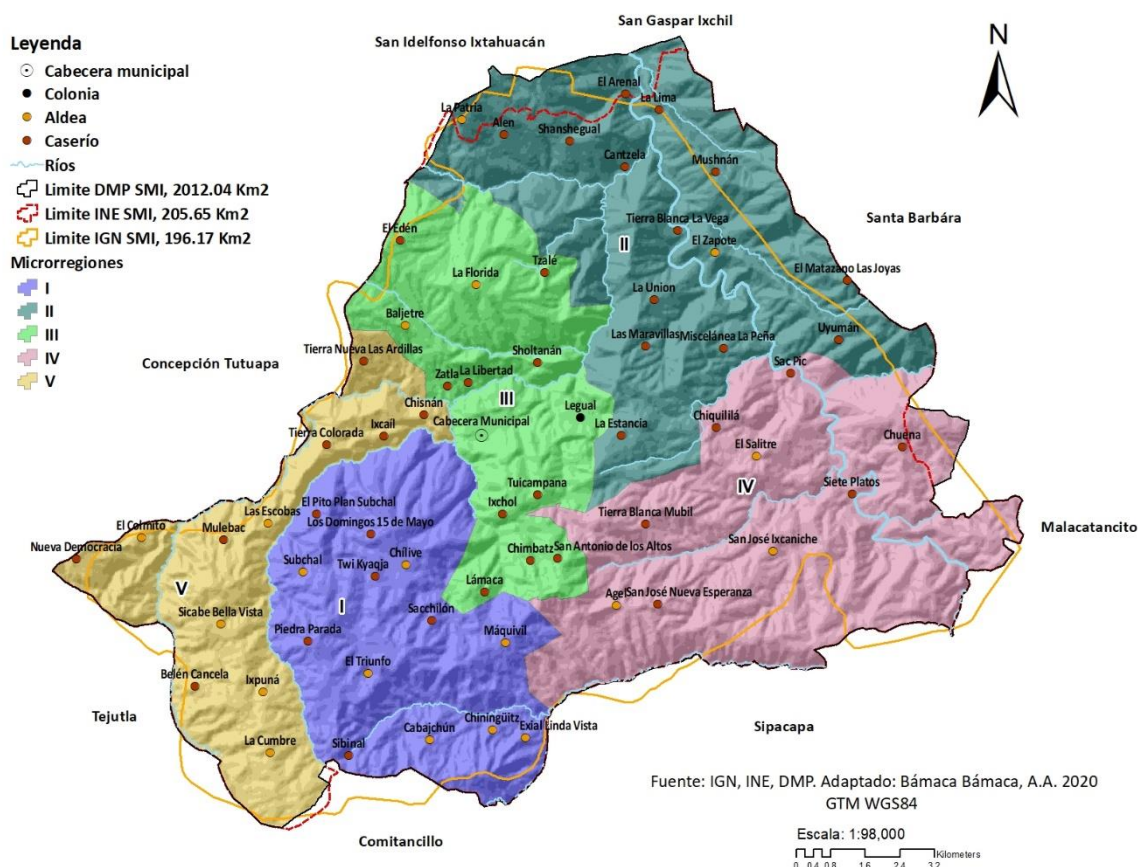
VI. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL

6.1 Organización actual del territorio

El municipio se divide en 63 centros poblados los cuales están divididos política y administrativamente en 5 microrregiones, las cuales fueron organizadas debido a los servicios con los que cuenta cada una y el crecimiento poblacional. Los 63 lugares poblados comprenden la cabecera municipal, 19 aldeas, 42 caseríos y 1 colonia. En la actualidad para su funcionamiento cuenta con 63 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, debidamente acreditados y con su respectiva Junta Directiva; además existen 5 COCODE de segundo nivel los cuales tienen representación en las reuniones del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, de San Miguel Ixtahuacán.

A nivel municipal se tiene formado el COMUDE con un funcionamiento e incidencia media, debido a que la corporación municipal le ha brindado la apertura a estos procesos de participación ciudadana como lo enmarca la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. La municipalidad de San Miguel Ixtahuacán promueve la participación e incidencia de las mujeres en espacios políticos, sociales y económicos.

Mapa 2. Mapa base del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán 2020.

Cuadro 1 Lugares poblados de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Microrregión	Lugar poblado	
I	1. Aldea Cabajchún 2. Aldea Exial Linda Vista 3. Aldea Máquivil 4. Aldea Subchal 5. Caserío Los Domingo 15 de Mayo 6. Caserío Piedra Parada 7. Caserío Sacchilón	8. Aldea Chiningüitz 9. Aldea El Triunfo* 10. Aldea Chílive 11. Caserío Sibinal 12. Caserío El Pito Plan Subchal 13. Caserío Twi kyaqja
II	14. Aldea La Patria 15. Caserío Uyumán 16. Caserío La Lima 17. Caserío Alen 18. Caserío Cantzela 19. Caserío Miscelánea La Peña 20. Caserío El Arenal	21. Aldea El Zapote 22. Caserío Shanshegual 23. Caserío El Matazano Las Joyas 24. Caserío Mushnán 25. Caserío Tierra Blanca La Vega 26. Caserío Las Maravillas 27. Caserío La Unión
III	28. Aldea Baljetre 29. Cabecera Municipal 30. Colonia Legual 31. Caserío Twi Campana 32. Caserío Sholtanán 33. Caserío Zatla 34. Caserío El Edén	35. Aldea La Florida 36. Caserío Ixchol 37. Caserío San Antonio de los Altos 38. Caserío Tzalé 39. Caserío La Libertad 40. Caserío Chimbatz 41. Caserío Lámaca
IV	42. Aldea Agel 43. Caserío Chuena 44. Caserío La Estancia 45. Caserío Chiquililá 46. Caserío San José Nueva Esperanza	47. Aldea El Salitre 48. Caserío Siete Platos 49. Aldea San José Ixcaniche 50. Caserío Sac Pic 51. Caserío Tierra Blanca Mubil
V	52. Aldea Sícabé Bella Vista 53. Aldea El Colmito 54. Aldea Ixpuná 55. Caserío Tierra Nueva Las Ardillas 56. Caserío Nueva Democracia 57. Caserío Ixcaíl	58. Aldea La Cumbre 59. Aldea Las Escobas 60. Caserío Tierra Colorada 61. Caserío Chisnán 62. Caserío Mulebac 63. Caserío Belén Cancela

Fuente: Municipalidad San Miguel Ixtahuacán, 2020.

*Aldea Triunfo por conflictos territoriales está dividida en triunfo comunitario y triunfo centro, sin embargo, no hay alguna base legal que reconozca y justifique esta división.

Mapa 3. Organización territorial actual de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

En el análisis de la organización actual del territorio municipal se identificaron diez lugares poblados a los cuales se les reconoce como centralidades, por sus funciones prestadoras de servicios públicos, por la importancia de sus actividades comerciales, o por una mejor movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante. Estas centralidades son:

- **Cabecera Municipal:** se encuentra ubicada en la microrregión III, siendo esta la principal centralidad donde converge la mayor proporción de población de los 63 lugares poblados del municipio, cuenta con un Centro de Atención Permanente (CAP); educación en todos los niveles incluyendo el nivel universitario con la presencia de la Universidad Panamericana y la Universidad Regional; entidades bancarias y financieras, servicios de transportes (camionetas, buses, microbuses, taxis, entre otros), hoteles, restaurantes, puntos de intercambio comercial. En esta centralidad se cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos y alcantarillado sanitario, sin embargo, se encuentra un botadero de residuos sólidos no controlado; además se cuenta con una estación de radio comunicación, y servicio de cable, un estadio municipal y varios centros de internet. Al centro de la cabecera municipal, se cuenta con dos accesos principales asfaltados, desde la cabecera del departamento de San Marcos, y Huehuetenango, así como dos vías alternas que conecta

con el municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos, y al municipio de San Gaspar Ixchil, de Huehuetenango.

El transporte dentro del casco urbano se da por medio del servicio de tuc-tuc el recorrido solo en la cabecera municipal tiene un costo, de Q.3.00, y fuera del casco urbano los costos varían de acuerdo a la distancia.

- **Aldea Chíliver:** está conformada por 2,278 personas (5.60% del total de población del municipio), cuenta con cobertura educativa desde preprimaria hasta nivel diversificado, se presta el servicio de agua domiciliar y energía eléctrica. Asimismo, tiene un puesto de salud, servicios de comercio formal, mercado periódico (con plaza una vez por semana), entidades financieras o actividades económicas. Dista a 20 km de la cabecera municipal, y las personas se movilizan por medio de bus, taxi y pick-up con un período de 30 minutos por carretera asfaltada. Estas características la definen como la segunda centralidad en orden de jerarquización.
- **Aldea El Salitre:** cuenta con 1,154 habitantes y representa el 2.8% de la población total, está a 8 km de la cabecera municipal, cuenta con servicios de agua domiciliar, energía eléctrica, en lo que se refiere al nivel educativo cuenta con nivel pre-primario, primario, básico y diversificado, cobertura de un puesto de salud y comercio formal; lo que hace que algunas comunidades oferten su producto en la aldea y que esta sea punto de concentración para varios. Las 5 comunidades que convergen se transportan por medio de bus, microbús, taxi, pick-up en tramos promedio de 20 minutos por carretera asfaltada.
- **Aldea El Triunfo:** esta centralidad tiene servicios de agua domiciliar, y escuelas para cubrir el nivel preprimaria, primario, básico, y diversificado, además de un puesto de salud el cual emana servicio a 5 lugares poblados cercanos. Además, cuenta con servicios de comercio formal, con mercado periódico o permanente; las personas se movilizan por medio de bus, microbús, taxi, pick-up en tramos promedio de 30 minutos por carretera asfaltada. Estas características la convierten en centralidad importante para el municipio.
- **Aldea Máquivil:** comprende 2,450 personas equivalente al 6.0% del total de la población del municipio, dista a 10 km de la cabecera municipal, cuenta con servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, de igual manera en educación se brinda atención para el área de preprimaria, primaria, básico y diversificado; y tiene un puesto de salud y mercado formal. Las personas se movilizan por bus, microbús, taxi, pick-up en tramos promedio de 10 minutos por carretera asfaltada. A esta centralidad convergen 8 lugares poblados
- **Aldea San José Ixcaniche:** tiene 835 habitantes y su porcentaje de población es de 2.05% con relación al municipio y, se encuentra a 11.8 km de distancia por carretera asfaltada de la cabecera municipal, cuenta con agua domiciliar, energía eléctrica, brinda educación en los niveles preprimaria, primaria, básico y diversificado; y un puesto de salud para brindar servicio a la aldea en general como a los 4 lugares aledaños. La movilidad se realiza por

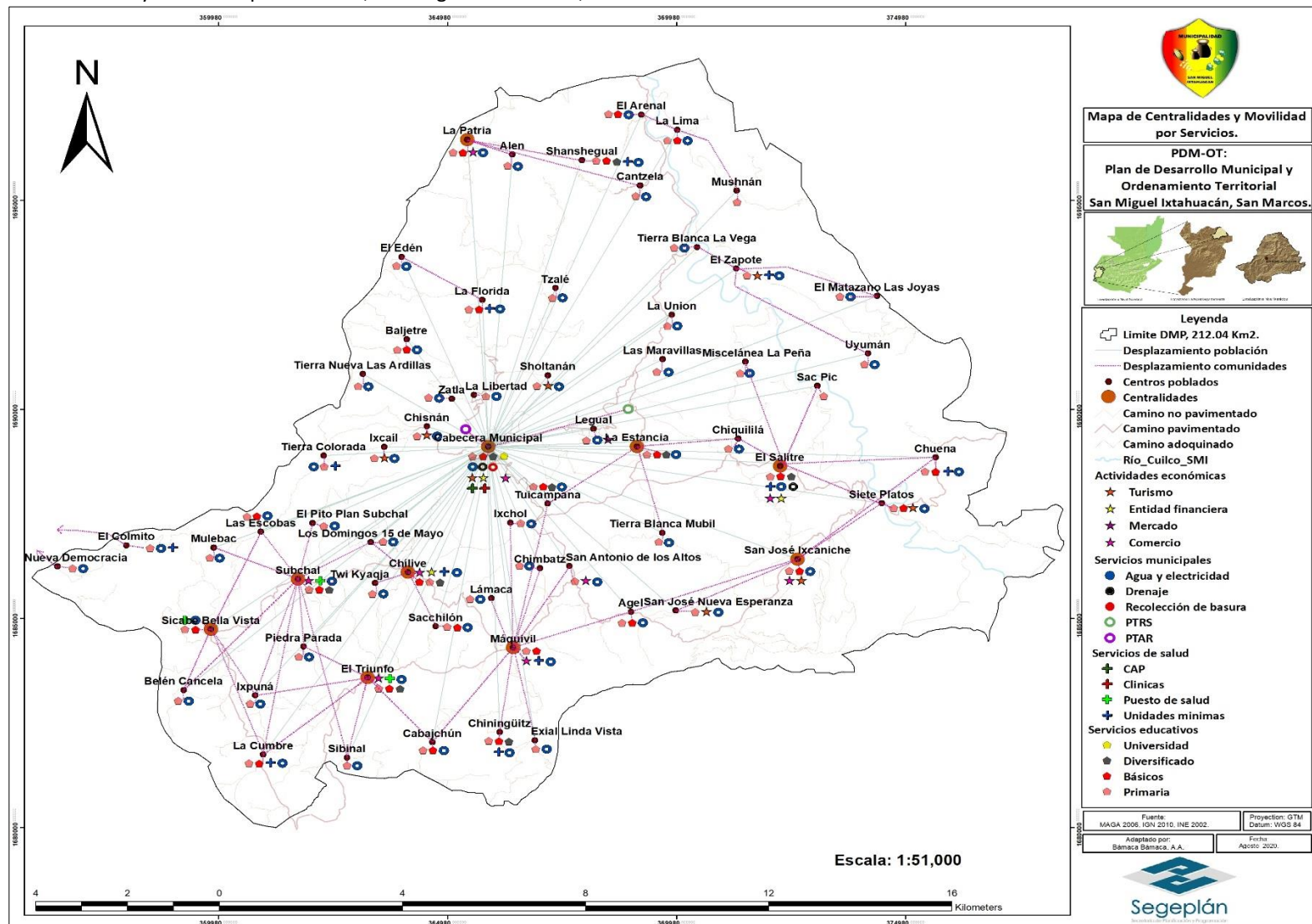


medio de bus, microbús, taxi, pick-up con tramos promedio de 30 minutos, por último, se evidencia comercio formal.

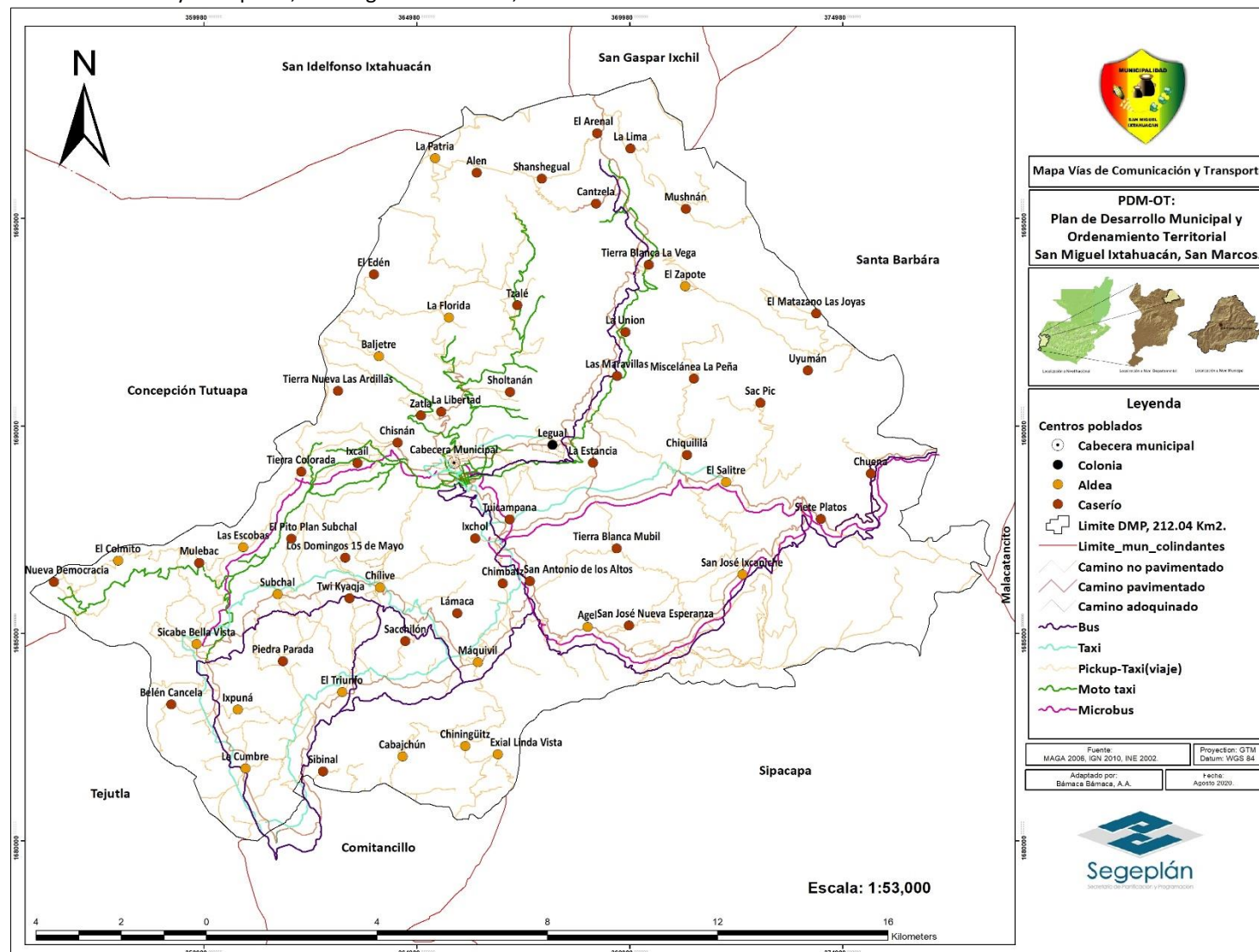
- **Aldea La Patria:** esta centralidad posee servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, y brinda atención en los niveles educativos preprimaria, primaria, básico y diversificado; existe mercado formal y comercio por medio de tiendas de abarrotes. Se caracteriza por el intercambio comercial con comunidades de otros municipios, siendo estos Concepción Tutuapa, Colotenango, y San Gaspar Ixchil, la producción de café y la alta vulnerabilidad a la amenaza de sequias por estar ubicada en la parte baja del municipio, con alturas promedio de 1600 msnm. La centralidad dista a 23 km de la cabecera municipal siendo la más lejana con un promedio de viaje de 45 minutos, y los lugares poblados que convergen son 3.
- **Aldea Subchal:** está conformada por 1603 personas, que corresponde al 3.94% del total de población; cuenta con los servicios educativos en nivel preprimaria, primaria, básico diversificado, lo que hace que el factor educativo sirva para varias comunidades aledañas. Tiene cobertura de agua domiciliar, energía eléctrica, servicio de mercado comercial, en el cual ofertan sus productos varias comunidades cercanas de la aldea. Las personas se movilizan por bus, microbús, taxi, pick-up con un tiempo estimado de 30 minutos, convergen con esta centralidad 10 lugares poblados.
- **Aldea Sícabé Bella Vista:** cuenta con 1,526 habitantes mostrando un rango de porcentaje de 3.72% con relación al municipio, cuenta con servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, con relación a educación brinda asistencia a preprimaria, primaria, básico y diversificado, dispone de un puesto de salud además de la existencia de comercio informal. La movilidad de las personas se da por medio de bus, taxi, pick-up, tuc-tuc con recorridos aproximados de 40 minutos; la distancia de la centralidad es de 22 km con carretera asfaltada.
- **Caserío La Estancia:** cuenta con un total de 1,814 persona que representa un 2.41% de la población municipal, la centralidad dista a 8 km con carretera asfaltada y la movilidad es por medio de servicio de bus, microbús, taxi, pick-up con recorridos de 15 minutos. Cuenta con servicio de agua domiciliar, de igual manera el servicio de energía eléctrica y brinda educación en los niveles, preprimaria, primaria, básica, diversificado, existe un puesto de salud que es de suma importancia para la población y lugares aledaños, cuenta con servicios de mercado formal y servicios económicos.



Mapa 4 Centralidades y movilidad por servicios, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Mapa 5 Vías de comunicación y transporte, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020

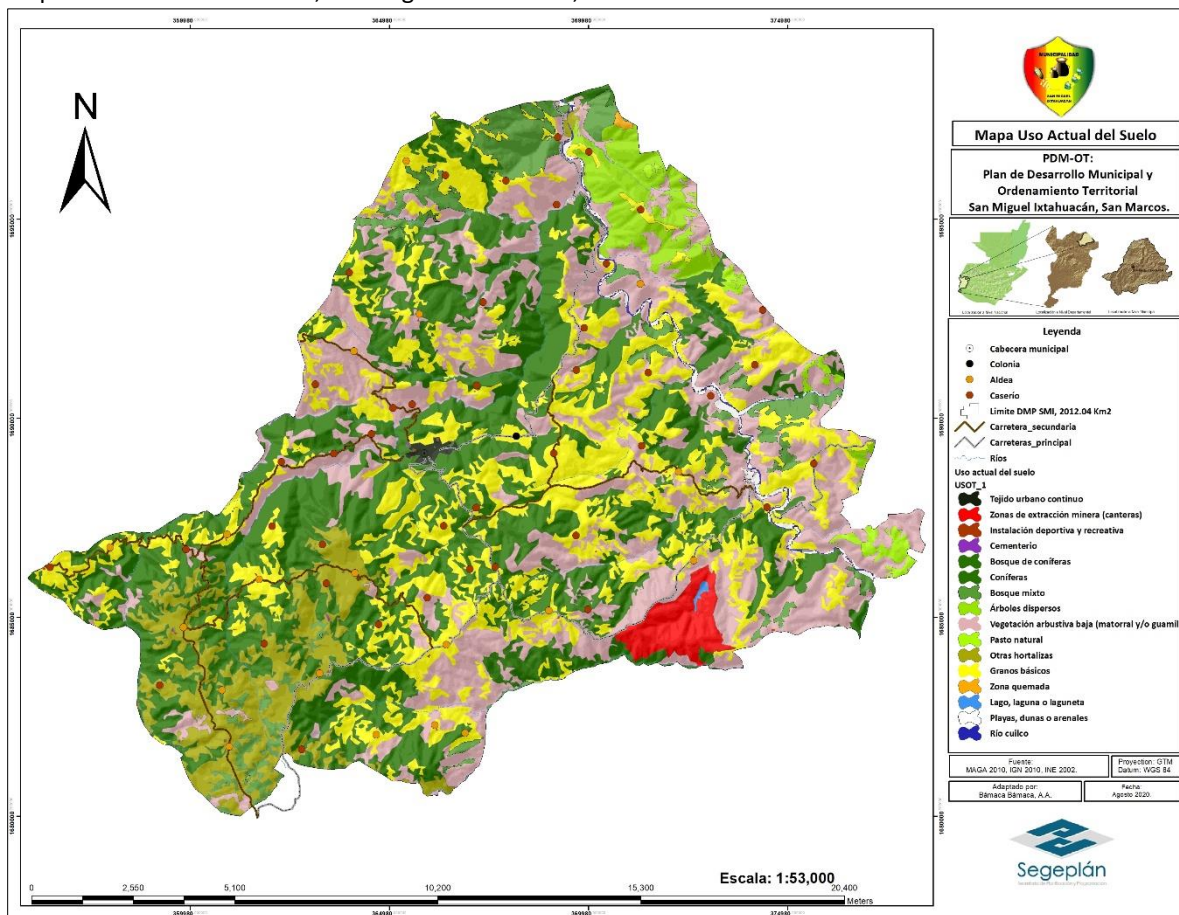
6.2. Escenario actual

El escenario actual del municipio es una síntesis de las problemáticas y potencialidades priorizadas luego de haber realizado un análisis de la situación actual del municipio en los talleres participativos, las causas de las problemáticas y la relación con las características físicas, y de organización del territorio, sustentado en indicadores cuantitativos y cualitativos.

6.2.1. Uso actual del territorio

Con relación al uso del suelo un 22.8% corresponde a la producción de granos básicos (4836.3 ha), 8.5% producción de otras hortalizas (1803.15) y 0.49% para sistemas agroforestales con cultivo de café (105 ha). De acuerdo al mapa de cobertura forestal 2016 las zonas forestales predominantes son coníferas con vegetación natural y con espacios abiertos que cubren una parte importante del territorio municipal (5234.58 ha), que corresponden al 24.69%, estas zonas se distribuyen en bosques de coníferas y latifoliadas. La vegetación arbustiva baja (matorrales y/o guamil) se representan en forma discontinua y en pequeñas áreas que cubren el 24.96% de superficie (5291.94 ha), este tipo de vegetación, desarrollada principalmente en la zona de la microcuenca Tzalá, Sac Pic, El Arenal, La Peña y Cancela. (MAGA, 2010) (ACMI, 2018).

Mapa 6. Uso actual del suelo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica MAGA, IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán 2020.

Los suelos de San Miguel Ixtahuacán son de origen volcánico de textura franca, franca arcillosa, franca turbosa, franca arenosa, y franco limoso; de la serie Patzité (Pz), Totonicapán (Tp), Camancha erosionada (Cme), Marajuma (Mj), Sacapulas (Sa), Sinache (Si) y Salamá (Sl). La topografía es fuertemente ondulada y escarpada. Las clases agrologicas que existen dentro del territorio son III, VI y VII.

