



# **PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

**2020 - 2032**

## **DIRECTORIO**

### **Municipalidad de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Juan de León Salez  
**Alcalde Municipal**



Francisco Guzmán Pérez  
**Secretario Municipal**

Pedro López García, *Síndico I*  
Marcos López Pérez, *Síndico II*  
Roberto Martín Guzmán Pérez, *Concejal I*  
Diego de León Vásquez, *Concejal II*  
Juan Pascual Gómez Vásquez, *Concejal III*  
Juan García García, *Concejal IV*  
Domingo López Gómez, *Concejal V*  
**Concejo Municipal**

#### **En coordinación con la mesa técnica PDM-OT**

Luis Miguel López Vásquez, director de la DMP  
Martín Vásquez Pérez, Oficial I DMP  
Martín Vásquez Ramírez, Director DAPMA  
Lilian Raquel Bahinas Gonzales, Oficial I DAPMA  
Elsy Fabiana López Gómez, Coordinadora DMM  
Rode Lisbeth Similián Gómez, Encargada OMSAN  
Ruvilia Hilaris Monzón Méndez, Encargada OSPM  
Magdalena Pérez Vásquez, Oficial I OSPM  
Ilda Ernestina Gómez Méndez, Encargada UDEM  
Winston Antoni Rodas, Representante del MAGA  
Allan Cardona, Representante de SESAN

Luis Miguel López Vásquez  
**Director Municipal de Planificación**

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

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

## ÍNDICE

ACRÓNIMOS.....	8
PRESENTACIÓN.....	9
RESUMEN .....	10
INTRODUCCIÓN .....	14
OBJETIVOS.....	15
METODOLOGÍA.....	16
1. DIAGNÓSTICO.....	17
1.1 División político-administrativa.....	17
1.2 Demografía.....	20
1.3 Salud.....	23
1.4 Educación .....	25
1.4.1 Indicadores educativos.....	26
1.5 Servicios básicos.....	29
1.6 Actividades económicas .....	29
1.7 Índice de Desarrollo Humano.....	30
1.8 Institucionalidad política en el municipio de San Martín Sacatepéquez .....	31
1.9 Ranking municipal .....	31
2. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) .....	33
2.1 Amenazas y vulnerabilidades .....	33
2.1.1 Amenazas naturales .....	34
2.1.2 Amenazas socio naturales.....	35
2.1.3 La priorización de las amenazas .....	39
2.2 La problemática actual del municipio de San Martín Sacatepéquez .....	41
2.2.1 Educación .....	41
2.2.2 Salud.....	42
2.2.3 Agotamiento del agua .....	43
2.2.4 Tratamiento de los residuos y desechos sólidos.....	44
2.2.5 Tratamiento de los desechos líquidos.....	45

2.2.6	Organización de grupos delincuenciales .....	46
2.2.7	Problemática de la deforestación .....	46
2.2.8	Uso inmoderado de fertilizantes y plaguicidas .....	47
2.2.9	La infraestructura vial.....	48
2.3	Las Potencialidades del municipio .....	48
2.3.1	La Economía .....	48
2.3.2	Recursos humanos del municipio .....	50
2.3.3	Recursos Naturales.....	50
2.3.4	Cultura .....	50
2.4	Uso actual del territorio municipal .....	51
2.4.1	Usos del suelo del municipio.....	51
2.5	Escenario tendencial .....	55
2.5.1	Escenario tendencial de la educación .....	56
2.5.2	Escenario tendencial de la salud .....	61
2.5.3	Escenario tendencial del agotamiento del agua .....	66
2.5.4	Escenario tendencial del tratamiento de los residuos y desechos sólidos .....	67
2.5.5	Escenario tendencial del tratamiento de los desechos líquidos .....	68
2.5.6	Escenario tendencial sobre los grupos delincuenciales .....	68
2.5.7	Escenario tendencial de la deforestación .....	69
2.5.8	Escenario tendencial del uso inmoderado de plaguicidas .....	71
2.5.9	Escenario tendencial de la carencia de la infraestructura vial.....	71
3.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF).....	72
3.1	Visión del municipio de San Martín Sacatepéquez .....	72
3.2	Organización territorial futura .....	72
3.3	Centralidades existentes y potenciales.....	74
3.4	Movilidad y conectividad estratégica.....	77
3.5	Escenario futuro deseado .....	79
3.6	Resultados estratégicos de desarrollo .....	88

3.7	Categoría de usos del territorio .....	93
3.8	Sub categorías urbanas .....	95
3.9	Sub categorías de expansión urbana .....	97
3.10	Sub categorías rurales .....	100
3.11	Categoría Protección, uso especial .....	102
4.	GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	105
4.1	Estrategia de socialización del PDM-OT .....	105
4.2	Estrategia de gestión del PDM-OT .....	105
4.3	Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial .....	106
4.4	Sistema de información, seguimiento y evaluación del PDM-OT .....	106
	BIBLIOGRAFÍA.....	107
	ANEXOS .....	108

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	Micro regiones del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	20
Cuadro 1.2	Distribución de población, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango	21
Cuadro 1.3	Infraestructura, Personal médico y paramédico del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	23
Cuadro 1.4.	Enfermedades crónicas en el municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Año 2018.....	24
Cuadro 1.5.	Causas de mortalidad en el municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Año 2018.....	25
Cuadro 1.6.	Establecimientos educativos, todos los niveles, áreas urbana y rural .....	25
Cuadro 1.7	Tasa Neta de Cobertura (TNC). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	26
Cuadro 1.8	Tasa de aprobación (TA). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. ....	27
Cuadro 1.9	Porcentaje de aprobación en Lectura y Matemática. Tercero básico .....	27
Cuadro 1.10	Porcentaje de aprobación de Graduandos en Lectura.....	28
Cuadro 1.11	Tasa de aprobación de Graduandos, en Matemática.....	28
Cuadro 1.12	Indicadores socioeconómicos del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	30
Cuadro 1.13	Resultados del Ranking Municipal, años 2013 y 2016.....	32

Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	32
Cuadro 2.1 Amenazas naturales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	35
Cuadro 2.2 Amenazas socio naturales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango	35
Cuadro 2.4. Priorización de las Amenazas, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	40
Cuadro 2.5 Cobertura forestal y uso de la tierra, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	52
Cuadro 2.6 Áreas protegidas, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	53
Cuadro 2.5 Tasa Neta de Cobertura (TNC), municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 a 2018.....	56
Cuadro 2.8 Tasa de aprobación (TA). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	57
Cuadro 2.9 Resultados de Lectura y Matemática, ciclo básico.....	58
Cuadro 2.10 Resultados en Lectura de los Graduados de diversificado.....	59
Cuadro 2.11 Resultados en Matemática de los Graduados de diversificado.....	60
Cuadro 2.12 Casos de desnutrición crónica y aguda.....	62
Cuadro 2.13 Vulnerabilidad nutricional en escolares de primer grado.....	63
Cuadro 2.14 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado.....	64
Cuadro 3.1 Centralidades actuales y potenciales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	75
Cuadro 3.2 Escenarios actuales, tendenciales y futuros, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	79
Cuadro 3.3 Resultados y productos estratégicos, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	89
Cuadro 3.4 Directrices para las categorías de usos del territorio, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	94
Cuadro 3.5 Usos futuros, sub categorías y lineamientos normativos, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	95
Cuadro 3.6 Sub categorías expansión urbana, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	98
Cuadro 3.7 Lineamientos Categoría Rural, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	100
Cuadro 3.8 Categoría protección / uso especial, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	102

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.1 Ubicación geográfica del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	18
Mapa 1.2 Micro regionalización municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	19
Mapa 2.2 Amenazas socio naturales en el municipio de San Martín Sacatepéquez .....	40
Mapa 2.3 Usos del suelo, municipio de San Sacatepéquez, Quetzaltenango.....	52
Mapa 2.4 Áreas protegidas, municipio de San Martín Sacatepéquez .....	53
Mapa 2.5 Movilidad y accesibilidad. San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	55
Mapa 3.1 Modelo de Desarrollo Territorial Futuro, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	74
Mapa 3.2 Mapa de centralidades actuales y potenciales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	76
Mapa 3.3 Mapa de movilidad futura, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango..	78
Mapa 3.4 Sub categorías urbanas y usos del suelo, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.	97
Mapa 3.5 Sub categorías de expansión urbana, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	99
Mapa 3.6 Sub categorías rurales y usos del suelo, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango..	101
Mapa 3.7 Categorías Protección, uso especial del suelo, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	103
Mapa 3.8 Categorías y sub categorías de usos del suelo, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango .....	104

## ACRÓNIMOS

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



## PRESENTACIÓN

**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ**  
2da. Avenida 3-20 Zona 1, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango, Guatemala, C.A.  
Teléfonos: 7768-6653, 7768-6717, 7768-6719

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ, QUETZALTENANGO, HACE CONSTAR QUE SE TUBO A LA VISTA LA PRESENTACIÓN DEL PDM-OT, QUE DICE: El presente Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio de San Martín Sacatepéquez, para el periodo 2020-2032, es el producto de un esfuerzo conjunto entre el "Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala" cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con apoyo técnico financiero; la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) con apoyo técnico metodológico y el Gobierno Municipal con apoyo logístico.

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

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

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

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

X *Juan*  
Juan de León Salas  
Alcalde Municipal

ALCALDIA MUNICIPAL  
San Martín Sacatepéquez  
Quetzaltenango

**Unidos hacemos el Cambio**

**ADMINISTRACIÓN 2020 - 2024**

## RESUMEN

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

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

Territorialmente, San Martín Sacatepéquez tiene una extensión de 143.80 km<sup>2</sup> (GIMBUT 2014) y una densidad poblacional de 204 habitantes / km<sup>2</sup> (Censo 2018). La altitud de la cabecera municipal es de 2,469 msnm; su clima es frío; los meses de diciembre y enero son los más fríos y hay madrugadas que la temperatura baja hasta cero grados Celsius o menos. (PDM, 2011-2025).

Su división política administrativa reconoce 60 comunidades, que incluye la cabecera municipal y 7 fincas. En la mesa técnica, se definieron cuatro microrregiones, para facilitar una mejor administración del municipio.

Su población total del Censo 2018 es de 29,373 habitantes; de ellos el 15.17 % se ubica en el área urbana y el 84.83 % es rural. Además, el 45.53 % son hombres y el 54.47 % mujeres; el 90.31 % es población indígena y el 9.83 % es no indígena.

Para atender los servicios de salud de la población, en la Cabecera municipal funciona un Centro de Atención permanente (CAP); dos Puestos de salud y cinco Centros de convergencia en el área rural.

En educación se atienden los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y ciclo diversificado, distribuidos en el área urbana y rural; en el nivel universitario los estudiantes viajan a los municipios de San Juan Ostuncalco (8 km) y a la ciudad de Quetzaltenango (19 km). En el año 2017, la tasa Neta de Cobertura TNC, en el nivel pre primario fue de 70.21; en primaria 88.46; en básico 38.24 y en diversificado fue de 5.21. El resultado de la evaluación de Tercero básico del año 2013, en Lectura es de 7.69 y en Matemática es de 20.51. En el 2017, el resultado de los graduandos (6º. Diversificado) en Lectura fue de 20.00 y en Matemática es 0.00. El índice de analfabetismo en el año 2018 fue de 29.88 %.

Los servicios básicos de agua domiciliar existen en 52 comunidades; energía eléctrica en 53 comunidades; recolección de basura en 26 comunidades; tratamiento de desechos líquidos en tres comunidades. (DMP, febrero 2020).