La intensidad de uso del suelo indica que el 32.2% es sobre utilizado, 0.14% sub utilizado y 67.65% en uso correcto. (MAGA, 2010).

El municipio se encuentra en la sub cuenca del río Cuilco, que es un afluente de la cuenca del río Grijalva y drena a la vertiente del Golfo de México. Nace en la sierra madre en el valle de Écija en el municipio de San Carlos Sija, Quetzaltenango, donde se le conoce como río Blanco, éste se une al río Las Manzanas, que a su vez se une al río San Isidro, para formar el río Cuilco. Ocupa el 34.76% - del territorio departamental de San Marcos; cruza los municipios de Colotenango y Cuilco, entra en territorio mexicano en donde con el río Selegua forman el río de Chiapas que continúa hacia el norte hasta desembocar en el embalse de la presa de la Angostura. La cuenca es compartida por los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos, la precipitación media anual varía entre 800 a 2,000 mm y el período de déficit de agua dura seis meses, lo que hace la cuenca con menor precipitación media anual del departamento (INSIVUMEH).

En el departamento se encuentran recursos mineros que han sido concesionados, estos se encuentran ubicados principalmente en los municipios de: Sipacapa y San Miguel Ixtahuacán, donde le fueron otorgados los derechos a la empresa, Montana Exploradora de origen canadiense. En las comunidades de estos municipios hubo división con respecto a la minería de metales a cielo abierto, porque según percepción de actores es dañina para la salud de los habitantes, y que las regalías que esta empresa dejó fueron pocas, comparadas con el daño que provocó tanto en la población, así como al entorno natural (Segeplán. 2018).

La construcción de la mina Marlín terminó en 2005 y comenzó la extracción de oro a cielo abierto y mina subterránea. Una montaña completa cedió a la maquinaria pesada que hizo un tajo de 800 metros de longitud y 100 metros de profundidad. En 11 años la producción de oro en la mina Marlín alcanzó las 60 toneladas con ingresos por Q32 mil 787.6 millones, lo que representa casi tres veces el presupuesto aprobado en 2017 para el Ministerio de Educación, o siete veces el gasto de Salud. Para Guatemala, la fiebre del oro en San Marcos, representó ingresos por Q705.29 millones, en concepto de regalías impuestas y voluntarias, casi nueve veces el presupuesto anual del Ministerio de Energía y Minas⁴ -MEM-.

El área de interés de la empresa canadiense se delimitó en 20 kilómetros equivalente al 10.86% del municipio. Según reportes de Marlín, de 2005 al 2016 se extrajeron 2 millones 229 mil 246 onzas de oro, lo que es igual a 63.2 toneladas. Entre enero y mayo de 2017, cuando se tenía planificado

⁴ <https://www.prensalibre.com/guatemala/pldatos/Mina-marlin-fiebre-del-oro#num3>

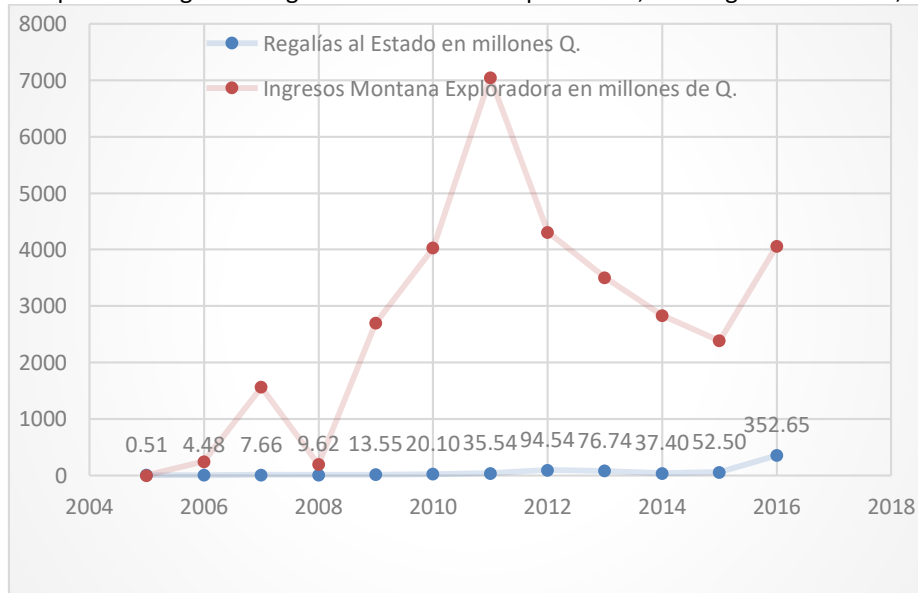
el cierre de operaciones, se proyectó una producción adicional de 40 mil 869 onzas de oro y 1 millón 846 mil 933 onzas de plata.

En San Miguel Ixtahuacán predominan los terrenos áridos y rocosos, con una agricultura de subsistencia y con crianza de animales de patio para el consumo. Las dos vías principales de acceso a Ixtahuacán fueron asfaltadas por la mina Marlín. Antes de 2004 eran carreteras rurales, de terracería. Aunque el comercio nunca fue bastión de la economía de Ixtahuacán, sus ingresos lo posicionan como la segunda economía más fuerte del departamento, con Q1 mil 157 millones 163 mil 638 de recursos recibidos en la última década.

A través de la fundación Sierra Madre (la parte de RSE de Marlín), se invirtieron, según sus propios registros hasta diciembre de 2016, Q426 millones 601 mil 644.25 en desarrollo sostenible para más de una decena de comunidades de los dos municipios donde comparte territorio.

Con base a registros del Ministerio de Finanzas Públicas por medio de los portales correspondientes, dan cuenta que el municipio recibió entre 2005 y 2015, Q335.5 millones de regalías mineras, recursos que la municipalidad invirtió en proyectos de salud, educación y productividad. La percepción de las personas es que las condiciones de desarrollo para las áreas de influencia tienen las mismas condiciones que antes de la llegada de la minería, es más se afirman que “existía temor de la contaminación ambiental y dilapidación de los pocos recursos naturales”, además “luego de tantos años con la minera, el municipio de San Miguel Ixtahuacán sigue igual, jamás voltearon a ver cómo vivía la población en sus casas, o si tenían agua o cómo estaban sus servicios sanitarios⁵”.

Gráfica 1 Comparación regalías e ingresos de Montana Exploradora , San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Con base a reportes financieros de Montana Exploradora, 2018.

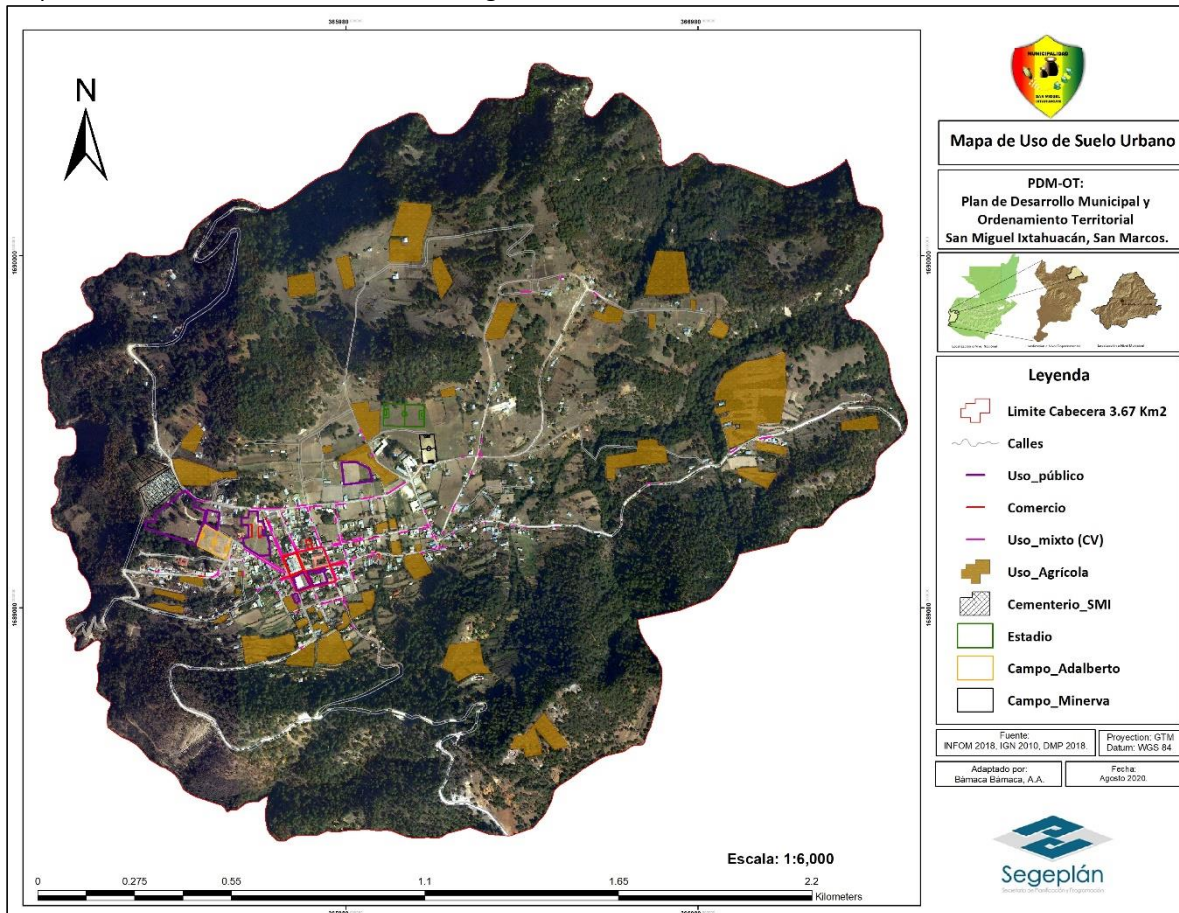
⁵ Representante Frente de Defensa Miguelense. Encuesta realizada por Prensa Libre 2018.

La Comisión Pastoral de Paz y Ecología (COPAE), informo que en el período 2003 – 2008 se otorgaron 13 licencias de exploración y 1 de explotación en el departamento de San Marcos. Estas licencias ubican derechos mineros en los siguientes municipios, Sipacapa, San Miguel Ixtahuacán, Concepción Tutuapa, Tajumulco, Sibinal, Ixchiguan, Comitancillo, Tacaná, San José Ojetenam y Tejutla. Las licencias son para minerales metálicos como: níquel, cobalto, oro, plata, cromo, cobre, zinc, plomo, antimonio.

Uso del suelo en el ámbito urbano

El área urbana posee una extensión superficial aproximada de 3.67 Km². El sistema vial que estructura el poblado esta asfaltado, adoquinadas y/o pavimentadas en un 85%, hay 4 vías de acceso que comunican a los diferentes centros poblados.

Mapa 7. Uso actual del suelo urbano, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica INFOM, IGN, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

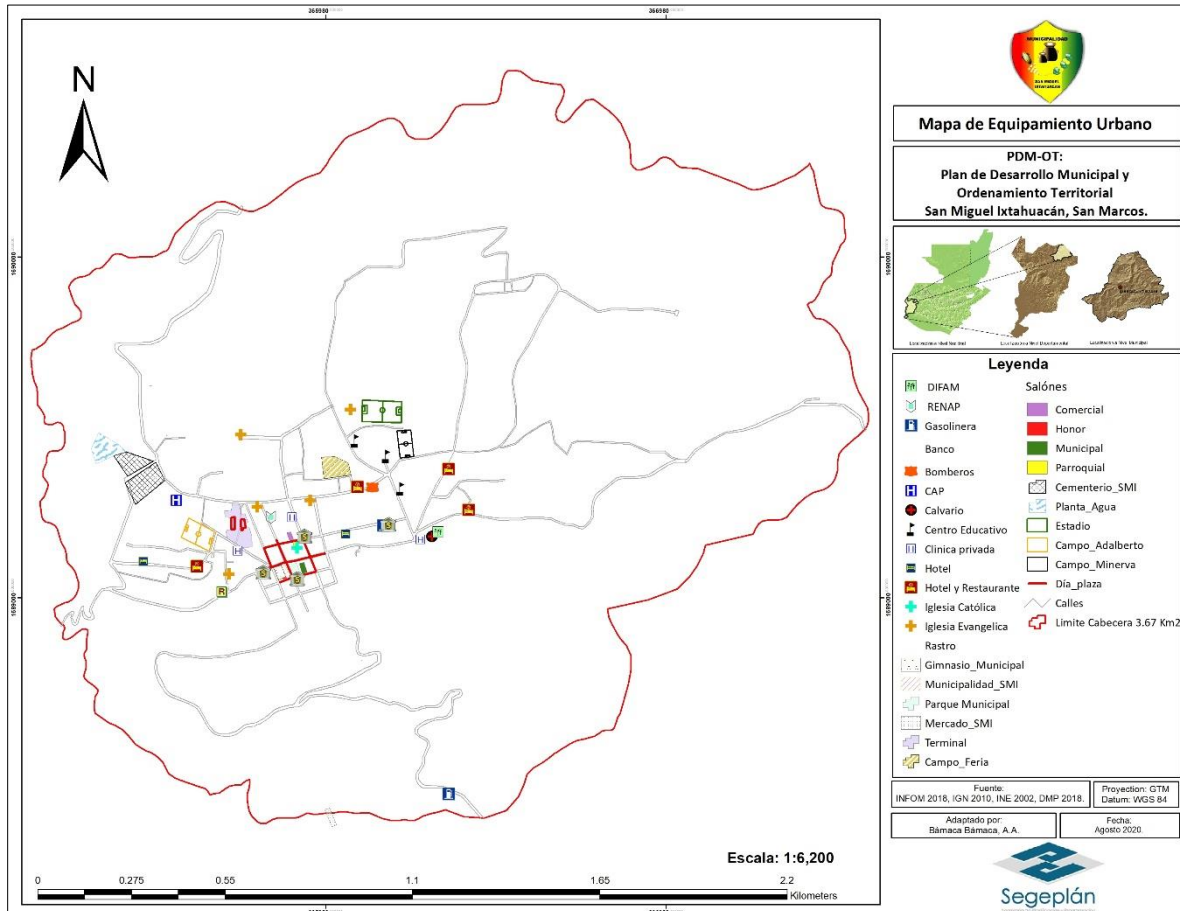
Uso público: En esta clasificación se ubican parques, municipalidad, mercado, áreas recreativas, centros educativos y de salud (CAP).

Uso comercial: Las principales áreas de uso comercial es la terminal de buses, parte de la 5 calle, 6 Calle, 6 calle A, 2 avenida, 2 Avenida A y 3 Avenida A de la Zona 1; donde se ubica un centro comercial, mercado y los días miércoles y domingo plaza en estas vías públicas, lo que provoca congestamiento vehicular y dificulta respecto al paso peatonal.

Uso mixto: En la cabecera municipal principalmente en la Zona 1, predominan los suelos utilizados para vivienda y comercio ubicado en las orillas de las calles para comercio propio o renta de locales.

Uso agrícola: dentro del casco urbano del municipio se estima que 18.54 ha son utilizadas para la realización de actividades agrícolas, donde diversifican cultivos, y en su mayoría son usados para el autoconsumo. Poseen un sistema de riego por aspersión en condiciones precarias.

Mapa 8. Equipamiento urbano, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica INFOM, IGN, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Amenazas y vulnerabilidades.

De acuerdo a talleres participativos con la mesa técnica PDM-OT, Los COCODE y fuentes secundarias, se identificaron **amenazas naturales**; geológicas (derrumbes, deslizamientos y hundimientos), Hidrometeorológicas (huracanes/temporales, heladas, inundaciones, sequías), **amenazas socionaturales** (agotamiento de agua, deforestación, erosión) y **amenazas antropogénicas** (contaminación por desechos líquidos y sólidos, incendios y explosiones).

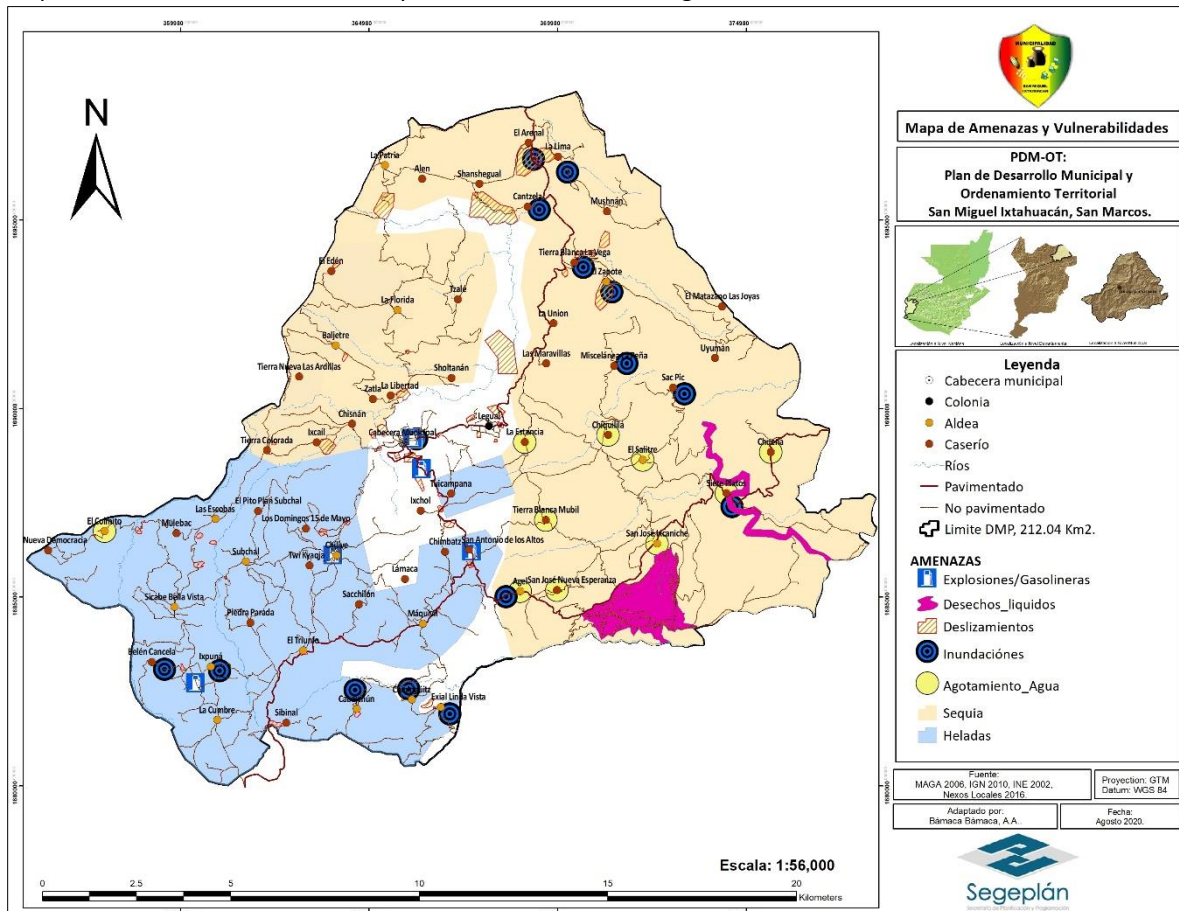
Una de las amenazas antrópicas se derivada de la extracción minera, por lo cual la Comisión Pastoral Paz y Ecología (COPAE) de la Diócesis de San Marcos, desde el año 2007 realiza estudios de monitoreo en los ríos Tzalá y Quivichil. Los resultados de los estudios muestran que las fuentes de agua en las comunidades presentan metales como cobre, hierro, aluminio, manganeso y arsénico,

y que, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales de calidad de agua, sobrepasan los límites máximos permisibles afectando de forma negativa la calidad del agua; pero esta tendencia se acentúa en las aguas ubicadas abajo del centro de operaciones de la mina en relación a los puntos ubicados arriba.

El municipio refleja un alto grado de vulnerabilidad ambiental, económica, física, social, político institucional y educativo que aunado a las amenazas en el territorio se manifiesta en un riesgo alto causando daños en la infraestructura y medios de vida, por lo que es imprescindible implementar acciones para la gestión integrada de riesgos promoviendo la resiliencia.

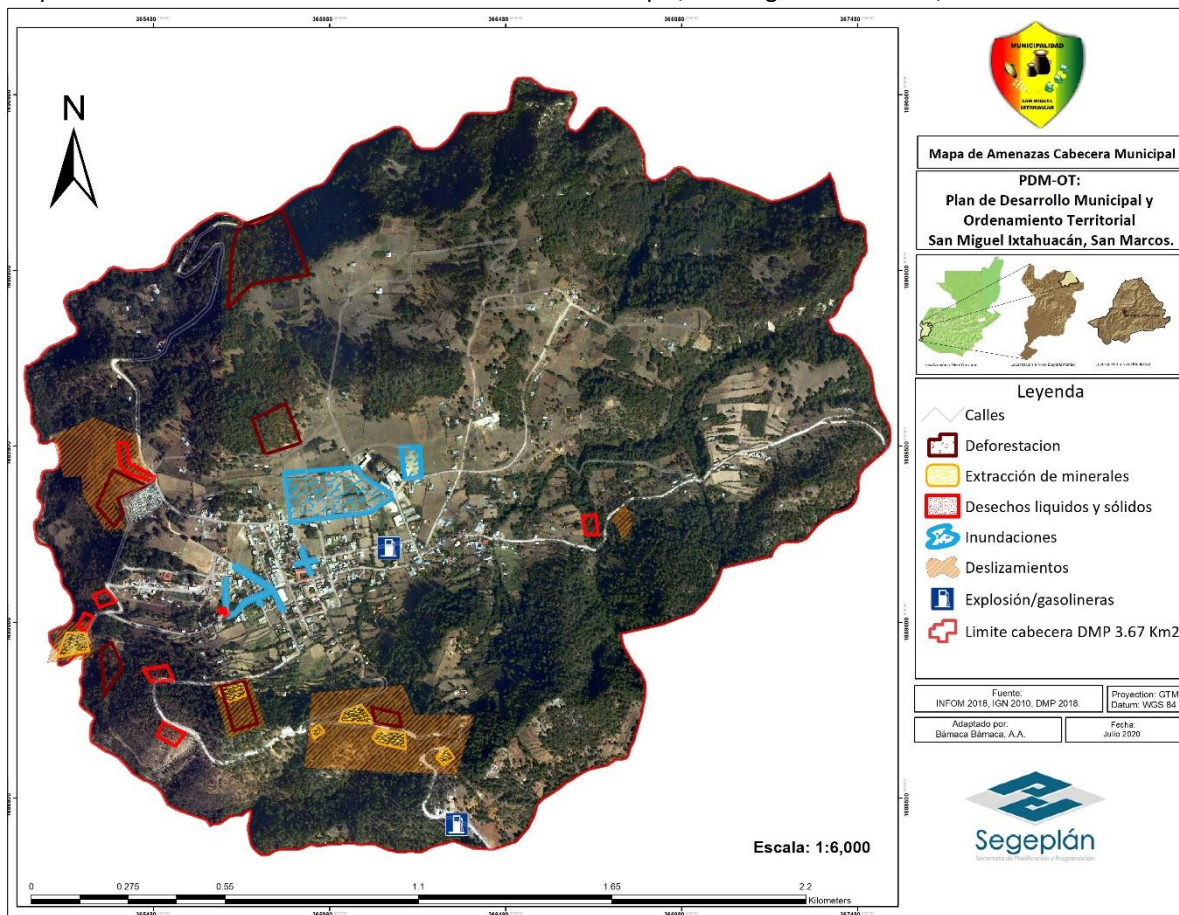
De acuerdo a las referencias históricas, se ha podido confirmar el alto grado de riesgos a desastres, en el que vive el municipio, siendo estos los ejemplos claros, el paso del huracán Stan, tormenta tropical Agatha.

Mapa 9. Identificación de amenazas y vulnerabilidades, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica MAGA, IGN, INE, Nexos Locales. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Mapa 10. Identificación de amenazas en la cabecera municipal, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica INFOM, IGN, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

6.2.2 Problemáticas.

En el siguiente apartado se describen las problemáticas priorizadas para el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Deforestación

Según el Instituto Nacional de Bosques –INAB– (2012), la cobertura forestal para el municipio era de 4608.88 has, pero debido al inadecuado manejo del recurso forestal se ha generado la deforestación, y dentro de las causas que inciden en su permanencia están: el avance de la frontera agrícola, la tala ilegal, cobertura insuficiente de incentivos forestales para el manejo forestal (producción, conservación de bosques), la alta dependencia de la leña como fuente energética, el comercio ilegal de madera y los incendios forestales.

La pérdida por los incendios forestales en los años 2011, 2015, 2016 y 2017 son en total 94.6 hectáreas (en el período 2012- 2014 no se reportó conato de incendio). Por su parte bosques inscritos en proyectos bajo incentivos forestales en PINPEP reportaron en un período del 2013 al 2017, 202.89 has de pérdida (INAB. 2017). En total la pérdida de bosque en el municipio es de 297.49 hectáreas.

Las áreas boscosas que se presentan en el municipio son de propiedad privada. Las áreas boscosas son aprovechadas principalmente para leña y en menor cantidad para madera y broza para aboneras. Con relación al manejo de los bosques, solamente la aldea El Colmito cuenta con un plan de reforestación, el resto de comunidades carece de plan de manejo y aprovechamiento de bosques.

Limitado acceso a servicios públicos municipales

Según el Ranking de la Gestión Municipal 2016, el municipio de San Miguel Ixtahuacán obtuvo una puntuación de 0.2666 en el índice de servicios públicos municipales, este índice es el encargado de verificar cobertura y calidad de los servicios que la municipalidad presta a la población en lo que se refiere a mercados, agua, alcantarillado sanitario - pluvial, manejo integral de desechos sólidos. En cuanto a la cobertura de agua el municipio cubre el 84.48% de 6444 viviendas⁶, y con relación al servicio de alcantarillado la cobertura es de 18.10% (1,167 viviendas), de las cuales 1085 son de la cabecera municipal.

En cuanto al uso de letrinas en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, según datos del Ministerio de Salud (2016) se tiene una cobertura del 80% este es un servicio determinante e importante para la población. En cuanto al manejo integrado de residuos sólidos, actualmente se cuenta con la recolección de basura en el área urbana.

Con relación al tratamiento para desechos y residuos sólidos, la municipalidad tiene en proceso de formulación y planeamiento un proyecto de manejo con cobertura municipal, el estudio se encuentra con un avance del 55% y se han iniciado desde mediados del año 2018, campañas de limpieza para sensibilizar a la población de la cabecera municipal. Acerca de su implementación, actualmente se realiza la limpieza de calles, parque. Mercados municipal y comunal de la aldea Chílve, pero debido a la carencia de un espacio adecuado para la deposición de los residuos y desechos se continúa trasladando la misma hacia el vertedero municipal antiguo, mientras se implementa el relleno sanitario, debido a que la planta de tratamiento de desechos sólidos ya está construida.

Referente al servicio de mercado que se brinda existe un edificio en el cual funciona, atendiendo a la población en todos los ámbitos con venta de ropa, zapatos, comedores, ventas de frutas, carnicerías, entre otros.

La cobertura de energía eléctrica es del 100% y la misma es distribuida por ENERGUATE. Esta viene a fortalecer la seguridad y protección de las comunidades de igual manera para fortalecer el proceso eléctrico comunitario.

Acceso limitado e inadecuado uso del recurso hídrico

El agua es el recurso natural que más contribuye a que los pobladores de las comunidades (rurales y urbanas) mantengan un entorno saludable, dado que su uso va desde la higiene personal, uso

⁶ MSPAS. Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica 2016.

agrícola y domiciliar, hasta para las grandes industrias. Este recurso se agota cada vez más, sea por mal uso o porque las áreas de recarga hídrica ya no tienen la capacidad de retención.

Dentro de las causas que inciden en la problemática identificada están: la cobertura insuficiente de proyectos de agua potable y saneamiento, infraestructura insuficiente y deteriorada de servicios de agua y saneamiento, inadecuada infraestructura para captación y almacenamiento de agua (embalses, sistemas de riego), insuficiente infraestructura para manejo ambiental (residuos líquidos y sólidos), contaminación de las fuentes de agua, acceso limitado y no segura de agua para consumo humano.

Desnutrición crónica

Según el cuarto censo de talla en el 2015, el porcentaje de alumnos con desnutrición crónica reflejó un 50.4% de 1,664 niños analizados en el municipio de San Miguel Ixtahuacán; en comparación con el dato del censo 2008 que fue de 61.5% presenta una reducción positiva de 11.1 puntos porcentuales (Mineduc y SESAN, 2015). Son 3 los lugares poblados que presentan mayor prevalencia con porcentajes arriba del 80% y son: paraje Mushnán de aldea Chicas Zapote, paraje Lámaca de aldea Máquivil y caserío Nueva Democracia de aldea El Colmito.

A pesar de esta reducción, la situación de vulnerabilidad por desnutrición en niños con este problema aún es alta porque está por arriba de la media nacional con 47% (ENSMI 2015). Según la información proporcionada en los talleres participativos, entre las principales causas relacionadas con el problema, se identifica como factores relevantes: el acceso y consumo alimentario inadecuado y la alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia; debido a la baja producción de alimentos, especialmente de granos básicos para autoconsumo; el limitado acceso a alimentos por la capacidad económica familiar; amenazas como la sequía y el agotamiento de fuentes de agua, la contaminación por residuos y desechos sólidos y líquidos; el déficit en la prestación del servicio de agua domiciliar y la vulnerabilidad alimentaria de la población.

Sin embargo, la producción en el municipio radica alrededor de la agricultura con el 20.63% de uso de la tierra, principalmente producción de granos básicos (maíz y frijol), legumbres y café. La producción de alimentos aún no es suficiente para cubrir las necesidades de disponibilidad o acceso a alimentos por parte de la población, esta situación deriva de la exposición de áreas productivas ante amenazas como las heladas, deslizamientos, peligro de erosión, incendios forestales y la sequía; sumado a la vulnerabilidad por los estímulos relativos al clima vinculado a los recursos hídricos y la baja producción agrícola (Biota, S.A. y TNC, 2014). En comparación con lo que se evidenció en el PDM 2010 las amenazas antes indicadas persisten y han aumentado su frecuencia e intensidad.

Por su parte, la atención primaria en salud, es insuficiente para atender a la población, principalmente a la niñez del área rural, donde se presenta mayor prevalencia de desnutrición crónica, según el Ministerio de Salud (2016) una niña entre 1 a 4 años murió por desnutrición proteico calórica severa.

Se cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP-, que se localiza en el centro urbano. Esta infraestructura fue construida por la mina por Q23 millones, equipado además con una ambulancia y equipo para atención especializada; y hasta 2015, los servicios fueron subsidiados por la fundación Sierra Madre, a partir de 2016 el Ministerio de Salud se hizo cargo de los gastos y las especialidades médicas se suspendieron y se limitaron a consultas generales⁷.

Además, existen puestos de salud en 3 comunidades, y 11 unidades mínimas siempre en el área rural, y se cuenta con la oficina municipal de salud, la cual se encarga de fortalecer la salud preventiva a los pobladores de varias comunidades, además se cuenta con clínicas médicas particulares en el área urbana ofreciendo diferentes servicios, una clínica médica municipal, ofreciendo servicio y medicamentos gratuitos. Otro dato importante es la presencia de las comadronas, aunque no sean personal del MSPAS, igual contribuyen en la salud, especialmente en la atención de partos y atención post parto.

Incremento de la vulnerabilidad en la población por cambio climático

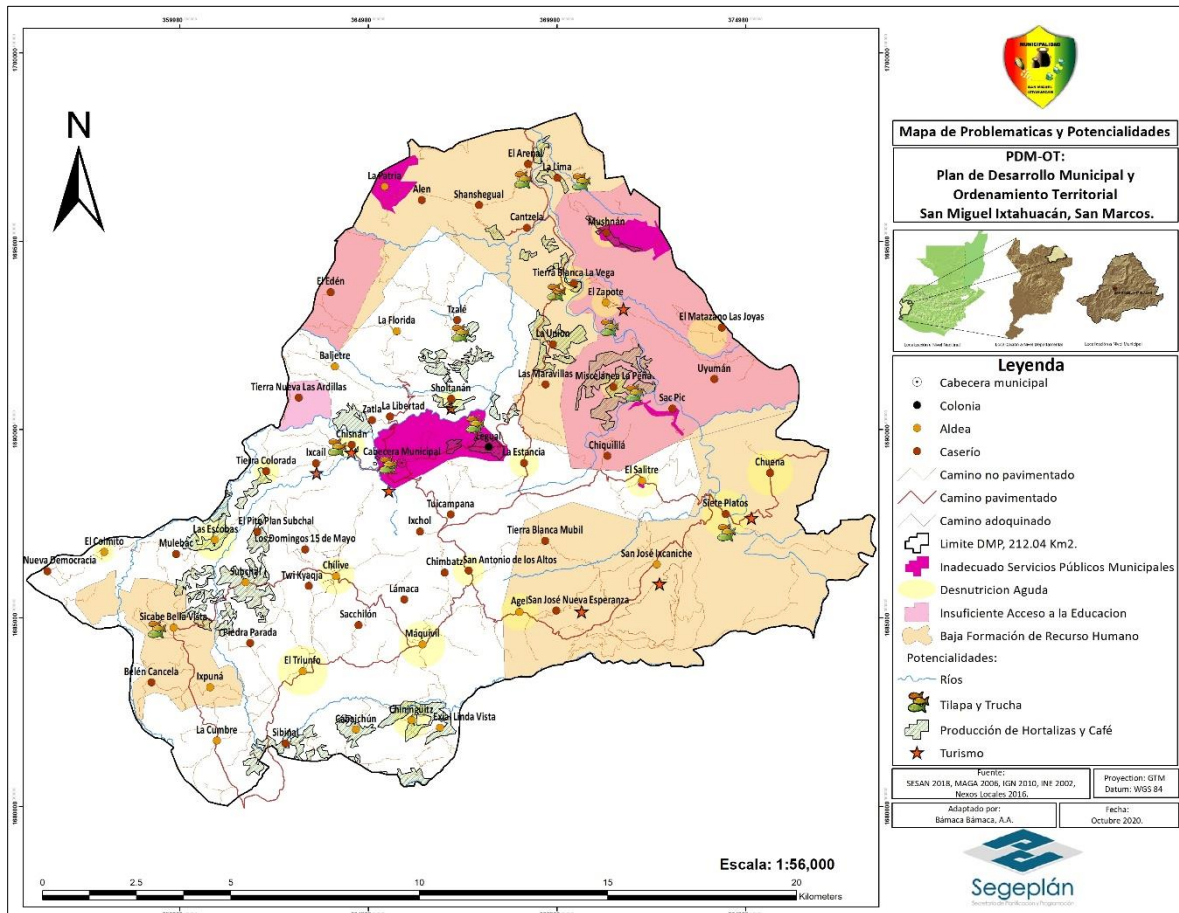
La vulnerabilidad al cambio climático en el municipio se considera alto (24.14%), según un estudio realizado que se basa en tres variables: la exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación (Biota, S.A. y TNC, 2014). Para la exposición se consideraron amenazas como las heladas, los deslizamientos con ocurrencia en: cabecera municipal, Subchal, Chíliver, Sacchilón, Twi Campana, Legual, Baljetre, Triunfo, Cabajchun, Sibinal, Exial, Chiningüitz, El Edén; peligro de erosión e incendios forestales. Con relación a la sensibilidad se basó en la determinación de cuan sensible es el territorio y su afectación por los estímulos relativos al clima, el que se define por medio de la disponibilidad del recurso hídrico, la base productiva agrícola que en el caso de San Miguel Ixtahuacán, está relacionada con la producción de granos básicos (maíz y frijol) y el cultivo de café.

Las anteriores variables se relacionaron con la capacidad de adaptación de la población, donde se consideraron aspectos demográficos, la inseguridad alimentaria y nutricional y los servicios Ecosistémicos que brinda la cobertura boscosa. El resultado de esta variable, evidencia limitado conocimiento sobre resiliencia por parte de la población.

Con relación a la capacidad del municipio de San Miguel Ixtahuacán de afrontar los efectos adversos, se identifican las amenazas climáticas que forman la exposición. Las sequías no se identificaron en la totalidad del municipio y se evidencia la existencia de mini riego en algunas microrregiones. Para las heladas afectan las partes altas y se presentan dos veces al año. Respecto a las inundaciones se localizan en Cabajchun, Chiningüitz, afectando especialmente la infraestructura vial, cultivos y viviendas; y también por incendios forestales.

⁷ Prensa libre 2018

Mapa 11. Análisis de problemáticas y potencialidades, San Miguel Ixtahuacán San Marcos.



Fuente: Base cartográfica MAGA, IGN, INE, Nexos Locales. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

6.2.7 Potencialidades

El municipio de San Miguel Ixtahuacán, no solo presenta las problemáticas antes mencionadas, también cuenta con potencialidades, es decir aspectos o características favorables para impulsar o generar desarrollo, como:

Artesanías

Se ha identificado la existencia de grupos principalmente de mujeres que están trabajando artesanías, entre alfarería, tejeduría, bordados, tejido en crochet, cerería. Lo cual requiere de acompañamiento técnico especialmente para mejorar diseños, colores, tamaño acorde a la demanda, tomando en cuenta el control de calidad que pide el mercado para tener mejor aceptación; y asesoría financiera con relación a búsqueda de mercados y organización.

De igual manera se considera la preparación o manipulación de alimentos, donde la participación de la municipalidad es importante porque se visualiza por medio de ciclos cortos de formación y se requiere de espacios y presupuesto específico para su funcionamiento. El que debe de instituirse con carácter empresarial.

Es necesario contar con un centro de formación técnica, en apoyo a la organización de mujeres que atiendan o desarrollen: el abordaje de la inteligencia de mercados, para formar capacidades vinculadas con la búsqueda de mercado para los productos de artesanía y agrícolas (café, frutas y hortaliza). La iniciativa surge por las acciones de fortalecimiento productivo que actualmente se realiza, sin embargo, no se tiene un mercado definido por lo que se favorecen a intermediarios.

Centro de acopio para café

El municipio cuenta con 49.44 has destinadas para el cultivo de café, y este tiene potencial económico en el municipio porque requiere de mano de obra, aunque de manera temporal. Como complemento existe organización de caficultores en el municipio y esta es sólida, sin embargo, no cuentan con infraestructura adecuada para el beneficiado y almacenamiento de café, por lo que se requiere de un centro de acopio para café que permita almacenamiento, transformación y comercialización de café; y se trabaje en este aspecto para tener mejores beneficios como caficultores.

El cultivo de café se ha identificado en la microrregión II, específicamente en las comunidades La Patria, El Zapote, Uyumán, La Lima, Alen, Cantzela, La Peña, El Arenal, Shanshegual, El Matazano Las Joyas, Mushnán, Tierra Blanca La Vega, Las Maravillas y La Unión; y en la IV en aldeas Agel, San José Ixcaniche y El Salitre y los caseríos Chuena, La Estancia, Chiquililá, San José Nueva Esperanza, Siete Platos, Sac Pic y Tierra Blanca Mubil.

Actualmente la mayoría de pequeños productores venden su café en cereza porque no cuentan con instalaciones para beneficiarlo, con apoyo por parte de las entidades del gobierno, esta debilidad puede superarse y convertir la producción de café en un motor económico del municipio.

Turismo

Es considerado debido a que se cuenta con espacios naturales (el río Cuilco, la micro cuenca del río Sac Pic, Cancela y Agua Caliente) y un sitio arqueológico denominado Ruinas de Tzalé, aunque son aprovechados por la población local de manera no adecuada, por lo que es necesario proveer condiciones básicas en cuanto a servicio y atractivos para fomentar la afluencia.

El río Cuilco que pasa por el sudeste de la cabecera municipal, recorriendo las comunidades de Siete Platos, Salitre, La Peña, El Zapote, Tierra Blanca, La Lima y El Arenal.

Crianza de tilapia y trucha

Se considera una actividad potencial para los habitantes de las comunidades de: Sícabé Bella Vista, Chisnán, Cabecera Municipal, Legual, Siete Platos, Salitre, La Peña, El Zapote, Tierra Blanca La Vega, La Lima y El Arenal, porque se cuenta con el recurso hídrico (nacimientos y río Cuilco) y el clima adecuado (considerados como los recursos y condiciones del ambiente propicios), para la crianza de estas especies acuíferas.

Elaboración de envasados de frutas y verduras

En el municipio se producen frutas como el durazno, melocotón, manzana, ciruela, las cuales son de muy poca duración en fresco, por lo que es importante la promoción de su transformación por medio de envasados para su venta, de tal forma que las familias obtengan mejores ingresos económicos que incidan en mejorar su condición de vida actual.

6.3 Escenario tendencial

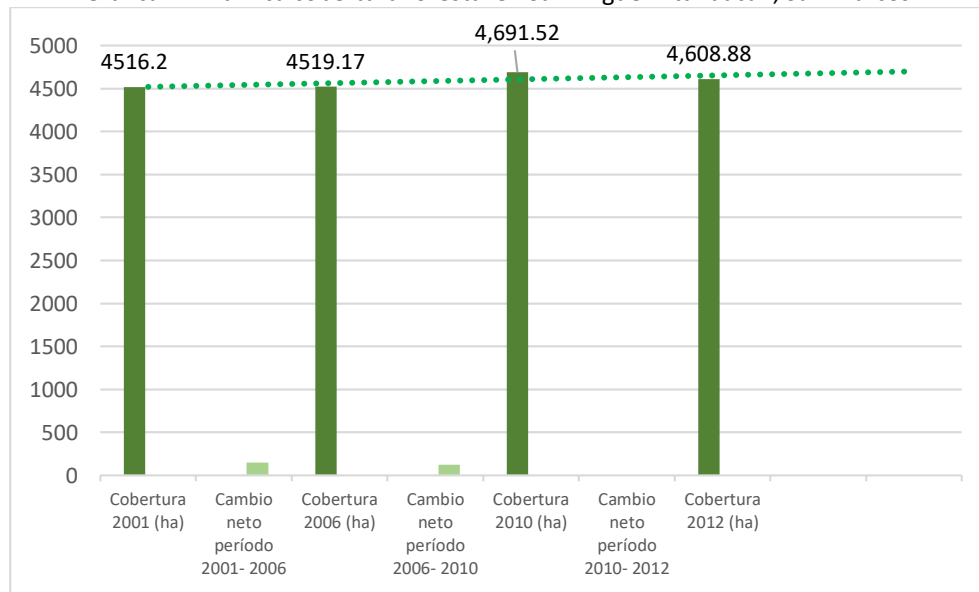
El municipio de San Miguel Ixtahuacán, cuenta con indicadores generales por lo tanto la proyección de escenarios es una herramienta preliminar y básica para determinarlos.

Deforestación

La cobertura forestal en el municipio ha venido con un comportamiento favorable, con base al análisis de la dinámica forestal (INAB, CONAP, MAGA, UVG y URL 2019), dentro de las condicionantes de la pérdida está vinculada con los incendios forestales y la extracción ilegal de madera, tanto en bosques naturales como los reportados con manejo forestal, por medio de los programas de incentivos forestales. La pérdida forestal en hectáreas ha sido de 297.49 (entre los años 2013 al 2017), donde se han reportado 13 incendios.

La tendencia para los siguientes años es positiva tal como lo evidencia la gráfica cuyo efecto es favorable para las personas porque representa la base para el consumo energético, la provisión de alimentos y desarrollo del turismo.

Gráfica 2 Dinámica cobertura forestal en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010. INAB CONAP UVG & URL 2012.

El bosque está expuesto a la amenaza de incendios forestales, cada año según SIPECIF (2015- 2016), “la intervención del hombre es la principal causa de estos fuegos” y en orden de importancia: Intencionado y quema agrícola con 58.14% y 26.7% (INAB 2016), lo que provoca pérdidas del bosque

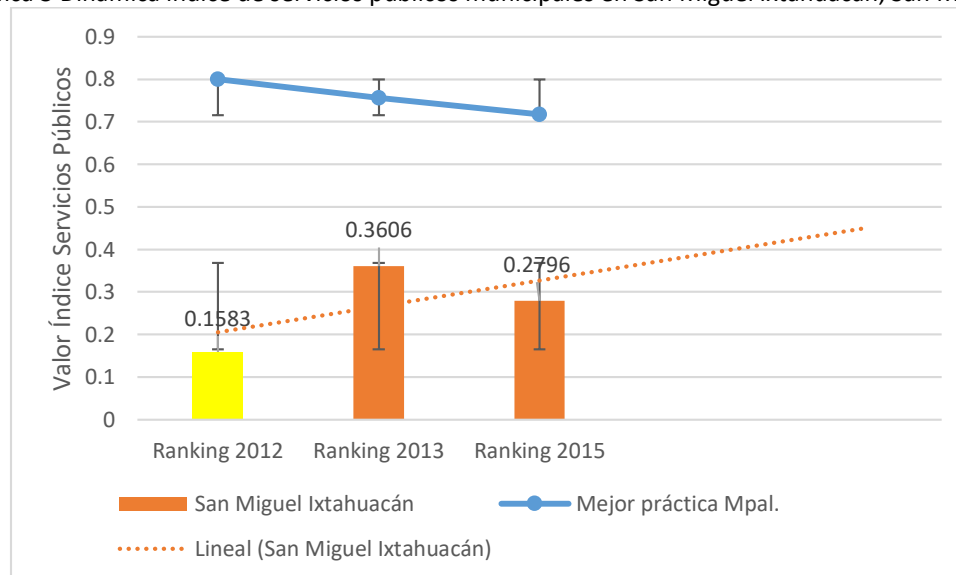
y de los servicios que la naturaleza presta a la población y al ambiente. En el departamento de San Marcos se reportan para el 2016, 115 incendios forestales (INAB, 2017).

Al comparar la dinámica forestal con el departamento y con base los estudios realizados para los períodos 1991-2001 y 2001-2006, se establece que el proceso de mayor pérdida neta de cobertura boscosa ocurrió en el primer período (1991-2001), aunque en los tres períodos el cambio neto es bajo. En este departamento se muestra una leve tendencia orientada a la reducción en la pérdida neta de bosque. La cobertura de bosque más homogénea se localiza en los conos volcánicos de este departamento (INAB, CONAP, UVG y URL 2012).

Limitado acceso a servicios públicos municipales

Con base al Código Municipal artículo 68, la prestación de los servicios públicos es competencia municipal, a pesar de ello se evidencian en las últimas tres mediciones del ranking de la gestión municipal, debilidades con relación a la gestión, donde la tendencia del Índice de Servicios Públicos⁸ presenta un comportamiento decreciente, con relación a la medición 2012 - 2015 (Segeplán 2016). La disposición y tratamiento de aguas residuales que corresponde al servicio de alcantarillado sanitario y pluvial, así como su correspondiente conexión a sistemas de tratamiento (plantas de tratamiento de aguas residuales), no será suficiente para prestar el servicio a la población del municipio, a la fecha su condición es insuficiente para la cabecera municipal e inexistente para el área rural a excepción de Legual y El Salitre, ésta última centralidad. Lo anterior provocará que las aguas residuales sigan vertiéndose en los ríos, derivando en la proliferación de enfermedades parasitarias causadas, entre otras, por la contaminación de fuentes de agua para el consumo humano.

Gráfica 3 Dinámica índice de servicios públicos municipales en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



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

⁸ En las últimas tres mediciones del ranking de la gestión municipal, los indicadores y sus variables del Índice de Servicios Públicos han tenido cambios, en tal sentido la comparación en los valores del Índice es solamente referencial, con la finalidad de tener un panorama general de su comportamiento o tendencia.

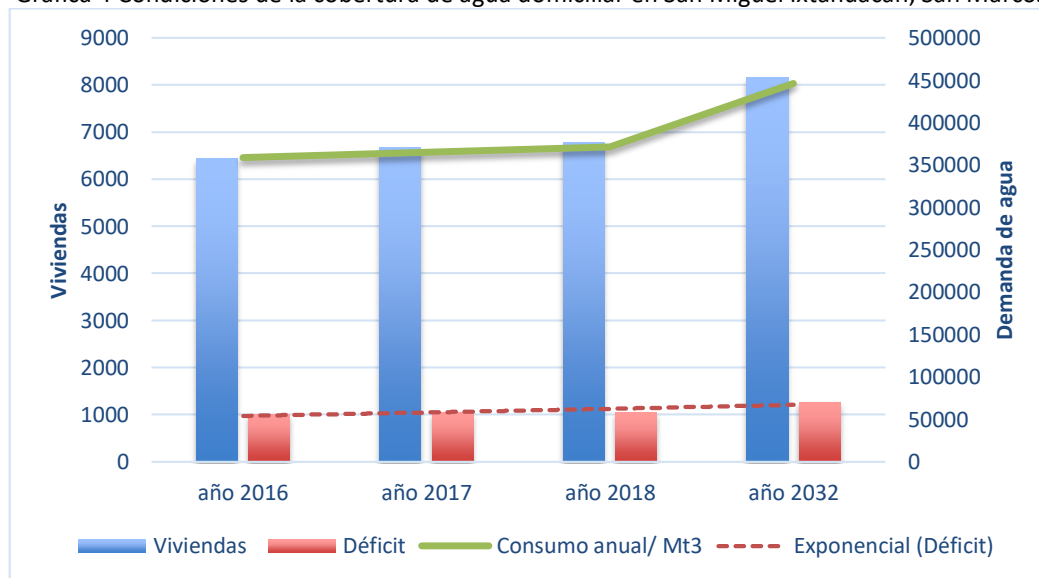
En cuanto a la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, a pesar que en la cabecera municipal se habrá ampliado la cobertura de recolección, en el área rural seguirá presentando déficit la prestación de este servicio, aunque se reconoce que existe recolección en: Máquivil, Chíliver, El Salitre (evidenciadas como centralidades), y Legal. Se acentuará la ausencia de infraestructura para el tratamiento y destino final de los desechos sólidos y la proliferación de vertederos a cielo abierto que continuarán contaminando, incidiendo en las enfermedades respiratorias y contribuyendo a la generación de gases de efecto invernadero.

Acceso limitado e inadecuado uso del recurso hídrico

Referirse al derecho al agua por parte de la Organización Mundial de la Salud OMS, es hablar de los “50 a 100 litros de agua por persona al día para cubrir la mayoría de necesidades básicas y evitar la mayor parte de los problemas de salud⁹”. En todo caso que, en cantidades mínimas el acceso estaría cubierto con 20-25 litros por persona al día. Sin embargo, esas cantidades se consideran indicativas, factores como el clima, costumbres de la población, consumo agrícola, sistemas de provisión y cobranza, así como pérdidas en el sistema de provisión, definirían las necesidades del recurso a nivel local (IIES, USAC 2017).