La Fase 2, *Diagnóstico y Análisis Territorial*, se desarrolló con la misma metodología, por medio de reuniones técnicas con los integrantes de la mesa técnica municipal, con los resultados siguientes.

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

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

**b) Principales problemáticas:** Fueron identificadas las siguientes “Educación deficiente y bajo rendimiento escolar en los niños y jóvenes del municipio”, con indicadores bajos, debido a 12 causas; otra problemática es la **deficiente salud** en la población, identificando nueve causas y los principales efectos están en la desnutrición crónica y aguda en niños menores de cinco años y también en niños en edad escolar de la primaria. (Mesa técnica, febrero 2020).

Las amenazas identificadas, se convirtieron en problemas y el orden de prioridad para las soluciones, son los siguientes: El agotamiento del agua, la contaminación por los residuos y desechos sólidos, los desechos líquidos, la delincuencia, la deforestación y el uso inmoderado de plaguicidas; cada problemática tiene sus causas identificadas.

**c) Principales potencialidades:** Se establecieron las siguientes: **su economía**, representada por la producción agrícola de hortalizas, el cultivo de papa con proyectos de mini riego; cultivos de aguacate, café, banano y plátano y su comercialización; tejidos típicos y ecoturismo con la Laguna de Chicabal, el comercio formal e informal, las remesas familiares y los servicios financieros; otras potencialidades; **su recurso humano** con una población trabajadora y emprendedora, el 33 % de la población es joven entre 15 y 29 años; **los recursos naturales** como sus bosques municipales declarados “área protegida” y los nacimientos de agua para potabilizar; **la cultura de su población**, con la conservación y práctica del Idioma Mam, la existencia de altares mayas, y la conservación de conocimientos ancestrales de la cosmovisión maya, plasmados en los tejidos típicos.

**d) Usos actuales del territorio:** Existe una dificultad de límite territorial en la parte Norte con el municipio de Concepción Chiquirichapa. Se necesita de una gestión inter institucional parte para definir los mapas del municipio.

Entre los usos actuales, el mayor porcentaje del suelo, 60.08 % (GIMBUT, 2014) está destinado a bosques; un 10.55 % para agricultura con cultivos de maíz, frijol, hortalizas y principalmente papa, con prácticas de uso intensivo del suelo por los proyectos de mini riego, que permiten cosechas todo el año; para cultivo de café se destina el 19.52 % del suelo, y los otros porcentajes son para otros usos, como los pastizales, uso urbano, cuerpos de agua y cultivos arbóreos.

Las áreas protegidas tienen 592.32 hectáreas (GIMBUT 2014), distribuidas en zonas de veda definitiva, reserva natural privada y parques regionales municipales.

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

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

*En el año 2032, San Martín Sacatepéquez es un municipio con servicios públicos adecuados, sus vías de comunicación son accesibles; con producción agrícola fortalecida, se usan mejor los recursos naturales, ha mejorado la educación y salud de sus habitantes; el eco turismo se ha fomentado; hay más participación y seguridad ciudadana, con equidad de género, el ordenamiento territorial y la resiliencia a los fenómenos naturales contribuyen al bienestar en general.*

Para responder a la Visión, se empezó por validar la micro regionalización, definida por los criterios técnicos de topografía, accesibilidad, movilidad, conectividad, servicios públicos y actividades económicas; así se ubicaron cuatro Micro regiones (MR) habitables; también se definió una centralidad actual y tres centralidades potenciales. Estas definiciones facilitaron la organización del territorio, para hacer análisis más concretos y dar respuestas más específicas a las diferentes problemáticas analizadas.

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

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

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

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

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



## INTRODUCCIÓN

La actualización–alineación de este Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) del municipio de San Martín Sacatepéquez, para el período 2020-2032, tiene un fundamento técnico–jerárquico que inicia con el Plan Nacional de Desarrollo K’atun 2032 y la Política Nacional de Desarrollo, le sigue la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de donde se derivan las diez Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), con enfoques de equidad étnica y de género, para promover la participación incluyente; la gestión de riesgo y adaptación al cambio climático; el manejo eco sistémico para valorar los recursos y servicios de la naturaleza; y, promover la auto gestión comunitaria para mejorar la calidad de vida de la población. (SEGEPLAN, Guía metodológica para la elaboración del PDM-OT. Guatemala 2018).

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

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

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

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

---

## OBJETIVOS

El proceso de elaboración del PDM-OT del municipio de San Martín Sacatepéquez, se basó en los objetivos siguientes:

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

*\*) NOTA: La forma participativa no se pudo completar, como estaba considerada inicialmente, por la emergencia de la pandemia del Covid 19; solo se hizo el trabajo con la mesa técnica, pero los talleres de socialización con el COMUDE, quedaron pendientes. Sin embargo, el documento se finalizó técnicamente.*

---

## METODOLOGÍA

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

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

*La Fase 1, Generación de condiciones*, consistió en el acercamiento con las autoridades municipales, presentándoles la propuesta del proceso; el Concejo Municipal del período 2020-2024 por unanimidad aprobó dicha propuesta, con una certificación del punto de acta. También aprobó la conformación de la Mesa Técnica (MT) integrada por el Concejal III y 7 técnicos de la municipalidad, para apoyar el proceso PDM-OT. Esta fue la decisión política, técnica y social, para iniciar legalmente el proceso.

Con la MT conformada, se iniciaron reuniones técnicas para hacer el *Análisis de actores* del municipio, la *Revisión y actualización de los indicadores*, el análisis de la *Organización actual del Territorio*, donde se determinó la jerarquización y funciones de los lugares poblados, se identificaron los servicios básicos y las actividades económicas que existen en cada comunidad, su accesibilidad y movilidad. De este análisis surgieron cuatro centralidades del territorio. (Reuniones técnicas, febrero de 2020). Con los datos anteriores se elaboró el Pre diagnóstico del municipio y lo validó el Concejo Municipal.

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

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



## 1. DIAGNÓSTICO

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

Su distancia a la cabecera departamental de Quetzaltenango es de 19 km y a la ciudad Capital de Guatemala es de 219 km. (vía Quetzaltenango); otra vía es por la carretera CA-2 de la Costa Sur, que entronca con la RD-QUE-03 que viene de Colomba Costa Cuca, la distancia a la ciudad Capital es de 245 kilómetros.

El municipio tiene una extensión territorial de 143.80 km<sup>2</sup> y una densidad poblacional de 204 habitantes / km<sup>2</sup> (Censo 2018). La altitud de la cabecera municipal es de 2,469 metros sobre el nivel del mar (msnm); su clima es frío en el centro y Norte del territorio; los meses de diciembre y enero se consideran los más fríos y hay madrugadas que la temperatura baja hasta menos cuatro grados Celsius o más. En la zona de Boca Costa el clima es templado (PDM, 2011-2025).

### 1.1 División político-administrativa

Con relación a su división política administrativa, el municipio de San Martín Sacatepéquez tiene una cabecera municipal, 28 aldeas, 25 caseríos, una colonia, un paraje y siete fincas, para un total de 63 comunidades. (Mesa Técnica, febrero 2020).

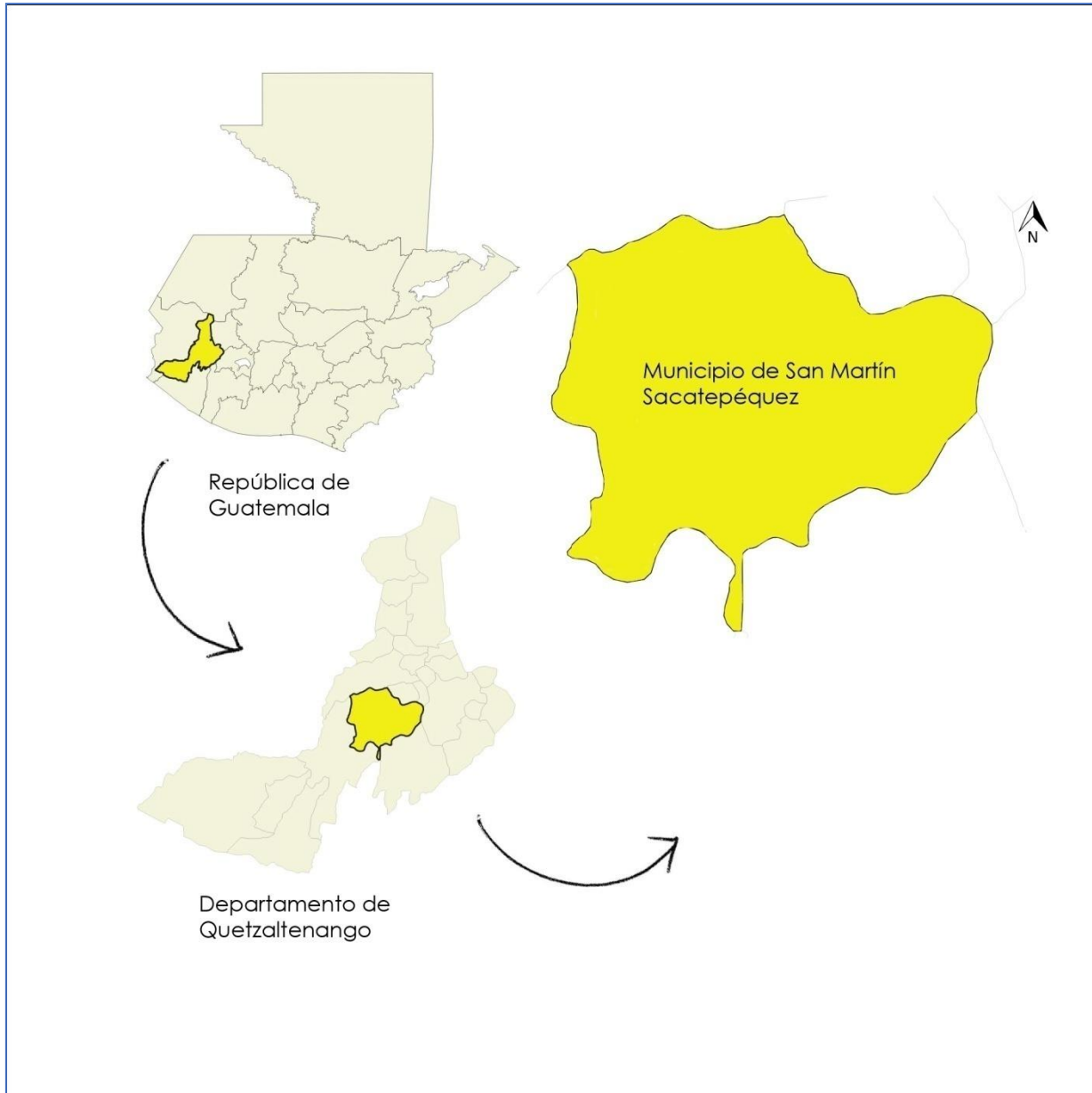
En el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2011-2025, se explica que fue con fines de planificación, hacer una organización del territorio en cinco micro regiones (MR), para facilitar su administración, considerando factores como la ubicación geográfica de las comunidades, las actividades económicas, la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

En las reuniones con la mesa técnica del PDM-OT 2020-2032, se analizó dicha micro regionalización para mejorar la administración del territorio y aplicando los criterios técnicos de ubicación geográfica, topografía, accesibilidad, conectividad, movilidad, centros poblados, densidad de población, servicios públicos y actividades económicas, se hizo una reorganización del territorio, definiendo cuatro microrregiones, con una reagrupación de comunidades, por los criterios descritos.