Al utilizar el consumo per cápita de 20 - 25 litros/ día, el municipio de San Miguel Ixtahuacán requiere de una dotación de 371,013.38 mt³ de los cuales 1052 viviendas a la fecha no tienen la cobertura, según proyecciones y con base a información de vigilancia epidemiológica (MSPAS. 2016). De persistir la tendencia al año 2032, bajo la misma dinámica, 8154 habitantes (1265 viviendas) sería la brecha.

Gráfica 4 Condiciones de la cobertura de agua domiciliar en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Con base a MSPAS. Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica 2016.

⁹ Naciones Unidas-Derechos Humanos/ ONU-HABITAT /Organización Mundial de la Salud. El derecho al agua. Folleto informativo No. 35, Ginebra, Suiza. Pág. 8.

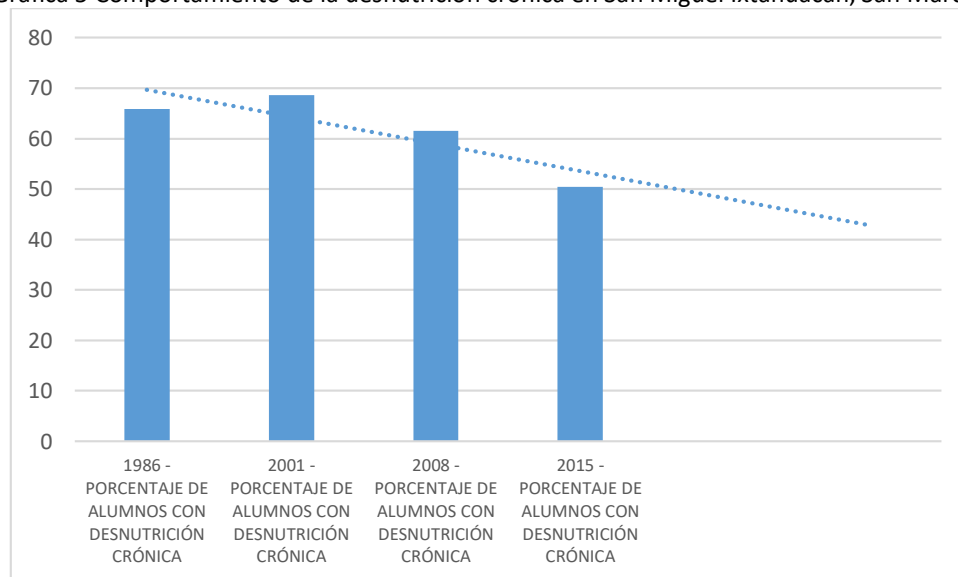
Con base al análisis de vulnerabilidad por cambio climático (Biota y TNC. 2014), San Miguel Ixtahuacán se ubica con un alto grado de escasez hídrica, porque existe fuerte presión sobre el recurso hídrico que denota una urgencia máxima para el ordenamiento de la oferta y la demanda. En estos casos, la baja disponibilidad de agua es un factor limitante del desarrollo económico.

Al comparar las cantidades de uso y aprovechamiento para el consumo humano, con las que se utilizan para actividades agrícolas e industriales en Guatemala, las diferencias exponenciales de consumo hacen notar la urgente necesidad de ordenar y priorizar el uso, aprovechamiento y conservación de este recurso vital en términos de racionalidad y sostenibilidad ambiental, en tanto garantizar su protección para las generaciones presentes y su conservación para las generaciones futuras, donde un factor a tomar en cuenta será el crecimiento demográfico, la intensidad de la actividad agrícola e industrial, así como el tipo de recursos hídricos disponibles.

Desnutrición crónica

De acuerdo a los registros del cuarto censo de talla (Mineduc y SESAN, 2015), se infiere un comportamiento irregular en el porcentaje de alumnos con desnutrición crónica. Se observa que para el año 1986 se reportó el 65.9%, aumentando al 68.6% en 2001, para el año 2008 se reducen 7.18 puntos en el 2008; para el 2015 se logra reducir a 50.4%. Con relación al dato departamental (44.8%), el municipio está por encima con 5.6 puntos porcentuales. Con base a los datos analizados y de continuar con las mismas acciones o intervenciones institucionales, se infiere que la tendencia será favorable para el municipio.

Gráfica 5 Comportamiento de la desnutrición crónica en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuente: Mineduc, SESAN 2015.

Incremento de la vulnerabilidad en la población por cambio climático

Con base al análisis de vulnerabilidad ante el cambio climático en el altiplano occidental de Guatemala 2014, donde el estudio estimó la vulnerabilidad climática al año 2032 y al referirse al escenario tendencial, se considera un escenario a largo plazo que integra diversos análisis con incertidumbres y dificultades que debe interpretarse como tendencias y magnitudes relativas, y no como predicciones ni como magnitudes exactas.

El impacto del cambio climático en la temperatura para el municipio de San Miguel Ixtahuacán para el año 2032 presentará una variación, la anomalía en la temperatura corresponde al aumento de 1.2°C. Con respecto a la evolución de las precipitaciones, presentada en la misma década de análisis, se determina que las condiciones de lluvia van a cambiar, al sur y centro del municipio.

Con relación al fenómeno de El Niño, tiene implicaciones en el clima, lo que refleja que los regímenes de lluvia se ven afectados. Bajo eventos severos se ha registrado disminución importante de los acumulados de lluvia en el inicio de la época lluviosa, con implicaciones en menor disponibilidad de agua, pero se han notado lluvias copiosas y constantes con granizo que ha venido afectando los cultivos y carreteras, también se ha podido observar la asociación a mayor incidencia de frentes fríos.

La probabilidad futura de las heladas, siendo una estimación derivada de la temperatura evidencia que debido a las anomalías climáticas detectadas para el año 2032, con el aumento de las temperaturas disminuye el riesgo de las heladas. En el caso de las sequías, las mismas anomalías climáticas en la precipitación de la temperatura, se predice el aumento del riesgo a sequía en el municipio.

El índice de vulnerabilidad al cambio climático al año 2050 para San Miguel Ixtahuacán, estará en categoría “alto” equivalente a un 31.1% (0.773764), que se considera como un cambio negativo respecto a la medición del año 2014. Con relación a las variables que la conforman, siendo la de exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación su tendencia es la siguiente: medio con relación a las amenazas ambientales como sequías, heladas, inundaciones, deslizamientos, peligro de erosión e incendios forestales; muy alto respecto a disponibilidad de recursos hídricos la base productiva agrícola (frijol, maíz y café) y alto respecto a la demografía, inseguridad alimentaria y nutricional y servicios Ecosistémicos que brinda la cobertura boscosa (Biota y TNC, 2014).

Como síntesis del escenario actual y tendencial, se consideran las particularidades del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos; se plasma la información en el cuadro siguiente.

VII. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO - MDTF

El MDTF es la propuesta de gestión del territorio del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, en función de la organización territorial futura, los resultados y productos estratégicos, directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, para alcanzar la visión de desarrollo.

7.1 Visión de desarrollo del municipio

Para el año 2032, el municipio de San Miguel Ixtahuacán ha mejorado las condiciones de vida de sus habitantes en las dimensiones social, económica, ambiental, y cultural, fortaleciendo las actividades con enfoque de gobernanza territorial y con capacidades institucionales que generan productividad y resiliencia, con equidad de género fortaleciendo el involucramiento de la participación ciudadana en la toma de decisiones encaminadas a promover el desarrollo integral.

“JUNTOS POR UN MUNICIPIO CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL”

7.2 Organización territorial futura

Con base a las actividades encaminadas a mejorar las condiciones económicas y de vida de los habitantes del municipio de San Miguel Ixtahuacán, se contribuirá a la prestación de servicios básicos de calidad y con enfoque sostenible, facilitando el acceso y movilidad de los productores y consumidores para que realicen sus actividades de intercambio comercial y promoviendo al mismo tiempo nuevos centros de intercambio comercial que facilite la conectividad estratégica necesaria.

En el análisis de la organización actual del territorio municipal se analizaron diez lugares poblados a los cuales se les reconoce como centralidades, por sus funciones prestadoras de servicios públicos, por la importancia de sus actividades comerciales, o por una mejor movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante. Estas centralidades deben mejorar su condición para beneficiar a la población que converge con ella a la vez de evidenciar una especialización, como se observa también en el mapa 4.

- **Cabecera Municipal:** será la centralidad urbana comercial, que albergará la mayor cantidad de población con condiciones de habitación, será el centro de conexión turística con especialidad en comunicación y transporte, contará con la totalidad de servicios públicos y con cobertura social.

Contará con atención primaria en salud por medio del Centro de Atención Permanente (CAP); habrá acceso a educación en los diferentes niveles incluyendo el universitario; se espera la consolidación de las entidades bancarias y financieras, también habrá servicios de transportes fluidos y sin interrupción, de igual manera se incrementarán los servicios de hotelería y restaurantes. Los accesos hacia la cabecera del departamento de San Marcos, y Huehuetenango, al igual que las dos vías alternas que conectan con el municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos, y al municipio de San Gaspar Ixchil, de Huehuetenango serán transitables en cualquier época del año.

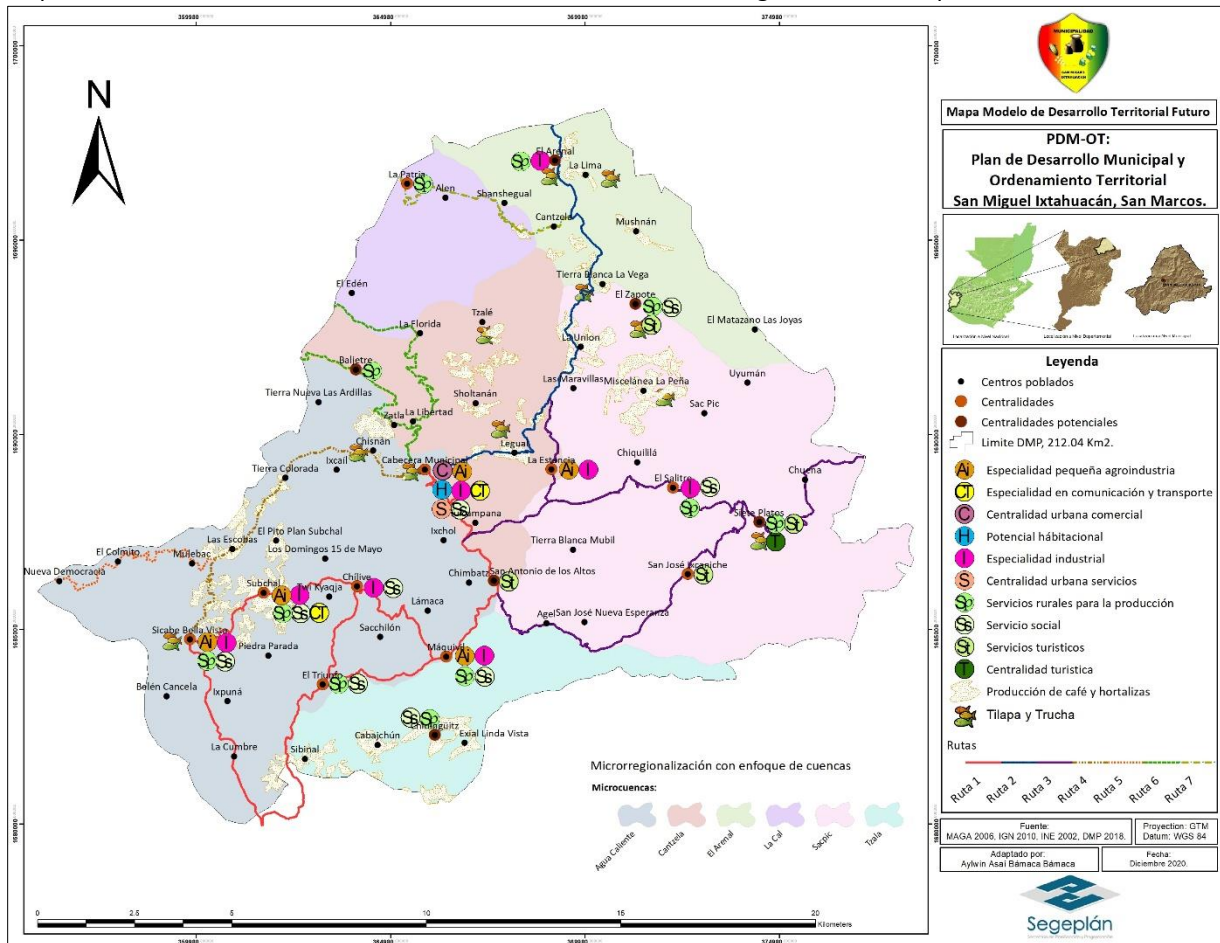


- **Aldea Chílve:** su especialización deberá estar en la industria y la prestación de servicios sociales con educación desde la primaria a diversificado. De igual manera fortalecer la red de servicio de salud, tecnologías de información y apertura de entidades financieras como soporte para la industria, esto por considerarse la segunda centralidad de mayor importancia para el municipio.
- **Aldea El Salitre:** derivado de su cercanía a la cabecera municipal, debe de tener carreteras transitables en cualquier época del año, incrementar la prestación de servicios básicos para que las personas accedan a vivienda digna, debido a que se encuentran a 20 minutos. Su especialización deberá ser industrial con prestación de servicios sociales y servicios rurales para la producción alimentaria.
- **Aldea El Triunfo:** debe especializarse en servicios rurales para producción, y servicios sociales. Es necesario incrementar la cobertura de educación básica y diversificado, acceder a infraestructura para intercambio comercial que permita proporcionar mejores condiciones para las personas, de igual manera incrementar el transporte para conectarlo con la cabecera municipal.
- **Aldea Máquivil:** derivado de su cercanía a la cabecera municipal, debe de tener carreteras transitables en cualquier época del año, incrementar la prestación de servicios básicos para que las personas accedan a vivienda digna, debido a que se encuentran a 10 minutos. La centralidad debe especializarse en la pequeña agroindustria, la industria, servicios rurales para la producción y los servicios sociales.
- **Aldea San José Ixcániche:** incrementar la cobertura en educación y salud para que las personas que convergen con la centralidad tengan mayor oportunidad de contar con el servicio. De igual manera instalar infraestructura para el intercambio comercial. Especializarla en servicios turísticos debido a su ubicación geográfica.
- **Aldea La Patria:** dista a 23 km de la centralidad más importante y su especialización debe enfocarse en servicios rurales para la producción. Por lo que dotarla de servicios básicos es imprescindible para que los lugares poblados que convergen, tenga acceso a la prestación de servicios de salud y educación. Así también contar con infraestructura vial transitable en cualquier época del año ayudará a que la población acceda al intercambio comercial.
- **Aldea Subchal:** la especialidad debe ser para la pequeña agroindustria, la industria, servicios rurales para la producción, servicio social y en comunicación, así como transporte. Implementar servicios de internet, movilidad, educación hasta nivel diversificado y mejores condiciones para servicios de salud, contribuirá en que 10 lugares poblados sigan confluyendo en esta centralidad. Su especialidad en comunicación y transporte es por conectar con las centralidades de Sícabé Bella Vista, Chílve, El Triunfo y Máquivil.



- **Aldea Sícabé Bella Vista:** incrementar los servicios básicos, mejorar las condiciones de salud y educación para que las personas de los lugares poblados que convergen con ella, tengan acceso y mejor prestación. De igual manera incrementar el servicio de transporte hacia la cabecera municipal. La centralidad debe especializarse en pequeña agroindustria, industria, servicios rurales para la producción y servicio social.
- **Aldea La Estancia:** derivado de su cercanía a la cabecera municipal, debe de tener carreteras transitables en cualquier época del año, incrementar la prestación de servicios básicos para que las personas accedan a vivienda digna, debido a que se encuentran a 15 minutos. Debe especializarse en la pequeña agroindustria y la industria.

Mapa 12. Modelo de Desarrollo Territorial Futuro basado en microrregiones con enfoque de cuencas.



Fuete: Base cartográfica MAGA, IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

7.3 Escenario futuro de desarrollo

Es la síntesis de cómo deberá ser la situación futura de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos de tal manera que, se atienda la problemática actual y se impulsen las potencialidades del territorio en función de las prioridades del país.

Cuadro 2 Síntesis de escenario actual, tendencial y futuro de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
Problema central 1: Deforestación Magnitud: 247.49 has Población: 91.34% (población rural) Territorio: rural del municipio Causas directas: • Avance de la frontera agrícola, • La tala ilegal, • Cobertura insuficiente de incentivos forestales para el manejo forestal (producción, conservación de bosques), • La alta dependencia de la leña como fuente energética, • Los incendios forestales.	Indicador proyectado: 3,698 has (municipal) Brecha del municipio: 667 has Factor de éxito o fracaso: la incidencia de los incendios forestales en los últimos años es para el municipio la mayor causa de la pérdida de la cobertura forestal. Percepción de efectos o implicaciones: de reducir el impacto de las causas de la deforestación, se logrará mantener la cobertura forestal para los siguientes años. Esto con la intervención coordinada entre la municipalidad y los entes correspondientes.	Meta de país: para 2020 promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques. Meta municipal: mantener la cobertura forestal en 5234.58 hectáreas en el municipio de San Miguel Ixtahuacán. • Se detiene la frontera agrícola. • Desarrollo de acciones para control de la tala. • Los poseedores de tierra acceden a los programas de incentivos forestales. • Se implementan alternativas para reducir el uso de leña. • Se aplican mejores técnicas de control de fuego.
Problema central 2: Limitado acceso a servicios públicos Magnitud: 0.2666 (2016) 8448 viviendas Población: urbana y rural Territorio: urbano y rural Causas directas: • Limitada cobertura del servicio público de distribución de agua. • Inadecuada calidad del servicio público de agua. • Inadecuada disposición y tratamiento de aguas residuales. • Gestión y manejo inadecuado de los residuos y desechos sólidos.	Indicador proyectado: cobertura total Brecha del municipio: 0.7334 Factor de éxito o fracaso: la no priorización de los servicios públicos en la agenda municipal ha contribuido en la permanencia de la brecha de cobertura, 18.10% por ejemplo para los que tienen acceso a saneamiento. Percepción de efectos o implicaciones: se requiere de acciones de carácter interinstitucional como una forma efectiva para garantizar de los servicios públicos a las personas.	Meta de país: sin dato Meta municipal: para el 2032 se cuenta con cobertura total en la prestación de los servicios públicos municipales • Total de cobertura del servicio público de distribución de agua. • Adecuada calidad del servicio público de agua. • Adecuada disposición y tratamiento de aguas residuales. • Gestión y manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos.
Problema central 3: Acceso limitado e inadecuado uso del recurso hídrico Magnitud: 8448 viviendas (2016) Población: 84.48% Territorio: Rural	Indicador proyectado: 100% Brecha municipal: 15.52 Factor de éxito o fracaso: con el apoyo de la organización Sierra madre, se ha logrado mejorar la	Meta de país: Integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local. Meta municipal: para el 2032 se cuenta con cobertura total del servicio público de distribución de agua.



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
Causas directas: • Cobertura insuficiente de proyectos de agua potable, • Infraestructura insuficiente y deteriorada de servicios de agua y saneamiento, • Inadecuada infraestructura para captación y almacenamiento de agua.	infraestructura de proyectos de agua domiciliar. Percepción de efectos o implicaciones: que las familias del municipio aún no cuentan con el servicio de forma permanente, incide en la permanencia de enfermedades vinculantes a la desnutrición.	• Existencia de cobertura de proyectos de agua potable, • Infraestructura suficiente y con mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento, • Adecuada infraestructura para captación y almacenamiento de agua.
Problema central 4: Desnutrición crónica Magnitud: 50.4 (2015) Población: niños en edad escolar Territorio: paraje Mushnán de aldea Chicas Zapote, paraje Lámaca de aldea Máquivil y caserío Nueva Democracia de aldea El Colmito (con mayor prevalencia). Causas directas: • El acceso y consumo alimentario inadecuado • La alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia,	Indicador proyectado: 37.1 brecha municipal: 13.3 Factor de éxito o fracaso: en el período 2008-2015 se redujo la prevalencia debido a programas de asistencia (institucionales - municipales), implementados con prioridad para familias con niños menores de cinco años. Percepción de efectos o implicaciones: de no atender la problemática, se está marcando a una generación municipal más en vivir en el círculo de la pobreza.	Meta de país: 31.7 en niños menores de 2 años Meta municipal: Para el 2032, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica, en 13.3 puntos porcentuales (de 50.4% en 2015 a 31.7% en 2032). • Acceso y consumo alimentario adecuado. • Menor prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia.
Problema central 5: Incremento de la vulnerabilidad en la población por cambio climático Magnitud: 24.14% (2014) Población: urbana, rural Territorio: cabecera municipal, Subchal, Chílive, Legual, Baljetre, Triunfo, Cabajchun, Sibinal, Exial, Chiningüitz. Causas directas: • Débil capacidad de adaptación de las personas • Exposición ante amenazas naturales	Indicador proyectado: sin dato Brecha municipal: 25.33 de vulnerabilidad a sequías, heladas 7 hundimientos, Plan Municipal de Adaptación al Cambio Climático de San Miguel Ixtahuacán) Factor de éxito o fracaso: la inseguridad alimentaria es una de las condicionantes para que las familias sean vulnerables ante los efectos del cambio climático Percepción de efectos o implicaciones: se requiere de cambios en los patrones de siembra, para convertirlo en una agricultura climáticamente inteligente.	Meta de país: Meta municipal: al 2032 la población del municipio tendrá mejor condición para enfrentar los efectos del cambio climático • Capacidad de adaptación de las personas. • Menor exposición ante amenazas naturales.
Potencialidad 1: Artesanías Magnitud: producto: alfarería, tejeduría, bordados, tejido en crochet, cerería Territorio: urbano y rural	Proyección: Consolidar 2 grupos o empresas de mujeres. Factor de éxito o fracaso: la organización comunitaria favorece el tejido social, por ello se reconoce las acciones que la Dirección Municipal	Meta de país; se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. Meta del municipio: para el año 2032 se han consolidado 2 empresas que



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
Factores que limitan su desarrollo - Ausencia de asesoría técnica y financiera - Carencia de infraestructura	de la Mujer promueve en el desarrollo de sus actividades.	facilitan el comercio de artesanías del municipio. Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad. - Existencia de asesoría técnica y financiera. - Existe infraestructura.
Potencialidad 2. Centro de acopio para café Magnitud: 49.44 has del cultivo Ecosistema: sd Territorio: microrregión II: La Patria, Chica Zapote, Uyumán, La Lima, Alen, Cantzela, La Peña, El Arenal, Shanshegual, El Matazano, Mushnán, Tierra Blanca La Vega, Las Maravillas y La Unión, y en la IV: en aldeas Agel, San José Ixcániche y El Salitre y los caseríos Chuená, La Estancia, Chiquililá, San José Nueva Esperanza, Siete Platos, Sac Pic y Tierra Blanca Mubil. Factores que limitan o favorecen su desarrollo. - La venta por intermediario - Condición de la red vial - Infraestructura vernácula para el secado	Proyección: infraestructura para secado de café pergamino. Factor de éxito o fracaso: la organización de los cafetaleros de San Miguel ha favorecido la permanencia del cultivo, además de ser un producto de altura, condicionantes que con apoyo mejorarán las condiciones de la cadena productiva.	Meta de país; se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. Meta del municipio: para el año 2032 existe infraestructura para el secado de café pergamino. Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad. - Venta al mercado nacional. - Condición favorable de la red vial. - Mejor infraestructura.
Potencialidad 3. Turismo Magnitud: Ecosistema: río Cuilco, la micro cuenca del río Sac Pic, Cancela y Agua Caliente Territorio: población rural Factores que limitan o favorecen su desarrollo. - Ausencia del CAT Inadecuada promoción de los recursos turísticos.	Proyección: fortalecer y diversificar la oferta turística del municipio Factor de éxito o fracaso: la ausencia de la organización municipal vinculada al tema turístico, la infraestructura vial y ausencia de estrategias han sido condicionantes para la no promoción de un turismo sostenible.	Meta de 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. Meta del municipio: impulsar el fortalecimiento y diversificación de la oferta turística, de acuerdo al ordenamiento del espacio turístico. Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad. - CAT fortalecido. - Promoción adecuada de los recursos turísticos.
Potencialidad 4. Crianza de tilapia y trucha	Proyección: producción de forma sostenible	Meta de país: se ha reducido la precariedad laboral mediante la



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
Magnitud: xx Ecosistema: río Cuilco Territorio: Sícabe, Bella Vista, Chisnán, Legual, Tzalé, El Zapote, Tierra Blanca y La Lima. Factores que limitan su desarrollo. • Desconocimiento de producción • Comercio informal • Escasez de servicios • Tecnología apropiada	Factor de éxito o fracaso: ante la débil coordinación de las instituciones, no ha sido posible generar una alianza para la creación de la cadena productiva de la trucha, tilapia y carpa en el municipio.	generación de empleos decentes y de calidad. Meta del municipio: al 2032 se cultivan 960 quintales de tilapia, trucha y carpa de forma sostenible Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad. • Alto contenido nutricional • Diversidad climática • Comercio local • Tecnología apropiada
Potencialidad 5. Elaboración de envasados de frutas Magnitud: xx Ecosistema: xx Territorio: rural Factores que limitan o favorecen su desarrollo. • La venta por intermediario • Venta al menudeo y en fresco • Ausencia de organización social productiva	Proyección: producción de forma sostenible Factor de éxito o fracaso: la ausencia de mecanismos y acompañamiento institucional, existe ausencia de diversificación de empleos dentro del municipio, generando con ello vínculo con la agricultura de subsistencia.	Meta de país: se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. Meta del municipio: al año 2032 se han consolidado dos empresas que aplican buenas prácticas de manufactura a los envasados de frutales deciduos. Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad. • venta sin intermediarios • Venta por mayoreo • Organización social productiva

Fuente: Segeplán 2018.