#### a) Ubicación geográfica del municipio

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

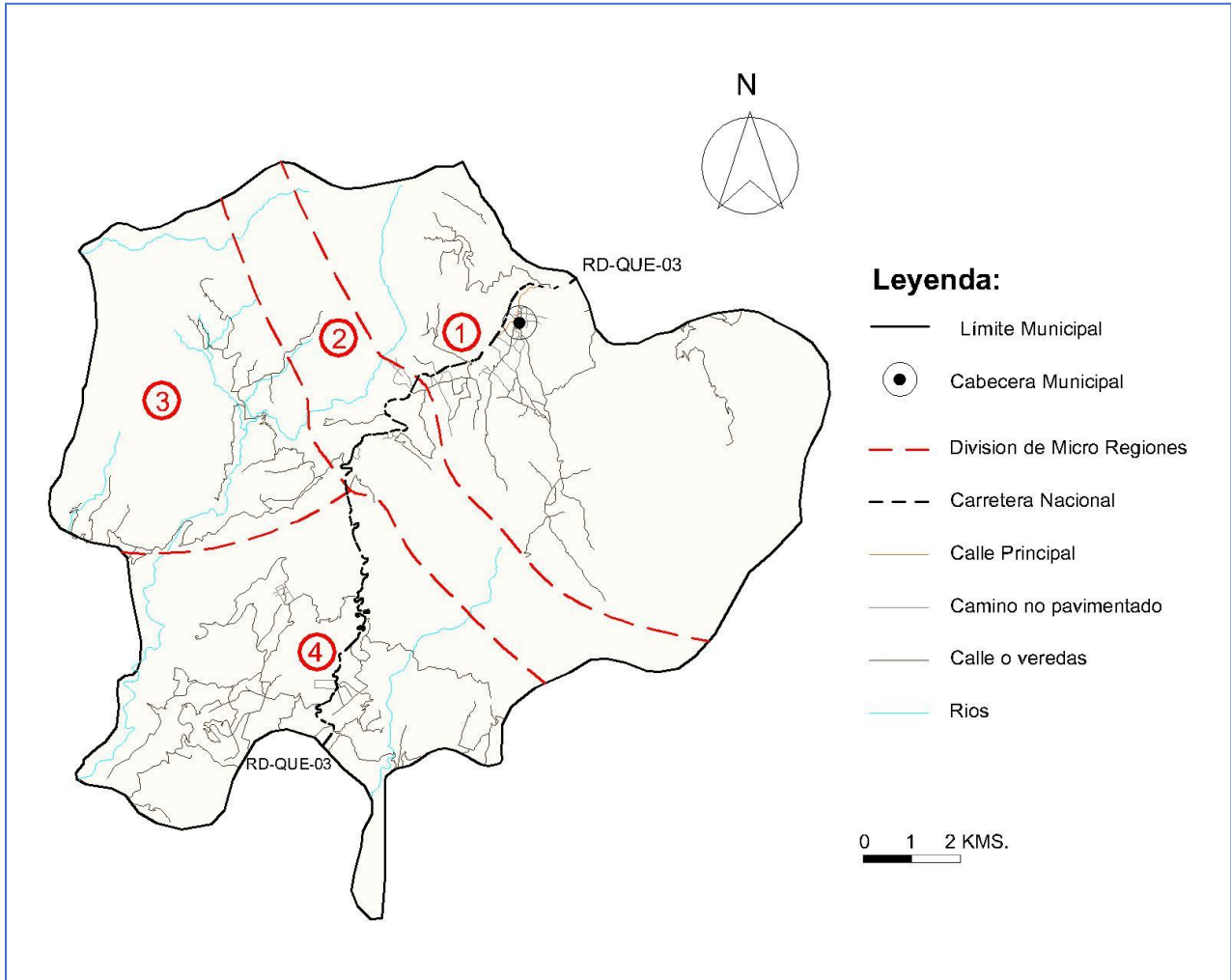
Mapa 1.1 Ubicación geográfica del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: IGN, SEGEPLAN, Proceso PDM-OT, noviembre 2019

Esta ubicación, ya permite ilustrar la micro regionalización del municipio, con el reagrupamiento de todas sus comunidades, como se observa en el mapa 1.2, en la siguiente página.

Mapa 1.2 Micro regionalización municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia PCVC, IGN, Proceso PDM-OT, Secretaría Municipal y DMP San Martín Sacatepéquez, febrero 2020

**RAZÓN:** Este mapa no presenta las diferencias de límites territoriales, ubicadas al Norte de la Micro región 1, con el municipio de Concepción Chiquirichapa, porque el Concejo Municipal no ha discutido oficialmente este diferendo y en la mesa técnica se propuso que se utilice el actual. Por tal razón, es el utilizado en todos los mapas de este documento.

Las comunidades por Micro región, están agrupadas en el cuadro 1.1 de la página siguiente.

**Cuadro 1.1 Micro regiones del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	Micro región 1	Micro región 2	Micro región 3	Micro región 4
1	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Aldea San Martín Chiquito</b>	<b>Aldea El Rincón</b>	<b>Aldea Nueva Concepción</b>
2	Caserío El Palomar	Aldea Toj Comán	Caserío Altamira	Caserío San Lucas
3	Aldea Las Hortencias	Aldea Tal Canac	Caserío Las Brisas	Aldea San José El Más Allá
4	Caserío El Calvario	Aldea Las Nubes I	Caserío Belén	Aldea Nueva Esperanza
5	C. Tuitz JIaj (Vista Hermosa)	Aldea Las Nubes II	Caserío El Ciprés	Caserío Chicabal
6	Aldea Toj Alic	Aldea La Cumbre de Tuilacán	Caserío Almorzaderos	Caserío Mandalay
7	Caserío Tui Ja I	Aldea Tui Pic	Caserío El Refugio	Caserío Nuevo San Martín
8	Caserío Tui Ja II			Colonia Chuicabalito
9	Caserío Los Vásquez			Aldea Miramar
10	Caserío Los Ramírez			Aldea Los Ángeles
11	Aldea Santa Inés			Caserío Fátima
12	Caserío Loblatzan Grande			Caserío San Jose Altamira
13	Aldea Loblatzan Chiquito			Caserío Nuevo San José
14	Caserío Tui Chintze			Aldea Santo Domingo
15	Caserío Xec Xuc			Aldea El Carmen
16	Aldea Toj Con Grande			Caserío Nuevo Colón
17	Aldea Toj Con Chiquito			Aldea Buena Vista
18	Aldea Tui Bul			Aldea Santa Anita
19	Aldea La Estancia			Aldea La Loma
20	Aldea Toj Mech			Paraje Santa Isabel
21	Aldea Tui Chim I			Finca Las Marías
22	Caserío Tui Chim II			Finca Providencia
23				Finca La Joya
24				Finca La Conchita
25				Finca La Isla
26				Finca San Isidro
27				Finca San Marino
	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>27</b>
		<b>TOTAL DE COMUNIDADES:</b>		<b>63</b>

Fuente: DMP Municipalidad de San Martín Sacatepéquez y mesa técnica, febrero 2020.

## 1.2 Demografía

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

**Cuadro 1.2 Distribución de población, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango Censo 2002 y Censo 2018**

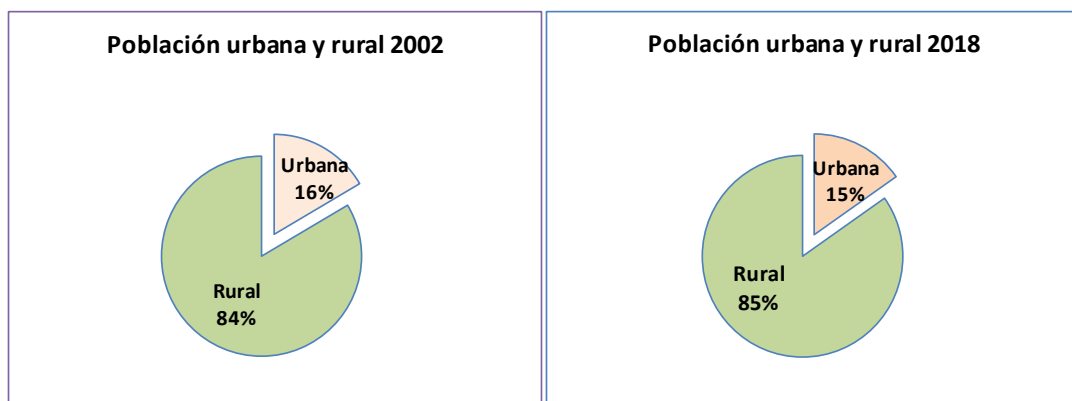
% por Área	Población Censo 2002						Población Censo 2018					% por Área
	Área	Total	Hombres	Mujeres	Indígena	No indígena	Total	Hombres	Mujeres	Maya	No indígena	
16.48	Urbana	3,413	1,614	1,799	3,009	404	4,457	1,972	2,485	4,258	195	15.17
83.52	Rural	17,299	8,180	9,119	15,253	2,046	24,916	11,401	13,515	22,269	2,603	84.83
<b>100.00</b>	<b>Totales</b>	<b>20,712</b>	<b>9,794</b>	<b>10,918</b>	<b>18,262</b>	<b>2,450</b>	<b>29,373</b>	<b>13,373</b>	<b>16,000</b>	<b>26,527</b>	<b>2,798</b>	<b>100.00</b>
	%	100.00	47.29	52.71	88.17	11.83	100.00	45.53	54.47	90.31	9.53	

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

En el censo del año 2002, el municipio tenía un total de 20,712 habitantes, de los cuales, el 16.48 % era urbana y el 83.52 % era rural; el 47.29 % eran hombres y el 52.71 % eran mujeres; el 88.17 % era población indígena y el 11.83 % era población no indígena. En el Censo de 2018, el total de población es de 29,373 habitantes, la población aumentó en 8,661 habitantes, a una tasa inter censal de 1.42; en la mesa técnica se comentó que cada año, hay personas que emigran a los Estados Unidos.

Para el censo de 2018, la variación entre población urbana y rural es mínima; la urbana representa el 15.17 % y la población rural el 84.83 %; los hombres constituyen el 45.53 % y las mujeres el 54.47 %; la población Maya es el 90.31 % y la No indígena es el 9.53 %. De los otros pueblos, hay 18 habitantes Garífunas, un Xinca, seis Afro descendientes y 23 Extranjeros, para un total de 48 habitantes, que representan el 0.163 %. La leve variación en porcentajes (1.31 %) entre los Censos del año 2002 y 2018, donde la población urbana disminuyó y la rural aumentó, se representan en la figura 1.

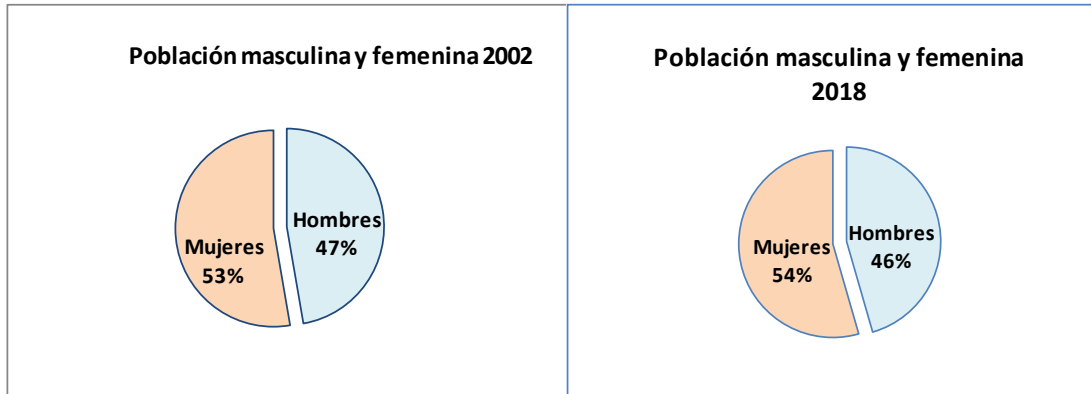
**Figura 1.1 Variaciones de la población Rural y Urbana, años 2002 y 2018; Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**



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

Además, la proporción de población masculina disminuyó y por lo tanto, la proporción de población femenina aumentó. Las variaciones en porcentajes se muestran en la figura 2.