7.4 Resultados y productos estratégicos de desarrollo

Se presenta la cadena de resultados para las problemáticas y potencialidades identificadas en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos. Condición orientadora y de utilidad para la formulación de la planificación estratégica y operativa de la municipalidad e instituciones.



Cuadro 3 Resultado y productos estratégicos de desarrollo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social. Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Reducir la mitad entre el 2015 y 2032, la pobreza extrema y la pobreza general Indicadores: Pobreza general y pobreza extrema	Para el año 2032 se pretende disminuir la pobreza a un 55% en los habitantes del municipio, mejorando su calidad de vida. Para el año 2024 se amplía la inclusión de la población con equidad, en un 50%, en los diferentes procesos de desarrollo.	Personas de 15 años en adelante atendidas en idioma español. Renta de inmuebles para funcionamiento del programa, Contratación de maestros y/o alfabetizadores.	CONALFA Municipalidad
			Personas de 15 años en adelante atendidas en idiomas Maya, Garífuna y Xinka. Intervención de la municipalidad: alquiler de inmuebles para funcionamiento del programa, contratación de maestros y/o alfabetizadores bilingües.	CONALFA Municipalidad
			Familias beneficiadas con viviendas mejoradas.	MICIVI Municipalidad
			Familias beneficiadas con adjudicación de propiedad de vivienda.	MICIVI
			Niños y niñas de 0 a 6 años en situación de pobreza y pobreza extrema, beneficiados con atención integral en Hogares Comunitarios.	SOSEP, Municipalidad (OMDEL-SAN), MAGA, MIDES, SESAN, MSPAS, Cooperantes.
			Mujeres beneficiadas con capacitación y asistencia técnica en proyectos productivos.	SOSEP, Municipalidad (OMDEL-SAN), MAGA.
			Adultos mayores en condición de pobreza y pobreza extrema beneficiados con atención integral.	SOSEP, Municipalidad (OMDEL-SAN), MAGA.
			Micros, pequeñas y medianas empresas beneficiadas con servicios de asistencia técnica y financiera.	MINECO, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM), MAGA, Cooperantes



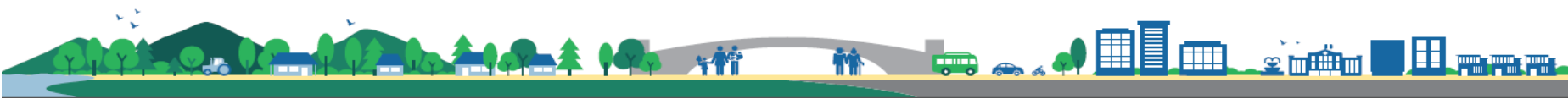
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
			Carreteras y caminos terciarios. Población con acceso a formación técnica y emprendurismo.	MICIVI, Municipalidad.
			Niños, niñas y adolescentes representados, atendidos y/o referenciados para la protección de sus derechos.	PGN.
Prioridad: Acceso a servicios de salud. Meta estratégica de desarrollo: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	El derecho a la salud y el derecho a la calidad de vida de las mujeres en edad reproductiva se encuentran garantizados a partir de las acciones del sistema de salud que protegen la maternidad y brindan servicios de calidad durante el embarazo, parto y posparto. Para el año 2032, reducir la tasa de mortalidad infantil en veinticinco puntos. Para el 2032 erradicar el embarazo en adolescentes menores de 16 años y disminuir la tasa de embarazos en adolescentes de 17-19 años. Indicadores: Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	Al año 2032 se ha mejorado en un 25% el acceso a servicios de salud. Que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.	Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas para el cuidado infantil.	MSPAS, Municipalidad (DMM), SESAN, MAGA.
			Niño y niña menor de 5 años con monitoreo de crecimiento.	Municipalidad, MSPAS SESAN
			Niño y niña menor de 5 años con suplementación de micronutrientes.	Municipalidad, MSPAS, SESAN.
			Niño y niña de 1 a menor de 5 años con desparasitación.	Municipalidad, MSPAS
			Mujer que recibe atención prenatal oportuna.	MSPAS Municipalidad
			Construcción de centros de salud y adquisición de equipo.	MSPAS, MICIVI, Municipalidad, Cooperantes
			Población con acceso a métodos de planificación familiar.	MSPAS MINEDUC, Municipalidad
			Servicios de apoyo a la prevención y control de ITS, VIH/SIDA.	MSPAS, Municipalidad (DMM, OMJ)
			Servicios de apoyo a la prevención y control de la tuberculosis.	MSPAS
			Persona expuesta tratada con vacuna antirrábica humana.	MSPAS, Municipalidad
			Población canina vacunada con 1 dosis de vacuna antirrábica canina.	MSPAS
			Servicios de apoyo a la prevención y control de las enfermedades vectoriales.	MSPAS



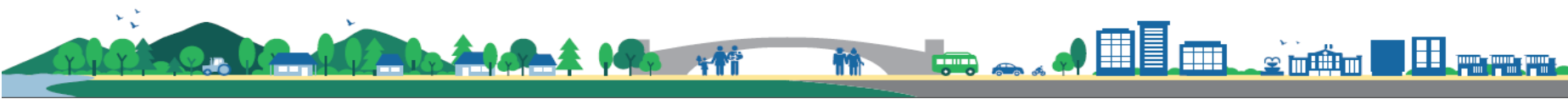
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
	Cantidad de médicos por cada mil habitantes. Unidades de atención en salud (Centros y Puestos)		Población que recibe atención médica por enfermedades transmisibles (infecciones y parasitarias). Clínica y farmacias municipales	MSPAS Municipalidad
			Población que recibe atención médica por enfermedades no transmisibles. Clínica y farmacias municipales	MSPAS Municipalidad
			Población con servicios de prevención y promoción de la salud. → Campañas municipales de promoción de la salud, promotores de salud registro. Personas capacitadas en salud preventiva, población atendida con servicios de información, educación y comunicación en los ciclos de vida con énfasis en los modos de vida saludable. → Contratación de personal para atender los servicios de salud. → Compra de combustible para ambulancias. → Contratación de bomberos. → Clínicas y farmacias municipales.	MSPAS Municipalidad
			Población que recibe atención en salud ante desastres y urgencias epidemiológicas.	MSPAS
			Registro, control y vigilancia sanitaria de cementerios y manejo de cadáveres (MSPAS)(subproducto).	MSPAS
			Servicios de emergencia proporcionados a la población.	CVB Municipalidad



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales. Meta estratégica de desarrollo: 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.	La GIRH está internalizada en las competencias y funciones de las instituciones del Estado y en el uso que la sociedad hace de los recursos hídricos para el logro de objetivos sociales, económicos y ambientales. Constituye un proceso sistemático para el desarrollo, asignación y monitoreo del recurso hídrico y sus usos, en el contexto de objetivos sociales, económicos y ambientales. Por otro lado, debe considerarse los cuatro principios de Dublín que han sido la base para la realización de reformas en el sector de los recursos hídricos. Indicadores: Cobertura de servicio de agua. Cloración de sistema de agua.	Mantener la cobertura forestal en 5234.58 hectáreas en el municipio de San Miguel Ixtahuacán. (INAB 2016) Indicador: Cobertura forestal (24.69% de cobertura (2016))	Áreas municipales reforestadas o conservadas. ─ Determinación de Zonas de Recarga Hídrica. ─ Prácticas de conservación de suelos y agua. ─ Acceso a los incentivos forestales	Municipalidad (UMGAR-OMC,OMAS, OFM), INAB, CONAP, MARN, MAGA.
			Ecosistemas del sistema guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP) y la diversidad biológica conservados (CONAP).	Municipalidad INAB CONAP
			Población guatemalteca adyacente o en áreas protegidas beneficiadas por el uso sostenible de los recursos naturales (CONAP).	Municipalidad INAB CONAP
			Promoción de proyectos de generación de energías renovables. (sin MED)	Municipalidad MEM
			Autorización de proyectos de generación de energías renovables. (sin MED)	Municipalidad MEM
			Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental (individuales, integrantes de COCODE, COMUDE, Comités de Agua, Juntas Coordinadoras de Cuenca y Municipalidades).	Municipalidad (UMGAR-OMC, OFM, OMDEL-SAN, OMAS), MARN, Consejos de Microcuenca.
			Asesoría técnica en la recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población.	MARN, Municipalidad (OMAS)



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales. Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.		Para el 2032 se cuenta con cobertura total del servicio público de distribución de agua Indicador: Cobertura de servicio de agua. Cloración de sistema de agua.	Familias con servicio de agua apta para consumo humano. └ Inventario de sistemas de abastecimiento de agua └ Control y vigilancia de la calidad del agua y servicios de abastecimiento └ Protección de fuentes de agua en comunidades rurales	Municipalidad (OMAS, UMGAR-CUENCAS), MSPAS, MARN, INFOM
			Familias con servicios de alcantarillado. └ Programas de letrinización	Municipalidad (OMAS), MSPAS, MARN, INFOM
			Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos. └ Infraestructura/plantas de tratamiento de aguas residuales	Municipalidad (OMAS), MARN, MSPAS.
			Familias con servicio de sistema de drenajes.	Municipalidad, MSPAS, MARN, INFOM
			Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios).	Municipalidad (OMAS, DMSP, UMGAR), MARN, MSPAS.
Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional. Meta estratégica de desarrollo: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco	Para el año 2032 reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en niños y niñas de los pueblos maya, xinka, garífuna y del área rural, del 49% en el 2015 al 24% en el 2032. Indicador: Desnutrición crónica	Para el 2032, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica, en 13.3 puntos porcentuales (de 50.4% en 2015 a 31.7% en 2032). Indicador: Desnutrición crónica	Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar.	MAGA, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM).
			Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo. └ Productores agropecuarios con reservorios de agua, aljibes, captadores de agua de lluvia y sistemas de conducción y distribución para riego.	MAGA, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM), MINECO.
			Promotores (as) y agricultores (as) de infra y subsistencia con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar.	MAGA, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM)



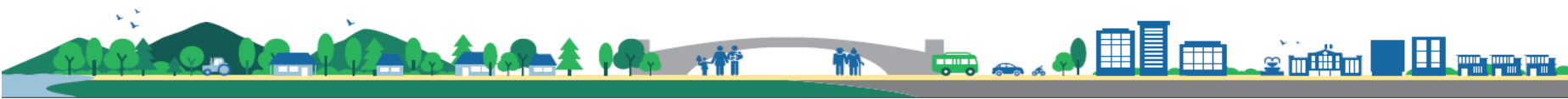
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.			- Infraestructura para la producción (invernaderos, macrotuneles, casa malla) y centros de acopio - Sistemas de riego. - Prácticas de conservación de suelos y agua. - Transferencia de tecnología apropiada. - Desarrollar cadenas de comercialización de productos locales y de exportación.	
			Familias de agricultura familiar con niños menores de dos años de edad incrementan su disponibilidad y consumo de alimentos para la prevención de la desnutrición crónica.	MAGA, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM), SESAN.
			Entrega de alimentos a familias por acciones en la comunidad, por riesgo y damnificados por eventos climáticos y desastres naturales, a población vulnerable. - Establecimiento de huertos familiares. - Insumos y materiales para la producción agrícola - Sistema de riego	MAGA, Municipalidad (OMDEL-SAN, DMM), ICTA, CONRED.
Prioridad: Empleo e inversión Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas	Para el 2032, se ha incrementado la posición del país en el índice de competitividad turística.	Al 2032 el municipio de San Miguel Ixtahuacán ha aumentado su competitividad turística Indicador:	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con actividades para la conservación del patrimonio	INGUAT
			Personas jurídicas e individuales capacitadas en temas turísticos.	INGUAT Municipalidad
			Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales.	INGUAT Municipalidad



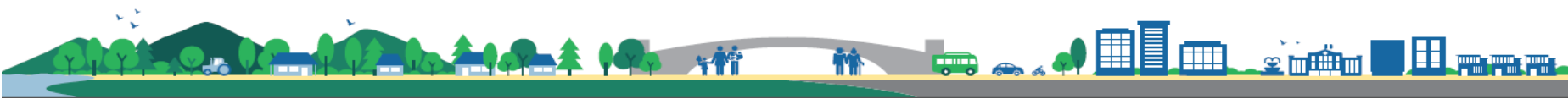
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Indicador: Índice de competitividad turística.	Número de lugares turísticos gestionados y registrados. Registro de turistas que visitan el municipio.	Visitantes atendidos en museos.	Ministerio de Cultura y Deportes (MCD) Municipalidad
			Visitantes atendidos en parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural.	Ministerio de Cultura y Deportes (MCD) Municipalidad
Prioridad: Empleo e inversión Meta estratégica de desarrollo: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.	Se han asegurado las condiciones para la generación de empleo decente y de calidad. Indicador: PEA	Para el año 2032 se han consolidado 2 empresas que facilitan el comercio de artesanías del municipio Indicador: PEA	Personas orientadas e insertadas en el mercado laboral. └ Beca de empleo entregada a adolescentes, jóvenes y mujeres adultas. └ Beca artesana entregada a adolescentes, jóvenes y mujeres adultas. └ Formar y certificar trabajadores/as y personas por incorporarse al mercado laboral.	Municipalidad (DMM, OMDEL-SAN), Grupos Gestores, Cooperantes. MINECO MIDES INTECAP
			Artesanos capacitados en producción y comercialización artesanal. └ Construir centros de acopio para productos elaborados y/o manufacturados. └ Identificación de nichos de mercado de producto elaborados y/o manufacturados.	MINECO, INTECAP, Municipalidad (DMM, OMDEL-SAN), Cooperantes.



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia Meta estratégica de desarrollo: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	En el 2032 la sociedad guatemalteca se desenvuelven un contexto óptimo de seguridad y justicia.	Para el 2032 se ha reducido la violencia y se ha incrementado la seguridad para los habitantes del municipio.	Seguridad preventiva y del delito en áreas de mayor incidencia criminal, para la disminución de delitos cometidos contra el patrimonio de las personas.	MINGOB
			Jóvenes con participación en actividades de prevención de la violencia.	MINGOB
			Seguridad Policial.	MINGOB
			Áreas con alumbrado público. (sin MED)	Municipalidad.
			Seguridad preventiva y del delito en áreas de mayor incidencia criminal, para la disminución de homicidios.	MINGOB
Prioridad: Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia Meta estratégica de desarrollo: Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	Indicador: Tasa de agentes por cada mil habitantes	Indicador: Tasa de agentes por cada mil habitantes	Programas de educación y seguridad vial. Personas con áreas seguras para la movilidad	MINGOB Municipalidad
			Servicio de autorización y control de espectáculos públicos.	Ministerio de Cultura y Deportes – MCD Municipalidad
			Conciertos y presentaciones de instituciones artísticas en beneficio de personas.	Ministerio de Cultura y Deportes – MCD Municipalidad
			Personas beneficiadas con difusión cultural, artística y literaria.	Ministerio de Cultura y Deportes – MCD Municipalidad
			Festivales deportivos, recreativos y otros eventos de carácter especial, realizados para promover el acceso a la actividad física y la recreación.	Ministerio de Cultura y Deportes – MCD Municipalidad
			Población guatemalteca beneficiada con ayuda humanitaria en el momento de un desastre o por medio de actividades,	CONRED, Municipalidad.



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
			iniciativas, proyectos, obras e investigaciones en todas las áreas de reducción de desastres. Población priorizada o vulnerable organizada, capacitada y formada en concordancia con las normativas y acuerdos nacionales e internacionales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres. ↪ Compra de equipamiento para las COLRED y COMRED. ↪ Institucionalizar la gestión ambiental y de riesgo (4 dimensiones).	CONRED, Municipalidad.
Prioridad: Educación Meta estratégica de desarrollo: 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.	Para el 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinente y efectivo. Indicador: Cobertura neta educación preprimaria. Cobertura neta educación primaria. Cobertura neta educación básica. Cobertura neta educación.	En el año 2032 los servicios educativos se prestan de manera adecuada para garantizar la cobertura educativa en todos los niveles. Indicador: Tasa Neta de Escolaridad del nivel preprimario, primario, básico y diversificado.	Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar. ↪ Contratación de docentes primaria, contratación de docentes especializados (música, arte, deporte, para el hogar, matemática, lectura, idiomas)	MINEDUC/alianzas, Municipalidad.
			Estudiantes de primaria monolingüe atendidos en el sistema escolar. ↪ Contratación de docentes primaria, contratación de docentes especializados (música, arte, deporte, para el hogar, matemática, lectura, idiomas)	MINEDUC/alianzas, Municipalidad.
			Niños y niñas del nivel primario atendidos con alimentación escolar.	MINEDUC.
			Estudiantes del nivel preprimario atendidos en el sistema escolar.	MINEDUC.



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Educación Sin Meta Estratégica de Desarrollo			Niños y niñas del nivel preprimario atendidos con alimentación escolar.	MINEDUC.
			Niños de primera infancia atendidos en aprendizaje temprano.	MINEDUC.
			Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar. ↳ Dotación de material, becas, transporte escolar, casa de huéspedes, Supervisores municipales, contratación de docentes especializados (música, arte, deporte, para el hogar, matemática, lectura, idiomas) Institutos de Educación Media por Cooperativa Subsidiadas	MINEDUC.
			Estudiantes del ciclo básico por telesecundaria atendidos en el sistema escolar. ↳ Dotación de material, becas, transporte escolar, supervisores municipales, contratación de docentes especializados (música, arte, deporte, para el hogar, matemática, lectura, idiomas) en telesecundarias	MINEDUC.
			Estudiantes del ciclo básico diversificado en el sistema escolar.	MINEDUC.
			Niños y niñas del nivel preprimario y primer grado primaria con vigilancia nutricional.	MINEDUC.
			Madres capacitadas en el aprendizaje temprano de los niños y niñas.	MINEDUC.



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
			Promotores educativos capacitados para la atención de la primera infancia.	
			Estudiantes del Programa Centros Municipales de Capacitación y Formación Humana (CEMUCAF), atendidos en áreas técnico-laborales.	MINEDUC.
Prioridad: Ordenamiento territorial	En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	Al 2032, el municipio de San Miguel Ixtahuacán, mejora su posición a 0.6000 en el Índice de Gestión Estratégica, del Ranking de la Gestión Municipal	Áreas con ordenamiento vial. ↪ Ciclo vías, pasarelas, áreas peatonales. Liberación de calles y banquetas. ↪ Plan de movilidad y vialidad, con respectiva normativa. ↪ Reglamento de paso peatonal cuando se hagan calles 1 metro de banqueta. ↪ Nomenclatura de viviendas.	Municipalidad, INFOM.
Meta estratégica de desarrollo: El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.	indicador: Ranking de la Gestión Municipal	indicador: Ranking de la Gestión Municipal. Índice de la Gestión de Servicios Públicos. Índice de la Gestión Estratégica.	Áreas de espacio público gestionadas. ↪ Elaboración de estudios de pre inversión. ↪ Construcción de mercados en el área urbana y área rural. ↪ Construcción de centros comerciales ↪ Construcción de rastros con estándares establecidos. ↪ Construcción y/o habilitación de terminales de vehículos. ↪ Mejoramiento de área destinada para el intercambio de especies pecuarias. ↪ Señalización de rutas de evacuación espacios públicos.	Municipalidad, CODEDE, MICIVI.



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Prioridad: Ordenamiento territorial Meta Estratégica de Desarrollo: En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de las ciudadanía.			Construcción , mejoramiento y mantenimiento de vías de comunicación.	
			Áreas de uso urbano regulado. Normativas y reglamento de ordenamiento territorial, uso del suelo, construcción y vivienda.	Municipalidad.
			Personas que utilizan el servicio de transporte público.	Municipalidad, MICIVI.
			Mantenimiento de la información catastral en zonas declaradas en proceso de catastro y catastradas(RIC)	RIC
			Personas atendidas con calidad en los servicios municipales. - Formulación de estrategias, políticas - Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal. - Formulación y ejecución del plan de desarrollo de capacidades del personal municipal (mecanismos, instrumentos y capacitación) - Formulación y ejecución del plan de formación a Consejos de Desarrollo - Formulación de planes comunitarios de desarrollo y ordenamiento territorial - Actualización PDM-OT	Municipalidad SEGEPLAN MARN INFOM

Fuente: Segeplán 2020.

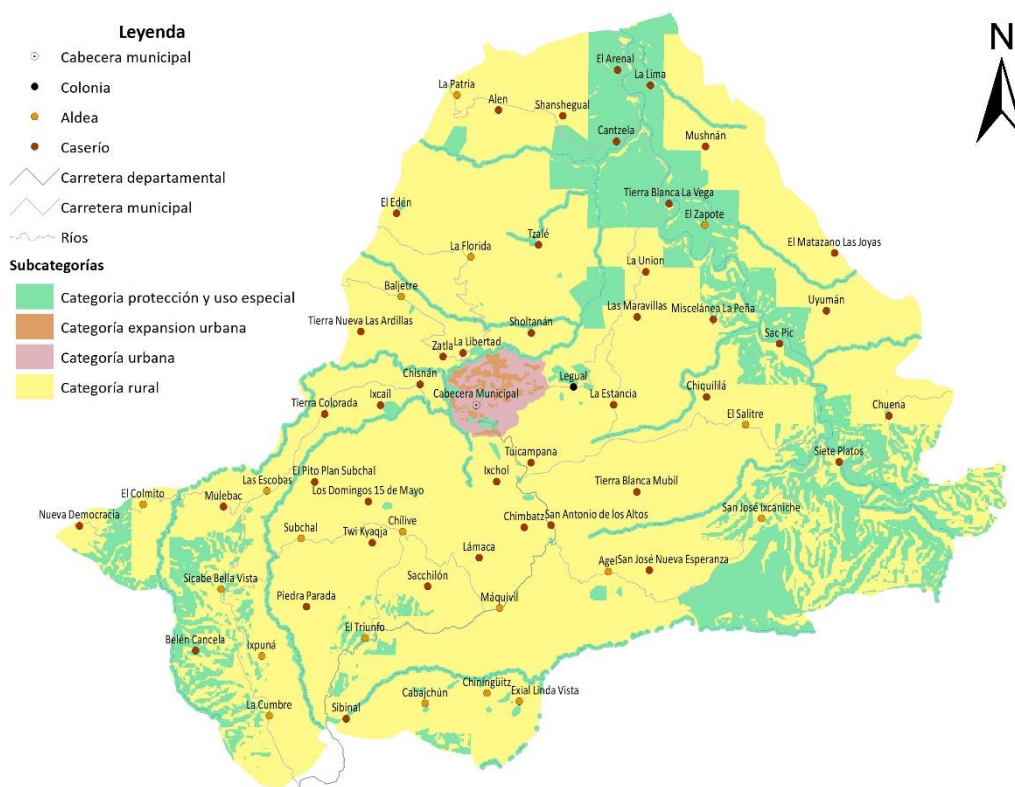


7.5 Categorías de usos del territorio

Dadas las características biofísicas y naturales del territorio como el uso del suelo y zonas agrológicas, el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, define 4 categorías de uso del territorio, que se presentan.

- Rural
- Protección y uso especial
- Urbana
- Expansión urbana

Mapa 13. Categorías de usos del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



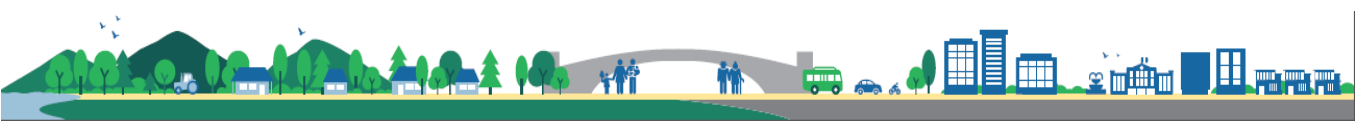
Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

7.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Se presentan las directrices para las cuatro categorías de usos del territorio de San Miguel Ixtahuacán.

Cuadro 4 Directrices para categorías de uso del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Categoría	Directrices
Rural	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque.
	Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque.
	Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva y moderada con prácticas de conservación del suelo.
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales.
Protección y uso especial	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos.
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones.
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas.
	Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica.
	Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo de sitios arqueológicos.
	Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.
	Definir las áreas de uso especial para la prestación de los servicios relacionados con la aeronáutica civil.
	Promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables.
Expansión urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.
	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, así como actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
	Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, con el control y regulación del impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.



Categoría	Directrices
	Promover los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio para el establecimiento de grandes intervenciones de desarrollo en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
Urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.
	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que, según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, así como actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.
	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.
	Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal.
	Promover los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio para el establecimiento de grandes intervenciones de desarrollo, con la regulación y control de su impacto vial y ambiental en el entorno inmediato.

Fuente: Segeplán 2018

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

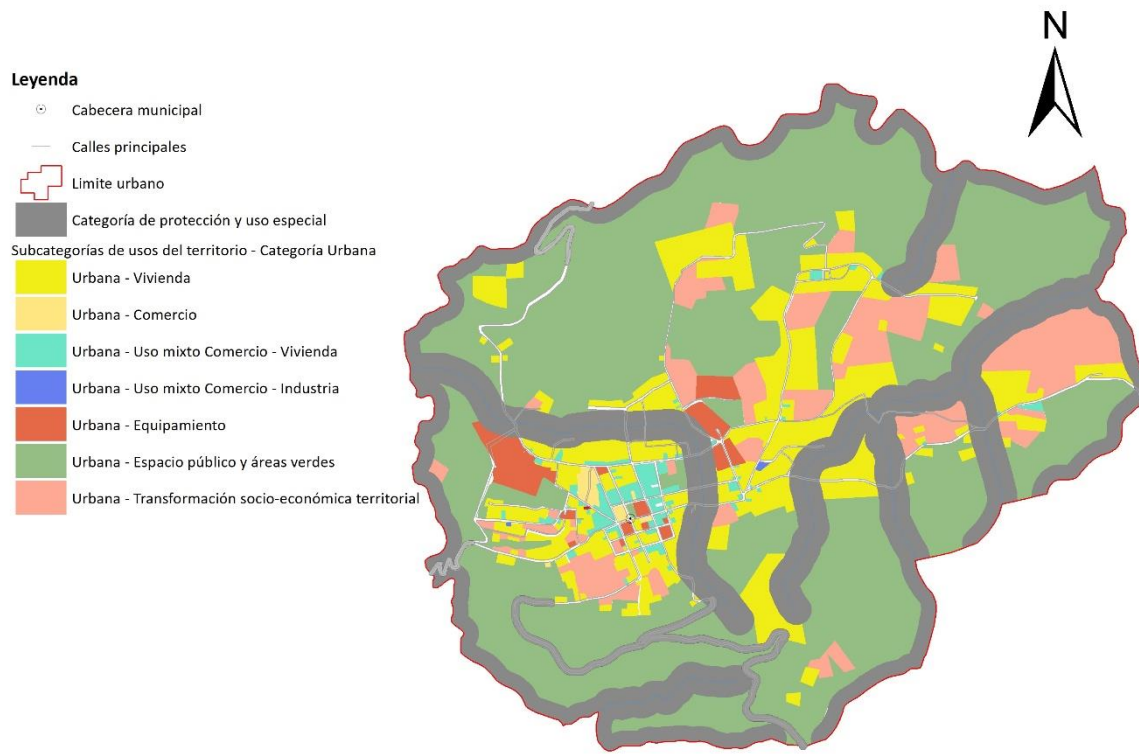
7.7.1 Categoría – Urbana

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

San Miguel Ixtahuacán identifica las siguientes subcategorías de la categoría urbana: a) urbana-vivienda, b) urbano - comercio, c) urbana uso mixto comercio vivienda, d) urbana-uso mixto comercio industria, e) urbana-equipamiento, f) urbana-espacio público y áreas verdes, y g) urbana transformación socioeconómica territorial.



Mapa 14. Sub categorías de uso del territorio, categoría urbana San Miguel Ixtahuacán.



Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Cuadro 5 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – urbana.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Urbana - Vivienda	→ Vivienda multifamiliar. → Comercio compatible con la actividad/uso residencial. - Equipamientos educativos.	→ Vivienda unifamiliar. → Equipamientos de salud. → Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.). → Iglesias. → Deportivo (polideportivos: canchas). → Expendio de bebidas alcohólicas. → Restaurantes. → Equipamientos público-administrativos.	→ Industria. → Expendios de material combustible. → Discotecas (Espacios abiertos al público). - Comercio de mediana y gran escala. → Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Urbana - Comercio	- Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos. - Restaurantes. - Equipamientos público-administrativos.	- Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. - Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). - Equipamiento educativo. - Expendios de combustible. - Expendios de bebidas alcohólicas.	- Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. - Subestaciones de energía eléctrica.
Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	- Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. - Estacionamientos públicos para vehículos. - Equipamiento de seguridad y emergencias.	- Equipamiento de salud, educación, recreativo. - Expendios de combustible.	- Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. - Equipamiento social y cultural.
Urbana - Uso mixto Comercio - Industria	- Uso mixto (comercial-industrial ligera). Estacionamientos públicos para vehículos. - Equipamiento de seguridad y emergencias. - Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	Expendios de combustible.	- Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. - Equipamiento social y cultural. - Equipamiento de salud, educación y recreativo.
Urbana - Equipamiento	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	- Vivienda. - Comercio de mediana y pequeña escala. - Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. - Rastro.	- Industria en general. - Comercio de gran escala.
Urbana - Espacio público y áreas verdes	- Parques. - Arriates. - Áreas verdes. - Plazas. - Calles peatonales. - Banquetas especiales. - Paradas de bus, - Quioscos de información.	- Ferias temporales. - Mercados locales temporales. - Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público - Equipamiento de seguridad y emergencia.	- Vivienda. - Comercio de mediana y gran escala. - Industria. - Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.



Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Urbana - Transformación socio-económica territorial	→ Parques industriales. → Parques comerciales. → Educación superior o especializada → Comercio. → Pequeña y mediana empresa. → Tecnologías de la información y comunicación. → Equipamiento de seguridad y emergencias.	→ Vivienda. → Comercio de pequeña y mediana escala. → Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público. → Expendios de combustible. → Equipamiento educativo y de salud. → Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	→ Centros de privación de libertad y correccionales. → Rastros. → Cementerios.

Fuente: Segeplán 2018

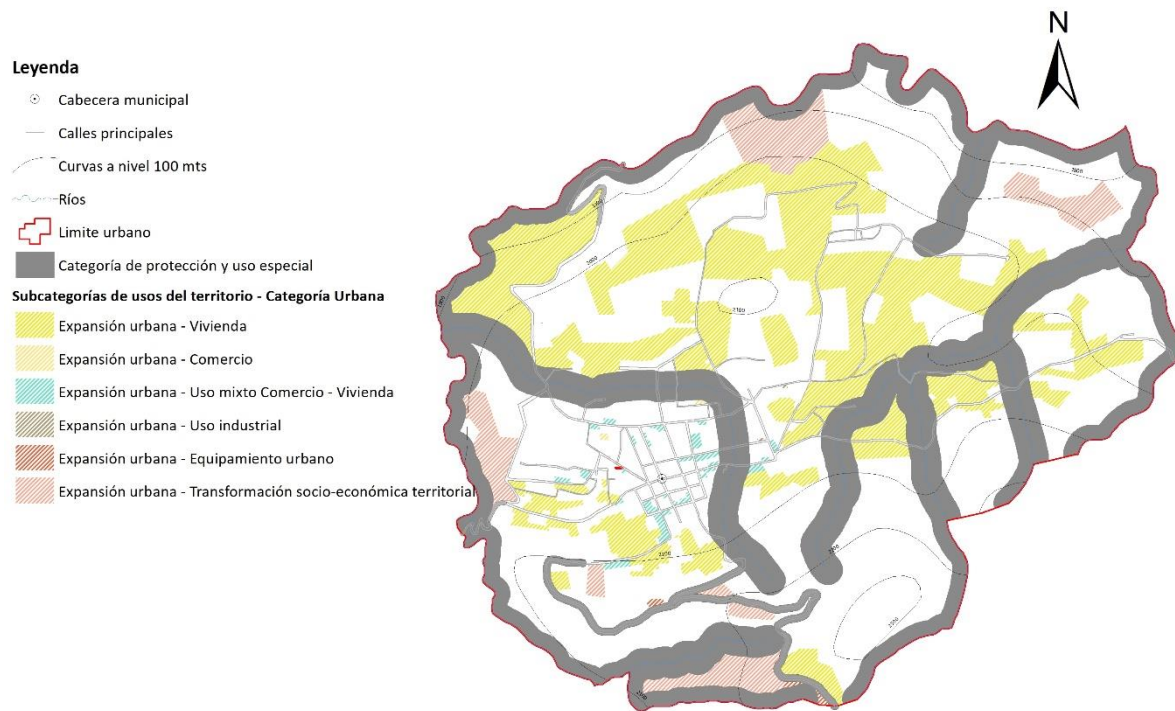
7.7.2 Categoría – Expansión urbana

La categoría de expansión urbana, debe entenderse como el espacio del territorio municipal con las condiciones adecuadas y seguras para el cambio de uso del territorio rural a usos del territorio urbano. Entre sus principales características es que se ubica en un área donde ya existe el suelo urbano no consolidado y donde ya existe una tendencia histórica y tendencial de crecimiento del área urbana. Es un espacio seguro, en donde no existe ningún tipo de amenaza para la consolidación de un nuevo hábitat urbano.

En el municipio de San Miguel Ixtahuacán, se identifican las siguientes subcategorías, dependientes de la categoría de expansión urbana: a) expansión urbana vivienda, b) expansión urbana comercio, c) expansión urbana uso mixto comercio vivienda, d) expansión urbana uso industrial, e) expansión urbana equipamiento urbano, y f) expansión urbana transformación socioeconómica territorial.



Mapa 15. Sub categorías de uso del territorio, categoría expansión urbana, San Miguel Ixtahuacán.



Fuete: Base cartográfica IGN, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Cuadro 6 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial categoría expansión urbana, San Miguel Ixtahuacán.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana - Vivienda	→ Vivienda multifamiliar. → Comercio compatible con la actividad/uso residencial. → Equipamientos educativos.	→ Vivienda unifamiliar. → Equipamientos de salud. → Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. → Iglesias. → Deportivo (polideportivos: canchas) → Expendio de bebidas alcohólicas. → Restaurantes.	→ Industria. → Expendios de material combustible. → Discotecas (Espacios abiertos al público). → Comercio de mediana y gran escala. → Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.



Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		Equipamientos público-administrativo.	
Expansión urbana - Comercio	- Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos. - Restaurantes. - Equipamientos público-administrativo	- Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). - Expendios de gas propano. - Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). - Equipamiento educativo. - Expendios de combustible. - Expendios de bebidas alcohólicas.	- Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. - Subestaciones de energía eléctrica.
Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	- Vivienda unifamiliar y multifamiliar. - Comercio de pequeña y mediana escala. - Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	- Equipamiento de educación y salud. - Expendios de combustible. - Actividades recreativas, culturales y deportivas.	- Centros de privación de libertad y correccionales. - Industria. - Comercio de gran escala.
Expansión urbana - Uso industrial	- Industria pesada y liviana. - Actividades comerciales complementarias y compatibles. - Equipamiento de seguridad y emergencias.	- Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro. - Comercio de pequeña y mediana escala. - Cementerio.	- Vivienda. - Equipamientos para educación, salud y recreativos.
Expansión urbana - Equipamiento urbano	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	- Vivienda. - Comercio de mediana y pequeña escala. - Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. - Rastro.	- Industria - Comercio



Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Expansión urbana - Transformación socio-económica territorial	- Parques industriales. Parques comerciales. - Educación superior o especializada. - Comercio. - Pequeña y mediana empresa. - Tecnologías de la información y comunicación. - Equipamiento de seguridad y emergencias.	- Vivienda. - Comercio de pequeña y mediana escala. - Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público. - Expendios de combustible. - Equipamiento educativo y de salud. - Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	- Centros de privación de libertad y correccionales. - Rastros. - Cementerios.

Fuente: Segeplán 2018

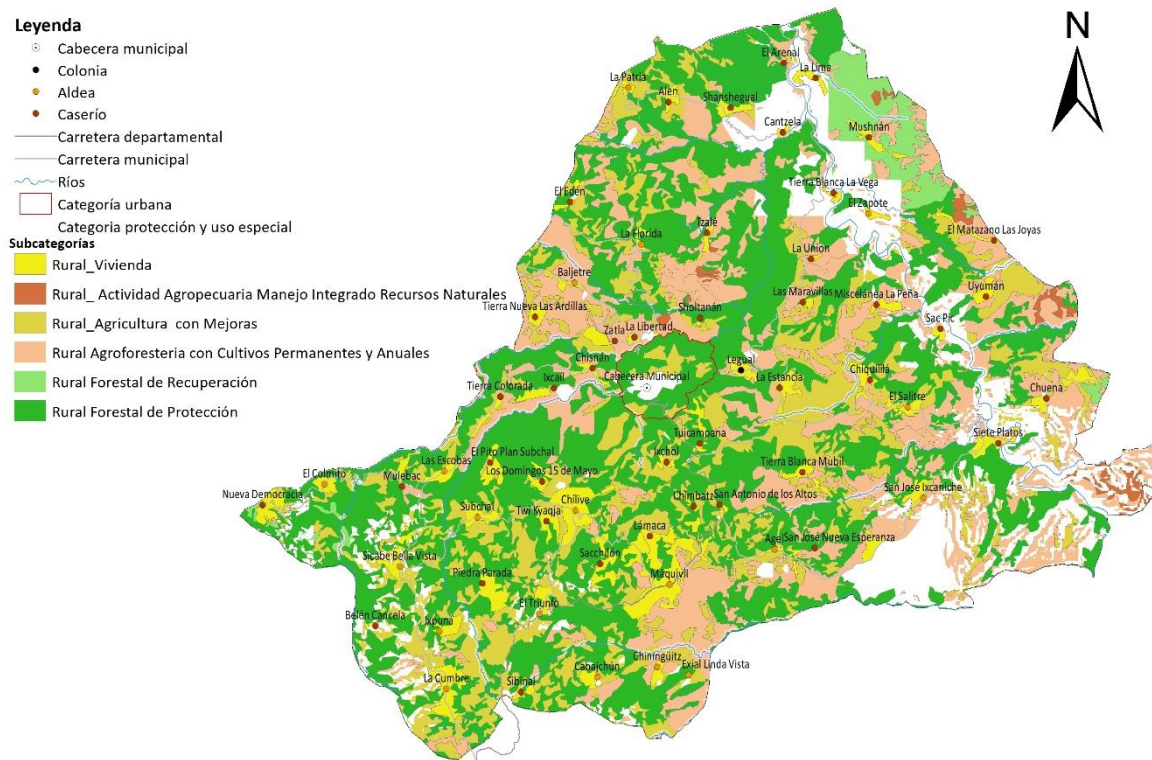
7.7.3 Categoría – Rural

La categoría rural deberá entenderse como el espacio físico del territorio municipal con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola, forestal y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.

Las subcategorías identificadas para el municipio de San Miguel Ixtahuacán relacionadas con la categoría rural son: a) rural vivienda b) rural agricultura con mejoras, c) rural agroforestería con cultivos permanentes y anuales, d) rural forestal de recuperación, y e) rural forestal de protección.



Mapa 16. Sub categorías de uso del territorio de la categoría rural de San Miguel Ixtahuacán.



Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Cuadro 7 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial - Categoría Rural.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Vivienda	Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala	Granjas avícolas o porcinas de gran escala Vertedero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica
Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria	Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) Actividad agropecuaria con gestión integrada de los recursos naturales Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura extensiva Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Rural - Agricultura con mejoras	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles	Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo) Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura de laderas Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales	Cultivos anuales Cultivos permanentes Sistemas silvopastoriles	Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Forestal de protección	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica
Rural - Forestal de recuperación	Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque	Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica

Fuente: Segeplán 2018

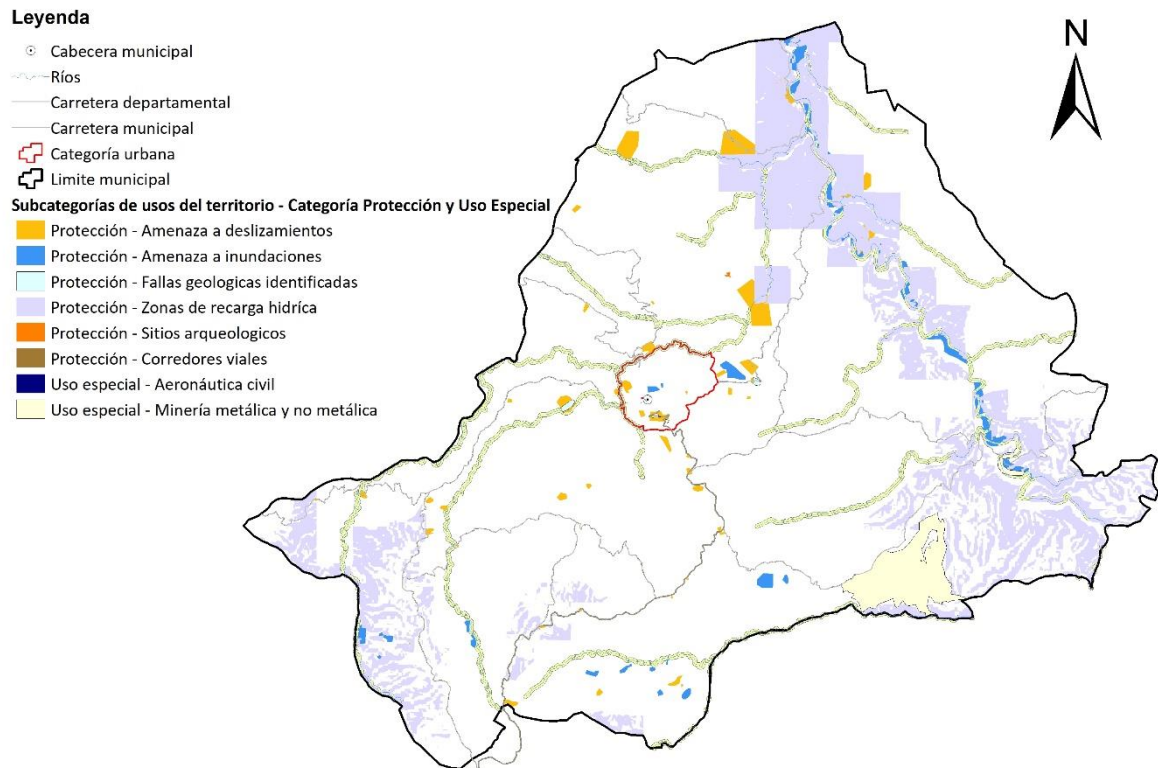
7.7.4 Categoría – Protección y uso especial

La categoría de protección y uso especial deberá entenderse como las áreas localizadas en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características geográficas (de espacio natural, servicios y espacios públicos, de amenaza y riesgo, paisaje urbano y ambiental) requieren de un manejo y/o regulación diferenciada.

En el municipio de San Miguel Ixtahuacán, para la categoría de protección y uso especial, será por medio de las siguientes sub categorías de uso: a) Protección amenaza a deslizamientos, b) protección amenaza a inundaciones, c) protección fallas geológicas identificadas, d) protección zonas de recarga hídrica, e) protección sitios arqueológicos, f) protección corredores viales, g) uso especial aeronáutica civil, y h) uso especial minería metálica y no metálica.



Mapa 17. Sub categorías de uso del territorio de la categoría protección y uso especial San Miguel Ixtahuacán.



Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Cuadro 8 Lineamientos normativos de ordenamiento territorial – Categoría protección uso especial.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección - Amenaza a deslizamientos	→ Recuperación de la capa vegetal. → Bosques de recuperación y protección. → Obras de mitigación y manejo de taludes.	→ Infraestructura vial → Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación). → Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación). → Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos.	→ Vivienda. → Equipamiento educativo y de salud. → Equipamiento de seguridad y emergencias.
Protección - Amenaza a inundaciones	→ Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas. → Medidas de mitigación Bosque y conservación de la biodiversidad.	→ Agricultura → Infraestructura vial. → Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) → Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) → Estaciones hidrometeorológicas.	→ Vivienda. → Equipamiento educativo y de salud. → Equipamiento de seguridad y emergencias.

Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Protección - Fallas geológicas identificadas	→ Bosque y conservación de la biodiversidad.	→ Agricultura → Infraestructura vial → Vivienda → Equipamiento educativo y de salud → Comercio → Industria	→ Explotación de recursos naturales.
Protección - Zonas de recarga hídrica	→ Recuperación, protección y conservación del bosque. → Reforestación. → Recuperación de zonas degradadas	→ Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental. → Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental.	→ Tala ilegal. → Vivienda. → Industria. → Explotación minera. → Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos. → Equipamiento educativo y de salud. → Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Sitios arqueológicos	→ Restauración y conservación de sitios arqueológicos. → Investigación de los bienes históricos.	→ Senderos ecológicos. → Parques ecológicos. → Turismo de bajo impacto ambiental. → Actividades recreación, culturales y deportivas acorde a las características culturales locales. → Comercio de pequeña escala y artesanías.	→ Vivienda. → Industria. → Equipamiento educativo y de salud. → Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos.
Protección - Corredores viales	→ Carreteras → Vías férreas → Puentes → Ciclo vías → Caminamiento (movilidad peatonal segura)	→ Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos. → Expendios de combustibles. → Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros.	→ Vivienda → Industria → Comercio → Equipamiento educativo y de salud → Equipamiento urbano
Uso especial - Aeronáutica civil	→ Aeródromos. → Aeropuertos nacionales e internacionales. → Infraestructura complementaria y compatible con la aviación civil. → Infraestructura de seguridad y emergencia. → Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	→ Servicios turísticos y comerciales (Hoteles, restaurantes, alquiler de vehículos). → Estacionamiento de vehículos → Almacenamiento de productos → Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público.	→ Vivienda. → Comercio, → Industria, → Expendio de combustibles. → Infraestructura educativa y de salud.



Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Uso especial - Minería metálica y no metálica	→ Mitigar, reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas. → Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	→ Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica). → Extracción de arena y piedrín (Minería no metálica). → Infraestructura y servicios temporales.	→ Vivienda. → Comercio. → Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público.

Fuente: Segeplán 2018



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

Partiendo que el proceso de ordenamiento territorial es un proceso participativo desde su inicio, pero que no toda la población tiene la oportunidad de conocer previamente qué es un Plan Municipal de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y para qué sirve, es vital montar una campaña de comunicación para socializar a los sectores de la población sobre el proceso que se está realizando para asegurar la participación, apropiación y cooperación.

El tema de regular el uso de suelo y la calidad de construcción puede verse como una invasión a la propiedad privada, por tanto, puede que provoque preguntas y comentarios diversos. Por consiguiente, antes de lanzar estos instrumentos normativos, debe socializarse 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 público.

Para ello se recomienda realizar un plan específico, que contemple la formación y revisión del plan. Consensuado por los diferentes sectores y aprobado por el Concejo Municipal de San Miguel Ixtahuacán, realizar la socialización del contenido normativo, por ejemplo, usos de suelo, tipos de licencias, requisitos administrativos, sanciones, etc.

6.1 Gestión

Una vez que el plan sea socializado, retroalimentado, aprobado por el Concejo Municipal y 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. 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.



6.2 Seguimiento

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

La Dirección Municipal de Ordenamiento Territorial, una vez conformada, deberá desarrollar su planificación de mediano y corto plazo 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 ante el Concejo Municipal, a la Mesa Técnica y a la Comisión de ordenamiento territorial del COMUDE.

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

- a) Restructuración MESA
- b) Fortalecimiento del equipo técnico de la municipalidad para la gestión, involucramiento del Juzgado de Asuntos Municipales
- c) Integración de una comisión técnica para la elaboración del reglamento del PDM OT y otros reglamentos en coordinación de la Mesa PDM OT



BIBLIOGRAFÍA

Biota, S.A. y The Nature Conservancy (2014). Análisis de la Vulnerabilidad ante el Cambio Climático en el Altiplano Occidental de Guatemala. Guatemala: Autores.

Concejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo San Miguel Ixtahuacán, San Marcos 2011 - 2025. Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010. 122p.

Guatemala. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia Subsecretaria de Planificación y Ordenamiento Territorial. Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala. Segeplán –SPOT 2018. Guatemala 90 p.

INE, CONAP, MAGA, MARN, UVG, URL. 2019. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2016 y Dinámica de Cobertura Forestal 2010-2016. Guatemala: Autores. 139 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Guatemala. 2,002. Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 275 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Guatemala. 2,019. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 378 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (2010). Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2016. Memoria de labores del Distrito de Salud del Municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos. Distrito de Salud del municipio San Miguel Ixtahuacán, CAP (2016).

Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, Guatemala. 2017. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.

USAID. Nexos Locales. 2017. Plan de Adaptación del Cambio Climático San Miguel Ixtahuacán, San Marcos. I Edición. Guatemala. 42 p.

____ (2015). Informe final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2017. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Boletín Economía al día No. 8. 11 páginas.



ANEXOS

Anexo 1. Acta de aprobación inicio del proceso PDM-OT.



**MUNICIPALIDAD
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN
SAN MARCOS**
Tel. 3013-8658

El Infrascrito Secretario Municipal del Municipio de San Miguel Ixtahuacán, del Departamento de San Marcos, **CERTIFICA:** Que tiene a la vista el libro de Acuerdos Municipales, donde aparece el que copiado en su parte conducente dice. -----

ACUERDO MUNICIPAL No. 168B- 2017

Alcaldía Municipal de San Miguel Ixtahuacán, Departamento de San Marcos, seis de noviembre del año dos mil diecisiete. -----

LA CORPORACION MUNICIPAL -

Considerando El Honorable Concejo Municipal de San Miguel Ixtahuacán, del departamento de San Marcos, reunido en la municipalidad con fundamento en los artículos 35 y 142 del Decreto 12-2002 Código Municipal y denotando la importancia de dar continuidad a los procesos de planificación del desarrollo municipal, se acuerda dar inicio al proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (PDMPOTM) al Plan Nacional de Desarrollo K'atún Nuestra Guatemala 2032. -----

POR LO TANTO.