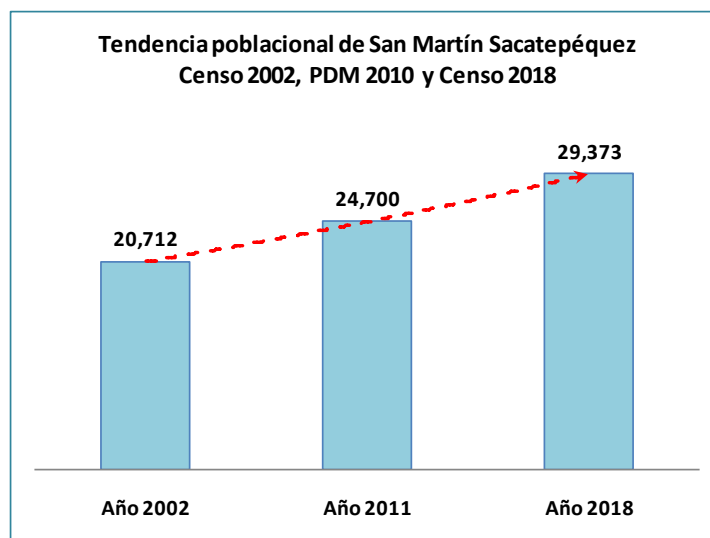
**Figura 2.1 Variaciones de la población masculina y femenina, años 2002 y 2018  
Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**



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

La tendencia de crecimiento poblacional del municipio, se analiza en tres momentos; primero, se toma la población del censo del año 2002, que era de 20,712 habitantes; segundo, la población del PDM 2011, proyectada por el INE, era de 17,774 habitantes; tercero, la población total del censo de 2018, es de 29,373 habitantes. Estos datos se representan en la figura 3.

**Figura 3.1 Tendencia de crecimiento poblacional, Censo 2002, PDM 2010 y Censo 2018  
Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**



Fuente: Construcción propia, Guatemala INE, Censos 2002, proyecciones 2010 y Censo 2018

El análisis de esta tendencia, sirve para planificar mejor los servicios públicos municipales de agua potable, ampliación de alcantarillado sanitario, energía eléctrica, transporte público e infraestructura básica. Se incluyen los servicios de educación, de salud y la necesidad de aumentar la producción de bienes y servicios, en función de la demanda poblacional.

Paralelamente, deben atenderse los servicios de tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos, basándose en el mandato del Código Municipal que le asigna a la municipalidad, competencia propia o compartida para dar la respuesta pertinente.

### 1.3 Salud

La infraestructura disponible para atender la salud de la población, se distribuye en un Centro de Atención Permanente CAP, ubicado en la cabecera municipal; dos Puestos de salud en el área rural y cinco centros de convergencia; cuentan con el equipamiento mínimo para funcionar, cada unidad tiene su respectivo personal médico y paramédico para prestar los servicios médicos a la población. Los datos se presentan en el cuadro 1.3.

**Cuadro 1.3 Infraestructura, Personal médico y paramédico del municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	Comunidad	Categoría	Médicos	Enfermeras profesionales	Enfermeras auxiliares	Personal admitivo	Otros técnicos *
1	Cabecera municipal	CAP	5	3	7	10	1
2	Aldea Las Nubes	Puesto de salud	EPS/6m	1	1	0	0
3	Aldea Miramar	Puesto de salud	EPS/6m	1	1	0	0
4	Aldea Toj Alic	Centro convergencia	0	0	2	0	1
5	Aldea Santa Anita	Centro convergencia	0	0	2	0	0
6	Aldea El Rincón	Centro convergencia	0	0	2	0	0
7	Aldea Santo Domingo	Centro convergencia	0	1	1	0	1
8	Caserío Loblatzán	Centro convergencia	0	1	1	0	1
	<b>Totales</b>		<b>5</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

Fuente: Construcción propia, PCVC. Centro de salud, Memoria de Labores, año 2018. San Martín Sacatepéquez.

Los Puestos de salud son atendidos por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en un período de cada seis meses, dando cobertura médica todo el año. En los centros de convergencia se prestan los servicios de nutrición y vacunación a madres e infantes.

El personal administrativo, solo existe en el CAP, integrado por una nutricionista, secretaria, digitadores y pilotos de turno; en otros técnicos, corresponde a educadoras en salud y nutricionistas.

NOTA: Los centros de convergencia de Toj Alic, Santa Anita, El Rincón, Santo Domingo y Loblatzán, ya funcionan como Puestos de salud, solo falta reconocerles institucionalmente su categoría.



## La morbilidad

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

En el año 2018, la población de San Martín Sacatepéquez se enfermó por 21 causas de enfermedades crónicas y se registraron 286 casos. Las primeras cinco causas representan el 88.11 % de los casos registrados. En el año 2017, se registraron 159 casos. (En el 2018 hubo 127 casos más que en el 2017). Los datos del año 2018 se presentan en el cuadro 1.4.