Con base a lo considerado, normativa legal aplicable y luego de amplia deliberación por unanimidad. -----

ACUERDA:

- I. Aprobar dar inicio al proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Plan de Ordenamiento Territorial Municipal al Plan Nacional de Desarrollo K'atún Nuestra Guatemala 2032. -----
- II. SOLICITAR para tal efecto el acompañamiento técnico y metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia —SEGEPLAN-. -----
- III. Comprometernos como gobierno Municipal de San Miguel Ixtahuacán, a liderar política y técnicamente el proceso en el municipio, así como asignar los recursos financieros que el proceso requiera, designando como responsables de la coordinación del proceso a Fausto Samuel Bámaca López Síndico Municipal Segundo de la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, como enlace político y el Ingeniero Edgar García, Director de la Dirección Municipal de Planificación DMP- y al Ingeniero Luis Zapeta López, Coordinador de la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y de Riesgo adscrita a la DMP, como enlaces técnicos, que se encargarán de la coordinación, liderazgo y gestión del proceso con el apoyo del restante personal municipal. -----
- IV. Certifíquese a donde corresponda para sus efectos legales. -----

Firmas Ilegibles. Ramiro Bruno Soto Mejía, Alcalde Municipal; Héctor Efraín Bámaca Jerónimo, Síndico Primero, Fausto Samuel Bámaca López, síndico Segundo; Federico Pérez Méndez, Concejal Primero, Facundo Félix Díaz Domingo, Concejal Segundo; Higinio Teodoro Velásquez Mejía, concejal Tercero, Angela Estela Molina Castañón, concejal Cuarto, Fausto Jovito González Bámaca, Concejal Quinto, Isaías Benedicto López Díaz, Secretario Municipal.

Aparecen los sellos respectivos. -----

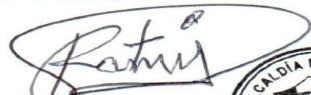
Y, para los efectos donde corresponden, se extiende firma y sello la presente certificación fiel de su original, en esta única hoja de papel bond tamaño oficio con el membrete de la municipalidad a los seis días del mes de noviembre del año dos mil diecisiete. -----

CERTIFICO:


Isaías Benedicto López Díaz
Secretario Municipal



VISTO BUENO:


Vo. Bo. Ramiro Bruno Soto Mejía
Alcalde Municipal



Anexo 2. Conformación mesa técnica PDM-OT.



MUNICIPALIDAD
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN
SAN MARCOS
www.munisanimiguel.com.gt

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.

CERTIFICA: Tener a la vista el libro de Actas No. 28 de Actas ordinarias de la Municipalidad de esta localidad que se lleva en esta Secretaría Municipal en el que a folios 51 y 52 se encuentra el acta No. 17-2018 que copiada literalmente en su punto Tercero dice:

ACTA NÚMERO 17-2018. Sesión Pública Ordinaria celebrada por la Corporación Municipal del Municipio de San Miguel Ixtahuacán del Departamento de San Marcos, a las diecisiete horas con cuarenta y cinco minutos del día tres de mayo de dos mil dieciocho presidida por el Alcalde Municipal Prof. Ramiro Bruno Soto Mejía, Síndicos municipales Primero y Segundo en su orden Héctor Efraín Bámaca Jerónimo, Fausto Samuel Bámaca López, Concejales Municipales del Primero al quinto en su Orden Federico Pérez Méndez, Facundo Félix Díaz Domingo, Higinio Teodoro Velásquez Mejía, Angela Estela Molina Castañón, Fausto Jovito González Bámaca y quien suscribe Isaías Benedicto López Díaz, Secretario Municipal, procediendo de la siguiente forma:

PRIMERO:

TERCERO: El Alcalde Municipal manifiesta que es necesario conformar una mesa técnica para trabajar la actualización del PDM-OT, ya que será la línea de trabajo que la municipalidad como institución debe tener para lograr las metas y objetivos propuestos. Luego de una amplia deliberación el honorable concejo municipal por unanimidad acuerda nombrar a las siguientes personas:

- a) Simeón Jacobo Pérez Domingo, Coordinador Distrital 12-05-01 por el Ministerio de Educación, Milton Cass Director del CAP por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Jaime Alfonso Giménez López por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Yovany Temaj por la SESAN, Vilma Isabel de León por la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento, Agripina Nicolasa Cinto por la Dirección Municipal de la Mujer, Jeremías Misael Pérez Hernández por la Dirección Municipal de Servicios Públicos, Edgar Rafael García Cayax por la Dirección Municipal de Planificación, Elmar Ivan Ravanalez Velásquez como Técnico en la Dirección Municipal de Planificación, Romeo Cottom por la Dirección Municipal de Educación, Esdras Yovany Hernández Pérez por la dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Erasmo Quirino Domingo de León Presidente del COCODE de Segundo Nivel Región I, Brigido Simón Domingo Presidente del COCODE de Segundo Nivel Región II, Landelino Fernando López Bámaca, Presidente del COCODE Segundo Nivel Región III, Juan Francisco Yoc Hernández, Presidente del COCODE de Segundo Nivel Región IV y Pablo Ignacio Aguilar Mejía, Presidente del COCODE de Segundo Nivel Región V.
- b) Certifíquese la presente para sus efectos legales correspondientes.

Fas. Ilegible Ramiro Bruno Soto Mejía Alcalde Municipal, Ilegible Héctor Efraín Bámaca Jerónimo síndico municipal primero, Ilegible Fausto Samuel Bámaca López síndico municipal segundo, Ilegible Federico Pérez Méndez concejal municipal primero, Ilegible Facundo Félix Díaz Domingo, concejal municipal segundo, Ilegible Higinio Teodoro Velásquez Mejía concejal municipal tercero, Angela Estela Molina Castañón, Concejal Municipal cuarto, Ilegible Fausto Jovito González Bámaca, concejal municipal quinto e Ilegible de Isaías Benedicto López Díaz, Secretario Municipal, aparecen los sellos de la Secretaría como de la Alcaldía Municipal.

PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE SE EXPIDE COPIA CERTIFICADA DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL, EN LA SECRETARÍA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, A CUATRO DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.


PER. Isaías Benedicto López Díaz
Secretario Municipal




Vo. Bo. Ramiro Bruno Soto
Alcalde Municipal



Anexo 3. Acta de aprobación del proceso PDM- OT



MUNICIPALIDAD
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN
SAN MARCOS
www.munisanimiguel.com.gt

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.

CERTIFICA: Tener a la vista el libro de Actas No. 28 de Actas ordinarias de la Municipalidad de esta localidad que se lleva en esta Secretaría Municipal en el que a folios 131 y 132 se encuentra el acta No. 45-2018 que copiada literalmente en su punto Sexto dice:

ACTA NÚMERO 45-2018. Sesión Pública Ordinaria celebrada por la Corporación Municipal del Municipio de San Miguel Ixtahuacán del Departamento de San Marcos, a las diecisiete horas con quince minutos del día seis de diciembre de dos mil dieciocho presidida por el Alcalde Municipal **Prof. Ramiro Bruno Soto Mejía**, Síndicos municipales Primero y Segundo en su orden **Héctor Efraín Bámaca Jerónimo**, **Fausto Samuel Bámaca López**, Concejales Municipales del Primero al quinto en su Orden **Federico Pérez Méndez**, **Facundo Félix Díaz Domingo**, **Higinio Teodoro Velásquez Mejía**, **Angela Estela Molina Castañón**, **Fausto Jovito González Bámaca** y quien suscribe **Isaías Benedicto López Díaz**, Secretario Municipal, procediendo de la siguiente forma:

PRIMERO:

SEXTO. Los integrantes del equipo técnico municipal nombrados para realizar el proceso de actualización del plan de desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) manifiestan que han concluido el trabajo correspondiente el cual se presenta en esta oportunidad para su aprobación. Seguidamente toma la palabra el coordinador del equipo técnico para dar a conocer las fases del proceso realizado, el cual consta de las fases siguientes: FASE I: **GENERACIÓN DE CONDICIONES**, identificando actores importantes del municipio para su participación en el proceso de conformación y aprobación de la mesa técnica institucional, vaciado del set de indicadores y organización actual del territorio. FASE II: **DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL** analizando la situación actual del municipio en temas de amenazas y vulnerabilidades uso del territorio urbano y rural, análisis físico, uso y manejo especial, análisis de problemáticas y potencialidades del municipio e inicio del análisis tendencial como base para el establecimiento de resultados del escenario futuro. Teniendo como producto el planteamiento del modelo de desarrollo actual (MDTA). FASE III: **PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL** se determinaron directrices del municipio en términos de planificación y ordenamiento territorial, estableciendo la visión del municipio, organización territorial futura, escenario futuro con presentación de resultados y productos por problemáticas alineados a su vez con las metas estratégicas de desarrollo. Se determinaron también acciones permitidas condicionadas y prohibidas de las categorías del uso de suelo. Teniendo como producto el planteamiento del modelo de desarrollo territorial futuro (MDTF) como resultado final de las fases abordadas presenta el plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT). **CONSIDERANDO:** Que el plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) es una herramienta que determina el desarrollo del municipio. **POR TANTO:** en uso de sus facultades que para el efecto le confiere el artículo 35 literal a) b) c) y z) del decreto 12-2002 del código municipal. **ACUERDA** a) aprobar el plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial en sus tres fases; b) agradecer el acompañamiento de SEGEPLAN, actores institucionales y personal técnico municipal, por el apoyo brindado en la formulación del documento respectivo; c) que se haga funcional y aplicable el presente plan para lo cual fue diseñado en vías de desarrollo y ordenamiento del municipio d) que se envíe copia del presente punto a donde corresponda, para los efectos de rigor.

Fas. Ilegible Ramiro Bruno Soto Mejía Alcalde Municipal, Ilegible Héctor Efraín Bámaca Jerónimo síndico municipal primero, Ilegible Fausto Samuel Bámaca López síndico municipal segundo, Ilegible Federico Pérez Méndez concejal municipal primero, Ilegible Facundo Félix Díaz Domingo, concejal municipal segundo, Ilegible Higinio Teodoro Velásquez Mejía concejal municipal tercero, Angela Estela Molina Castañón, Concejal Municipal cuarto, Ilegible Fausto Jovito González Bámaca, concejal municipal quinto e Ilegible de Isaías Benedicto López Díaz, Secretario Municipal, aparecen los sellos de la Secretaría como de la Alcaldía Municipal.

PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE SE EXPIDE COPIA CERTIFICADA DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL, EN LA SECRETARÍA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, A CUATRO DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.

PEM, Isaías Benedicto López Díaz
Secretario Municipal



Vo. Bo. Ramiro Bruno Soto Mejía
Alcalde Municipal



Anexo 4. Acta de aprobación de cambios y actualización del PDM-OT



**MUNICIPALIDAD
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN
SAN MARCOS**

www.munisanimiguel.com.gt

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL IXTAHUACÁN DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS: **CERTIFICA:** Tener a la Vista El libro de Acuerdos de Concejo Municipal en el que se encuentra el Acuerdo que copiado literalmente dice así: -----

ACUERDO DE ALCALDIA MUNICIPAL NÚMERO 38 – 2,020. -

Alcaldía Municipal de San Miguel Ixtahuacán del Departamento de San Marcos, a ocho días del mes de noviembre del año dos mil veinte. -----

EL CONCEJO MUNICIPAL

CONSIDERANDO: Que los artículos 35, 142 y 144 del Decreto 12-20202, del Código Municipal y comprendiendo la importancia de dar continuidad y utilización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, se ha actualizado el marco de resultado de dicho instrumento, específicamente los productos y prioridades nacionales de desarrollo de acuerdo al catálogo de productos del Plan Operativo Anual 2021 establecido por el Ministerio de Finanzas Públicas -MIFIN- y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, así mismo, se actualizó información oficial brindada por las instituciones sectoriales. Con ello dicho instrumento sirve de base para la elaboración del Plan Estratégico Institucional y Plan Operativo Multianual 2021-2025 municipal.

POR LO TANTO:

Con base a lo considerado y normativa legal aplicable. -----

ACUERDA:

- 1). Aprobar los cambios y actualización de información integrada en el documento del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial municipal 2018-2032.
- 2). Actualizar la Mesa Técnica PDM-OT, integrándose por las dependencias municipales que se así se requiera y de las instituciones del Gobierno de Guatemala. COMPROMETERNOS como Gobierno Municipal de San Miguel Ixtahuacán, Departamento de San Marcos a continuar con el desarrollo e implementación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial e su Fase IV, tal como lo dicta la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala institucionalizada por SEGEPLAN.
- 3). Certifíquese a done corresponde para lo que procede.

Fs.) Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible, Ilegible. -----
PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE SE COMPULSA ACUERDO CERTIFICADO DEBIDAMENTE CONFRONTADO CON SU ORIGINAL EN SECRETARIA MUNICIPAL A LOS OCHO DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTE. -----

Edgar Hernández López Bámaca
Secretario Municipal



Vo. Bo. Timoteo Feliciano Velásquez Bámaca
Alcalde Municipal



Anexo 5. Glosario

Cambio climático: es un cambio de clima atribuido, directa o indirectamente, a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima.

Cuenca: tiene un sentido más amplio, siendo una parte de la superficie terrestre cuyas aguas fluyen hacia un mismo río o lago.

Diagnóstico: es una palabra que tiene su origen etimológico en el griego y más aún en la unión de tres vocablos de dicha lengua. En concreto, es un término que está formado por el prefijo *diag-* que significa “a través de”; la palabra *gnosis* que es un sinónimo de “conocimiento”, y finalmente el sufijo *-tico* que se define como “relativo a”.

Desnutrición: pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.

Forestales: los bienes o las materias primas que tienen utilidad en función de algún objetivo. El concepto también se refiere a aquello que es necesario para la subsistencia. **Forestal**, por su parte, es el adjetivo que refiere a lo que está vinculado a bosque y a la extracción o explotación de sus árboles, plantas, etc.

Organización: es un grupo social compuesto por personas naturales, tareas y administraciones que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes, servicios

Ranking: es una medición anual por parte de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

Regalías: es la contraprestación económica en un porcentaje de los resultados por el uso de la propiedad ajena registrada por otra persona. Por lo tanto, cuando una persona o una empresa explotan económicamente el derecho de otra debe pagar regalías.

Riesgo: La noción de riesgo suele utilizarse como sinónimo de peligro. El riesgo, sin embargo, está vinculado a la vulnerabilidad, mientras que el peligro aparece asociado a la factibilidad del perjuicio o daño.

Territorial: El Estado para realizar su misión y sus fines, tiene necesidad de un territorio, es decir, de una porción determinada del suelo que le proporcione los medios necesarios para satisfacer las necesidades de su población.

Vulnerabilidad: riesgo que una persona, sistema u objeto puede sufrir frente a peligros inminentes, sean ellos desastres naturales, desigualdades económicas, políticas, sociales o culturales. También como la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.



Anexo 6. Indicadores

Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores		Temporalidad								Fuente
					Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Disminución de la pobreza y protección social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independiente mente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Pobreza y desigualdad	Pobreza general	Urbana	86.39	91.09							INE - mapas de pobreza 2011
				Rural	%	%							
			Pobreza extrema	Urbana	32.84	97.87							INE - Mapas de pobreza y desigualdad 2002
				Rural	%	%							
		Desigualdad			S/D								
	Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.	Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano - IDH-		0.502								PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006
		Vivienda	Promedio de Personas por Hogar			6	6	6	6	6	6	6	INE - Censo 2002
			Total de hogares			13424	13424	13424	13424	13424	13424	13424	
			Total de viviendas			6712	6712	6712	6712	6712	6712	6712	
			Déficit habitacional	Total							3938		CIV - 2016
				Cuantitativo							80		
				Cualitativo							3,858		



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Acceso a servicios de salud	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Salud	Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	22.09 %	19%	21.10 %	23.20 %	21.70%	17.30%	12.40%	13.90%	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
			Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	27.39 %	1.80%	2.70%	1.80%	1.80%	0.90%	1.30%	0.20%	
			No. de casos de mortalidad materna	S/D	1	4	1	5	1	0	4	
			Tasa de mortalidad general	S/D	4.03%	3.90%	3.70%	4.10%	3.30%	4.10%	4.40%	
			Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)	2131	4198	2490	4009	1513	2770	2762	1219	
			Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)	0	3729	2793	3686	1986	2281	1754	2536	
			Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)	0	7	3	1	2	6	2	2	
			Proporción de partos con asistencia médica	0.93%	134	169	40	300	535	28.82%	382	
			Proporción de partos atendidos por comadronas	68.16 %	105	119	12	560	1053	63.47%	766	
			Partos en mujeres menores de 15 años	0	10	6	8	2	4	7	8	
			Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	0.17	4	4	4	4	4	0.1017	4	
			No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos)	9	4	4	4	4	4	7	4	
	Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total									SEGEPLAN - Ranking Municipal
			Urbano	95%	95%	95%	95%	95%	95%	98%	98%	
			Rural	85%	85%	85%	85%	85%	86%	86%	87%	
		Calidad de servicio público de agua	Total	0	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
			Urbano	0	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores		Temporalidad								Fuente
					Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
		Desechos líquidos	% hogares conectados a una red de alcantarillado pluvial	Rural	0								
				Total									
				Urbano	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
			% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)	Rural	S/D	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	INE - Censo 2002
				Fosa séptica	S/D								
				Excusado Lavable								80%	
			% hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario	Letrina o pozo ciego		84%					84.45%		SEGEPLAN - Ranking Municipal
				Total									
				Urbano	80%	80%	80%	80%	80%	80%	84.17%	80%	
				Rural	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1.59%	1%	
			% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando	Total									
				Urbano								80%	
				Rural								1%	
		Desechos sólidos	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.										
			% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos	Total									
				Urbano						100%	100%	100%	
				Rural						0%	0%	0%	
			Disposición de residuos y desechos sólidos							1	1		
			Tratamiento de residuos y desechos sólidos							1	1		



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos									INSIVU MEH
	Para 2032, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un 3 % a nivel nacional.	Recurso bosque	% cobertura forestal	35.27 %		22.35 %				24.69%		INAB, CONAP, MAG, MARN, UVG, URL}.
			Áreas protegidas (Ha)									CONAP - SIGAP
			Área devastada por incendios forestales (Ha)									CONRED , INAB
			Área con licencia de aprovechamiento forestal									INAB
			Área beneficiada con incentivos forestales	S/D	105	105	105	105	105	105	105	
			Ingresos por incentivos forestales	S/D				250094 .69	250094 .69	250094.69	250094 .69	
Impulso de la inversión y el empleo	Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de	Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa -PEA-	Total	6399							INE - Censo20 02
				Hombres	72.40 %							
				Mujeres	27.60 %							
			PEA_Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria	79.40 %							
				Minas y Canteras	0.57%							
				Industria	3.16%							



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
	subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%. b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.		Electricidad, Gas y Agua	0.19%								
			Construcción	2.42%								
			Comercio	4.35%								
			Transporte y Comunicación	0.92%								
			Financiera	0.27								
			Admón. Pública y Defensa	0.38								
			Enseñanza	0.96								
			Servicios Sociales y Personales	6.54								
			Org. Territorial									
			Otras	0.48								
			Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar									
		Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica	70%						99.92		MEM - Índice de Cobertura Eléctrica



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
	Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Carreteras	Índice de vialidad	S/D						100%	100%	CIV - 2013
		Seguridad	Violencia intrafamiliar	75%								OJ - Juzgado de Paz
			No. de denuncias por violencia contra la mujer	75%								
			Hechos delictivos contra el patrimonio	S/D						1	0	MINGOB - Estadísticas PNC del municipio
			No. de homicidios	Hombres	S/D					1	4	
				Mujeres	S/D					0	0	
			Tasa de agentes policiacos por cada 1,000 habitantes	1						0	0	
Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.	Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica	S/D	61.50 %	61.50 %	61.50 %	61.50%	50.08%	50.40%		SESAN - MINEDUC, Censo talla-edad censo talla 2008 2015
		Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres	S/D	S/D	45%	51%	54%	12%	17%	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI planilla general 2012 2017
				Mujeres	S/D							
					S/D	S/D	54	6	54	12	8	



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores		Temporalidad								Fuente
					Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Educación	Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.	Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	53.63 %	60.38 %	56.83 %	60.53 %	61.79%	66.54%	63.63%		MINEDUC - Anuario Estadístico
				Hombres	57.63 %	62.54 %	61.24 %	62.49 %	66.94%	72.17%	68.51%		
				Mujeres	49.91 %	58.45 %	52.93 %	58.82 %	57.36%	61.76%	59.55%		
			Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	161.9 0%	175.4 9%	169.8 0%	160.8 8%	157.14 %	151.92 %	145%		
				Hombres	173.6 4%	188.9 3%	184.7 8%	178.6 9%	175.42 %	169.31 %	165.16%		
				Mujeres	151.1 1%	163.5 5%	156.6 6%	145.4 3%	141.56 %	137.27 %	128.80%		
			Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	38.88 %	74.95 %	74.76 %	70.77 %	76.20%	81.83%	82.04%		
				Hombres	49.68 %	95.68 %	92.87 %	87.01 %	97.03%	103.51 %	103.75%		
				Mujeres	20.10 %	56.93 %	59.22 %	57.00 %	58.67%	63.81%	64.21%		
			Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	4%	9.83%	13.43 %	13.33 %	15.28%	16.98%	18.62%		
				Hombres	4.64%	12.81 %	19.07 %	18.69 %	20.76%	20.08%	21.01%		
				Mujeres	3.25%	7.28%	8.69%	8.90%	10.74%	14.43%	16.69%		
			Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	50.85 %	47.91 %	46.94 %	52.35 %	55.27%	59.15%	56.46%		
				Hombres	54.40 %	48.43 %	50.66 %	54.74 %	60.52%	64.17%	61.11%		
				Mujeres	47.56 %	47.45 %	43.65 %	50.27 %	50.76%	54.89%	52.57%		
			Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	127.9 0%	136.6 9%	135.5 6%	131.2 8%	130.45 %	128.76 %	126.29%		
				Hombres	134.8 5%	146.9 9%	147.4 0%	145.6 0%	144.53 %	142.64 %	141.41%		



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores		Temporalidad								Fuente
					Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
				Mujeres	121.04%	127.56%	125.18%	118.86%	118.44%	117.07%	113.73%		
				Total	21.01%	43.56%	46.99%	47.83%	51.86%	55.10%	54.64%		
			Tasa Neta de Cobertura Básico	Hombres	26.60%	55.42%	55.88%	57.28%	64.30%	68.88%	69.22%		
				Mujeres	15.91%	33.24%	39.37%	39.81%	41.39%	43.64%	42.85%		
			Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	1.40%	5.29%	7.03%	6.92%	8.39%	11.07%	12.75%		
				Hombres	1.77%	6.90%	10.11%	10.84%	12.54%	14.11%	14.04%		
				Mujeres	1.06%	3.92%	4.45%	3.68%	4.96%	8.58%	11.71%		
		Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	11.35%	18.03%	15.71%	0.39%	9.39%	1.15%	0.82%		
				Hombres	12.63%	18.66%	15.95%	0.82%	9.44%	1.87%	1.22%		
				Mujeres	9.98%	17.37%	15.48%	0.17%	9.33%	0.43%	0.44%		
			Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	4.87%	4.69%	4.28%	0.94%	1.84%	2.27%	2.37%		
				Hombres	5.21%	4.69%	3.85%	1.26%	2.20%	2.17%	2.32%		
				Mujeres	5.93%	4.69%	4.72%	0.61%	1.45%	2.37%	2.42%		
			Tasa de deserción intra anual Básico	Total	7.88%	5.16%	4.07%	5.02%	4.92%	4.89%	3.26%		
				Hombres	8.89%	4.59%	3.88%	5.40%	5.31%	5.20%	2.94%		
				Mujeres	7.60%	6.00%	4.32%	3.21%	4.37%	4.47%	3.70%		
			Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	12.23%	5.77%	4.71%	9.07%	12.32%	3.74%	3.19%		
				Hombres	1.82%	6.41%	3.85%	5.63%	-8.80%	5.00%	5.53%		
				Mujeres	9.30%	4.81%	6.30%	15.04%	17.95%	1.72%	0.81%		
		Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total		10.41%	10.34%	10.75%	9.16%	9.04%	5.77%		



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
				Hombres	11.97 %	10.72 %	10.89 %	11.26 %	9.97%	9.88%	6.20%	
				Mujeres	13.27 %	10.10 %	9.78%	10.21 %	8.29%	8.15%	5.32%	
			Tasa de repetición Básico	Total		1.00%	2.87%	2.76%	1.67%	1.36%	0.65%	
				Hombres	5.32%	1.06%	3.45%	3.04%	2.07%	1.77%	0.83%	
				Mujeres	8.71%	0.92%	2.04%	2.39%	1.16%	0.78%	0.41%	
			Tasa de repetición Diversificado	Total	0.00%	0.00%	6.15%	0.55%	0.82%	0.25%	0.22%	
				Hombres	0%	0.00%	1.92%	0.85%	0.87%	0.40%	0.41%	
				Mujeres	0%	0.00%	12.50 %	0.00%	0.75%	0.00%	0%	
		Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total	83%	86.04 %	85.47 %	87.60 %	89.57%	89.94%	91.05%	
				Hombres	84.89 %	85.75 %	85.45 %	86.85 %	89.01%	89.17%	90.62%	
				Mujeres	83.38 %	86.33 %	85.48 %	88.39 %	90.17%	90.74%	91.51%	
			Tasa de aprobación Básico	Total	52.89 %	65.69 %	85.42 %	65.65 %	71.67%	67.02%	69.46	
				Hombres	55.05 %	67.84 %	63.10 %	64.64 %	71.26%	65.58%	70.36%	
				Mujeres	49.60 %	62.50 %	62.25 %	66.95 %	72.25%	68.94%	68.26%	
			Tasa de aprobación Diversificado	Total		28.16 %	45.93 %	60.42 %	81.14%	82.38%	89.48%	
				Hombres	48.15 %	38.36 %	47.56 %	65.60 %	80.88%	68.42%	87.03%	
				Mujeres	58.97 %	13.13 %	42.86 %	50.44 %	81.52%	104.09 %	91.87%	
		Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	906						400	955
				Hombres	469						196	
				Mujeres	437						204	



Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
			Alumnos inscritos indígenas primaria	Total	8388					8270	8891	
				Hombres	4304					4257		
				Mujeres	4084					4013		
			Alumnos inscritos indígenas básico	Total	925					2134	1231	
				Hombres	556					1226		
				Mujeres	369					908		
			Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	98					454	482	
				Hombres	55					229		
				Mujeres	43					225		
			Paridad en educación preprimaria			0.889	0.278	0.868	0.254	0.843	0.831	
			Paridad en educación primaria			0.86835	0.872	0.862	0.854	0.8434	0.831	
			Paridad en educación básica			0.858	1.245	0.834	0.828	0.476	0.809	
			Paridad en educación diversificada			0.85	0.836	10.823	0.821	0.812	0.802	
			Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria			40.5	40.5	40.5	40	40	30.00	20.12
			Promedio de alumnos por docente nivel Primario		35.7	42.5	42.5	40	38	35.5	23.2	26.5
		Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria									MINEDU C
		Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)		13.7%	13.7%	13.7%	10.7%	8..7%	6.60%	6.60%	MINEDU C - Anuario Estadístico

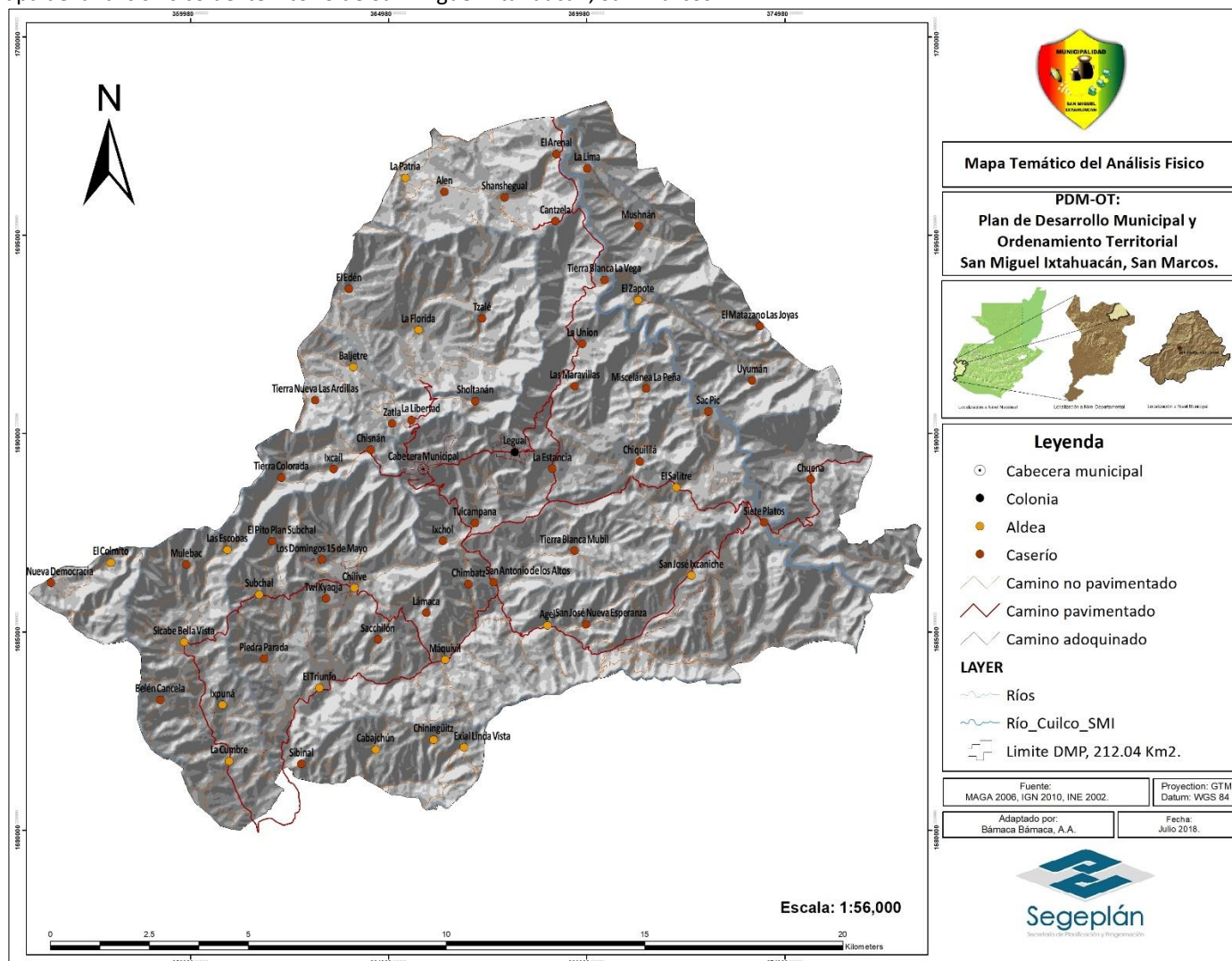


Prioridades Nacionales de Desarrollo	Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	Temática	Indicadores	Temporalidad								Fuente
				Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Ordenamiento territorial	En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	Gestión municipal	Índice de participación ciudadana			0.2175	0.3389			0.449		SEGEPLAN, Ranking Municipal
			Índice general de gestión municipal			0.5484	0.385			0.278		
			Índice de información a la ciudadanía			0.667	0.5621			0.541		
			Índice de servicios públicos municipales			0.1583	0.5621			0.279		
			Índice de gestión estratégica			0.6902	0.406			0.41		
			Índice de gestión administrativa			0.85	0.25			0		
			Índice de gestión financiera			0.707	0.4015			0.4158		



Anexo 7. Mapas temáticos

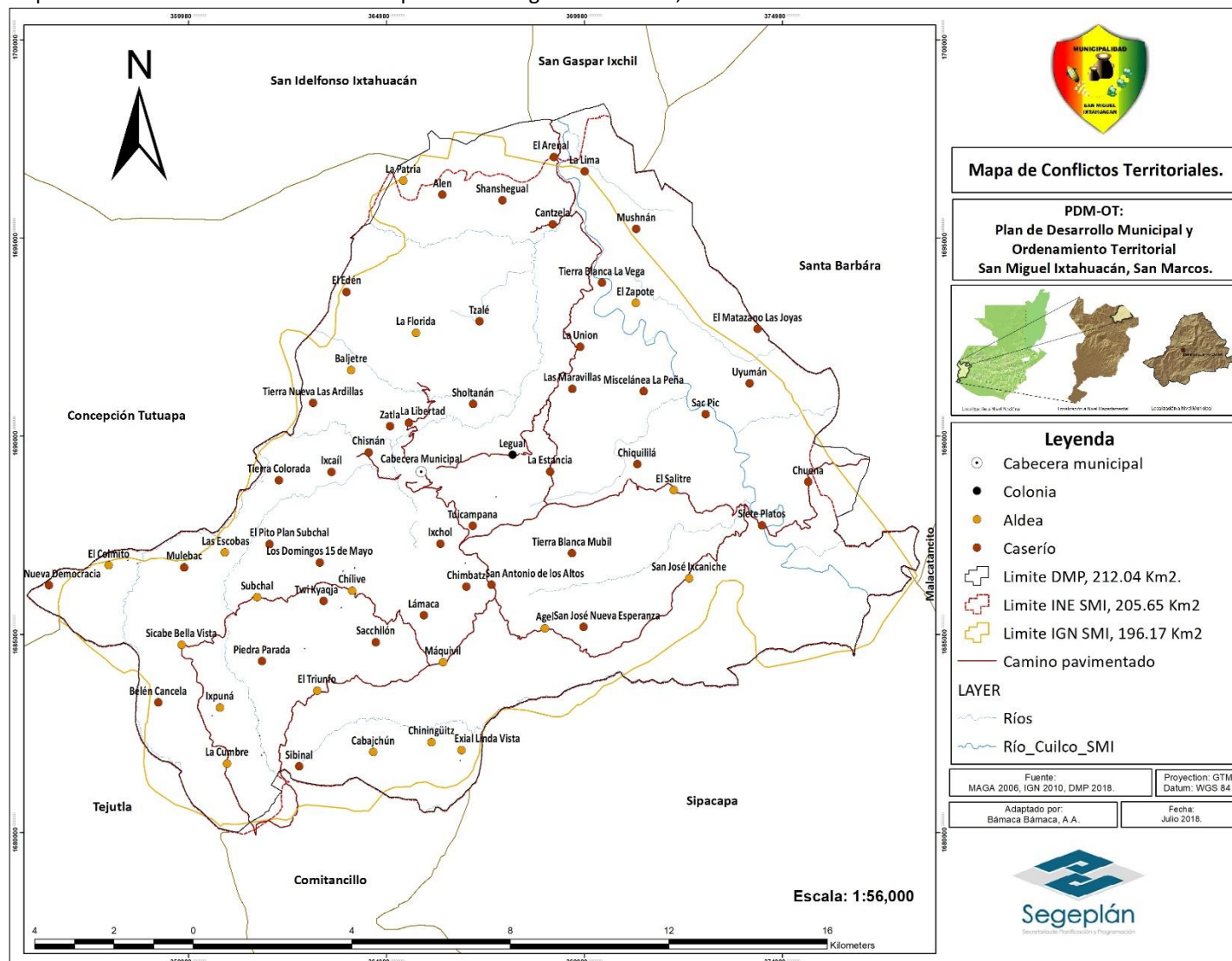
Mapa 18. Mapa del análisis físico del territorio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2018.

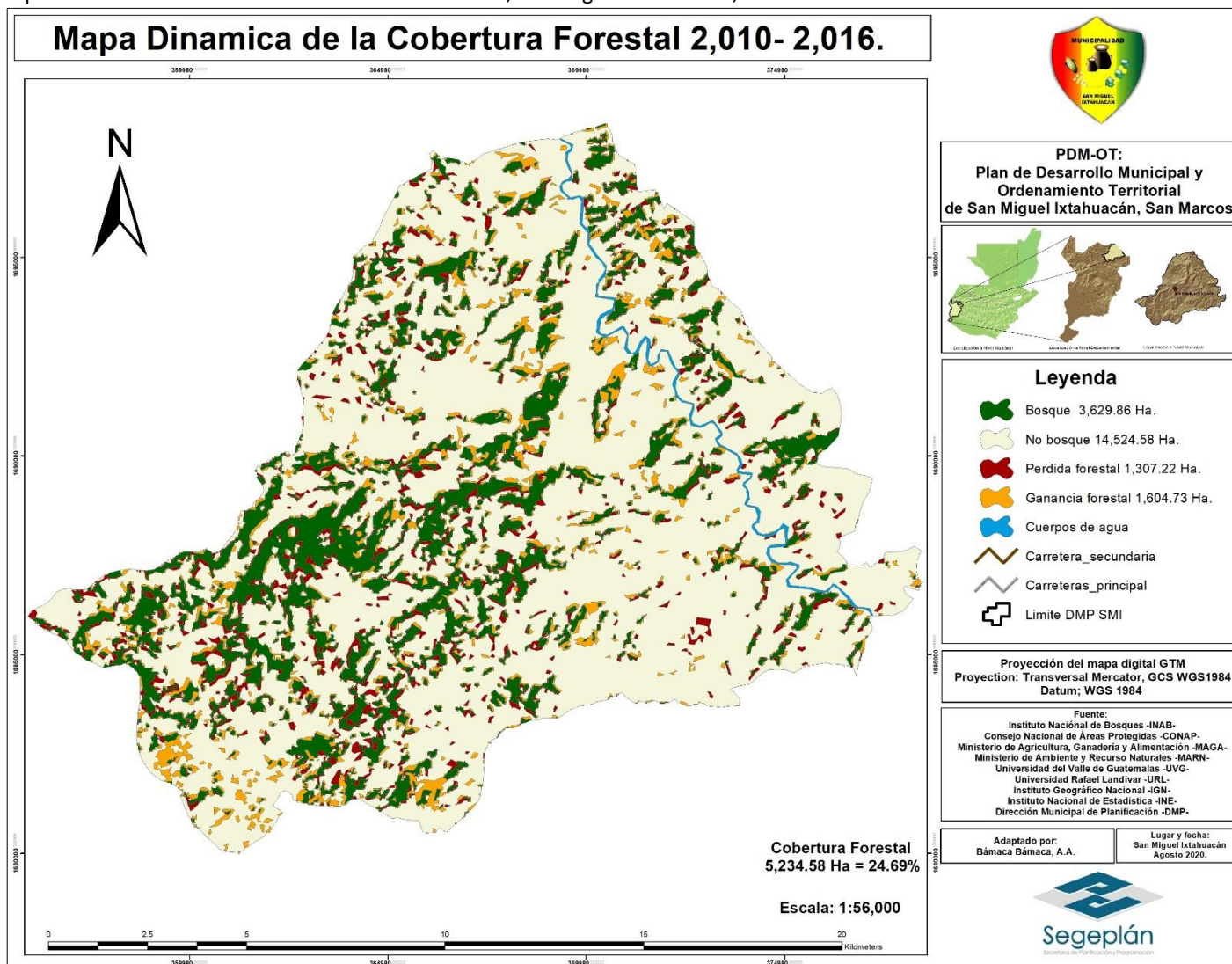


Mapa 19. Mapa de conflictos territoriales del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



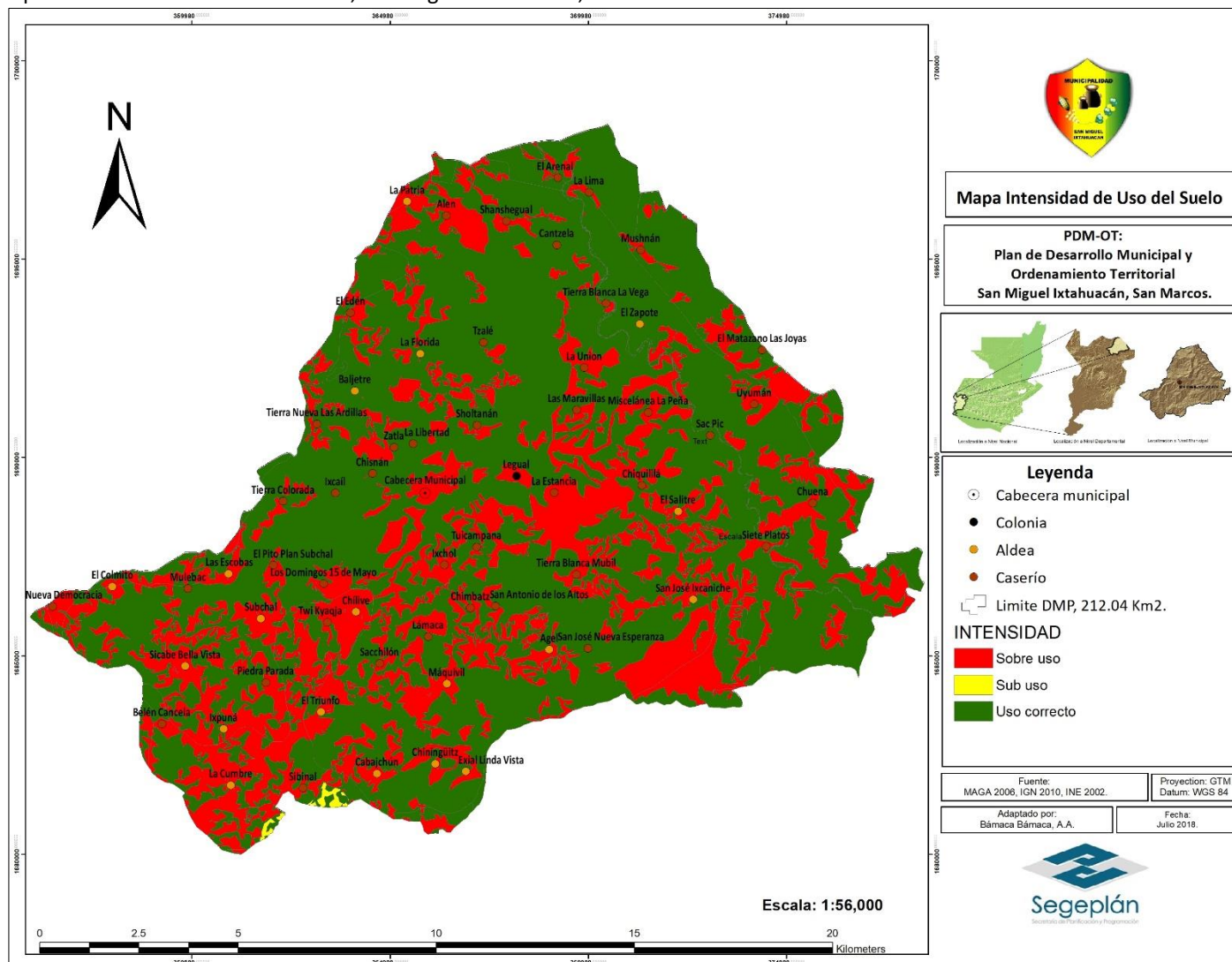
Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2018.

Mapa 20. Mapa de la dinámica de cobertura forestal 2010-2016, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



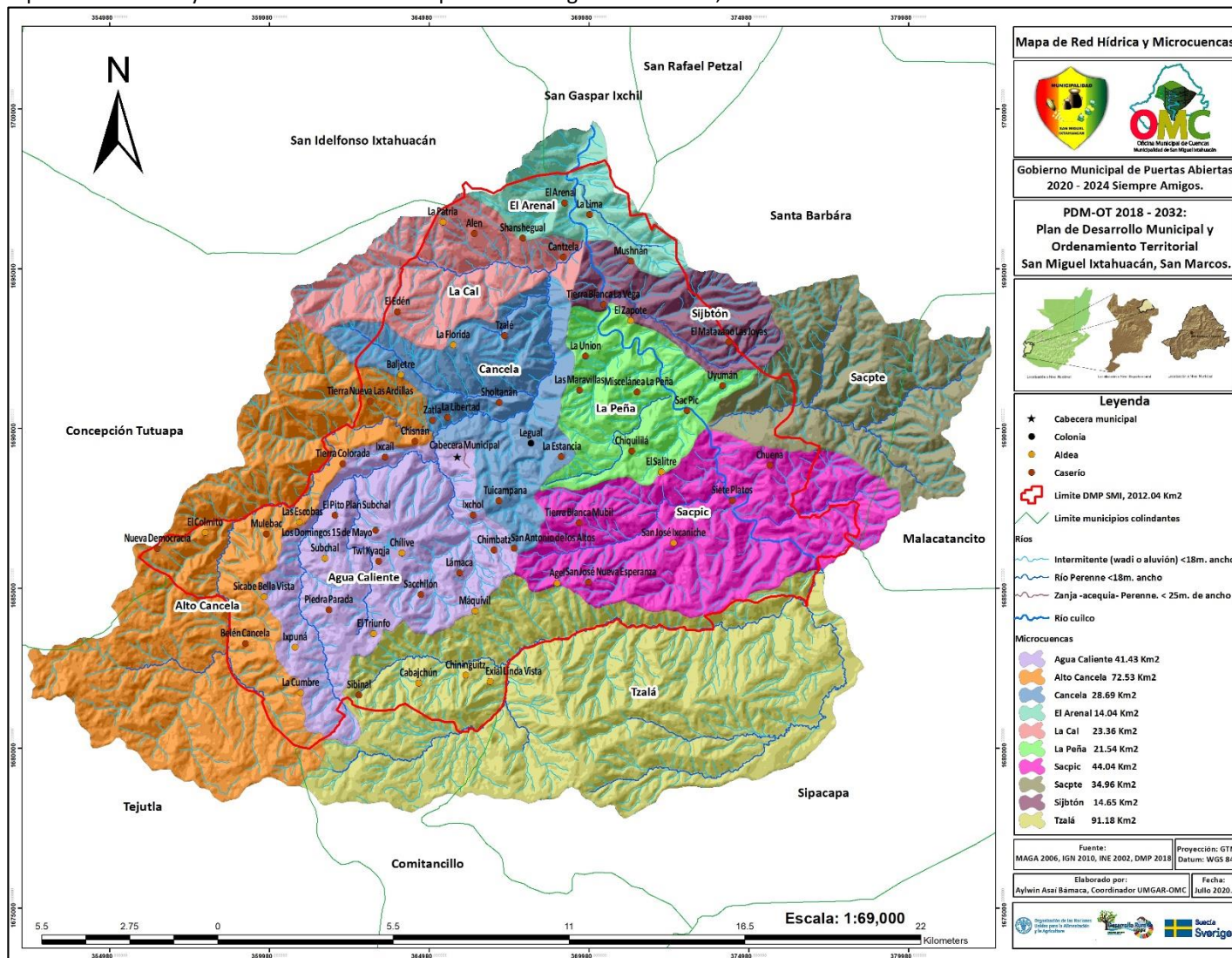
Fuete: Base cartográfica IGN, DMP, GIMBUT. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2018.

Mapa 21. Mapa de intensidad de usos del suelo, San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



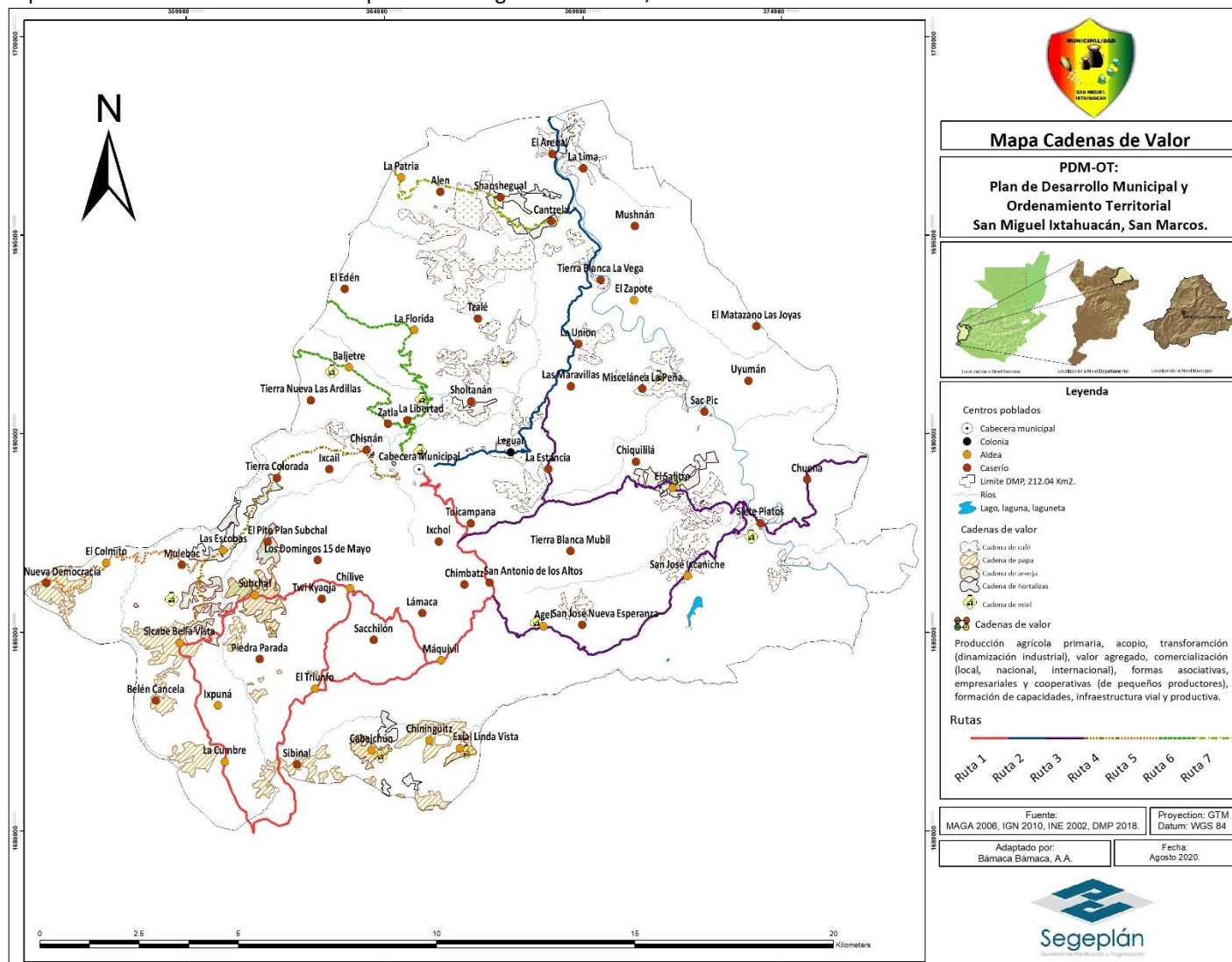
Fuete: Base cartográfica IGN, INE, DMP, MAGA Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2018.

Mapa 22. Mapa de red hídrica y microcuencas del municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica IGN, INE, MAGA, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Mapa 23. Mapa de cadenas de valor en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.



Fuete: Base cartográfica MAGA, IGN, INE, DMP. Elaboración: Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, 2020.

Anexo 8. Fotos del proceso de elaboración y actualización del documento PDM-OT



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

San Miguel Ixtahuacán, San Marcos

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

Con el apoyo del Programa Conjunto de Desarrollo Rural Integral Cuilco. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.



*Al servicio
de las personas
y las naciones*