**Cuadro 1.4. Enfermedades crónicas en el municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Año 2018**

No.	Causas de enfermedades crónicas	Casos	%	Frecuencia acumulada
1	Hipertensión esencial (primaria)	139	48.60	
2	Diabetes mellitus, no especificada	55	19.23	67.83
3	Asma	29	10.14	77.97
4	Diabetes mellitus insulino dependiente	22	7.69	85.66
5	Hipertensión secundaria	7	2.45	88.11
6	Hemorroides	7	2.45	90.56
7	Diabetes mellitus no insulino dependiente	5	1.75	92.31
8	Venas varicosas de los miembros inferiores	3	1.05	93.36
9	Otros trastornos de las venas	3	1.05	94.41
10	Linfadenitis inespecífica	3	1.05	95.45
11	Complicaciones y mal definidas de enfermedad cardíaca	2	0.70	96.15
12	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	2	0.70	96.85
13	Melanoma maligno de la piel	1	0.35	97.20
14	Tumor maligno del ojo y sus anexos	1	0.35	97.55
15	Leucemia de células de tipo no especificado	1	0.35	97.90
16	Otras diabetes mellitus especificadas	1	0.35	98.25
17	Angina de pecho	1	0.35	98.60
18	Insuficiencia cardíaca	1	0.35	98.95
19	Secuelas de enfermedad cerebrovascular	1	0.35	99.30
20	Flebitis y tromboflebitis	1	0.35	99.65
21	Hipotensión	1	0.35	100.00
<b>Totales</b>		<b>286</b>	<b>100.00</b>	

Fuente: Construcción propia, PCVC. MSPAS, Estadísticas 2018

## La mortalidad

La mortalidad es otro concepto médico que expresa, además de la cualidad de mortal, el número de defunciones en una población y período determinados, normalmente un año, (<https://www.fundeu.es>).



Durante el año 2018, en el municipio de San Martín Sacatepéquez se registraron 41 casos de defunciones, debido a 10 causas por enfermedades crónicas. En el año 2017 se registraron 29 casos de mortalidad. (Hubo 12 casos más en el 2018).

Las primeras seis causas de mortalidad representan el 80.49 % de los casos registrados. Las causas de mortalidad en el municipio, se presentan en el cuadro 1.5.

**Cuadro 1.5. Causas de mortalidad en el municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Año 2018**

No.	Causas de mortalidad por enfermedades crónicas	Casos	%	Frecuencia acumulada
1	Tumor maligno del estómago	12	29.27	
2	Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	3	7.32	36.59
3	Carcinoma in situ de otros órganos genitales y no especificados	1	2.44	39.02
4	Diabetes mellitus, no especificada	9	21.95	60.98
5	Hipertensión esencial (primaria)	1	2.44	63.41
6	Infarto agudo del miocardio	7	17.07	80.49
7	Complicaciones mal definidas de enfermedad cardíaca	1	2.44	82.93
8	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado o	3	7.32	90.24
9	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	2	4.88	95.12
10	Insuficiencia renal no especificada	2	4.88	100.00
<b>Total de casos</b>		<b>41</b>	<b>100.00</b>	

Fuente: Construcción propia, PCVC. MSPAS, Estadísticas 2018

#### 1.4 Educación

En el municipio de San Martín Sacatepéquez, la educación atiende los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y ciclo diversificado, ubicados en las áreas urbana y rural. En el nivel universitario no tiene cobertura por la cercanía a los municipios de San Juan Ostuncalco (8 km) y a la ciudad de Quetzaltenango (19 km). Los estudiantes viajan a dichos lugares, según la carrera a estudiar. El cuadro siguiente muestra la distribución de los establecimientos educativos, tanto públicos como privados.

**Cuadro 1.6. Establecimientos educativos, todos los niveles, áreas urbana y rural Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Año 2018**

Área	Nivel educativo				Totales
	Pre primaria	Primaria	Básico	Diversificado	
Urbana	1	3	8	7	19
Rural	28	42	13	1	84
<b>Totales</b>	<b>29</b>	<b>45</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>103</b>

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

### 1.4.1 Indicadores educativos

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

**a) Tasa Neta de Cobertura (TNC)** es el indicador educativo que mide la asistencia efectiva de los estudiantes del municipio durante un ciclo escolar: los valores están en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.7 Tasa Neta de Cobertura (TNC). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	A 2018
Pre primaria	68.25	62.3	58.08	58.37	69.41	69.81
Primaria	122.99	109.26	106.62	102.09	102.15	91.2
Básico	52.88	53.88	55.19	59.07	57.81	36.39
Diversificado	52.88	53.88	55.19	59.07	57.81	5.32

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

En el cuadro anterior se observa que la TNC del nivel pre primario, tiene una tendencia descendente hasta el 2016, a partir del 2017 empieza a recuperarse levemente; lo mismo sucede en el nivel primario, tiene comportamiento descendente desde el 2011 al 2018; el ciclo básico y diversificado tienen valores similares con un comportamiento oscilante, pero el diversificado en el 2018 tiene un descenso brusco hasta el 5.32 %

Entre las explicaciones encontradas en la mesa técnica, están: a) En pre primaria, los padres de familia, por desconocimiento, aun no le dan la importancia debida a este nivel educativo, a pesar que lo aprendido aquí, sirve para toda la vida; sin embargo, muestra una tendencia al incremento anual desde el 2017; b) En el nivel primario, aunque pasa del 100 % de cobertura, hay un marcado descenso inter anual; un criterio es que los padres dicen que con la educación primaria ya ayudaron a los hijos y después tienen que ir a trabajar o los propios jóvenes dicen que prefieren trabajar que estudiar; c) Para básico y diversificado es la misma razón, los padres y jóvenes dicen que es mejor trabajar o emigrar hacia los Estados Unidos; otro criterio es que en el municipio, la oferta de las carreras de diversificado no llenan las expectativas de los jóvenes y emigran a estudiar a San Juan Ostuncalco o la ciudad de Quetzaltenango.

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

**Cuadro 1.8 Tasa de aprobación (TA). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 al 2018**

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	A 2018
Primaria	84.8	89.6	89.4	91.8	91.9	87.27
Básico	65.7	69.2	65.9	75.0	72.0	71.2
Diversificado	91.7	82.4	79.2	85.6	72.5	83.33

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas)

En el cuadro anterior se observa que el nivel primario tiene una tendencia estable en la aprobación interanual, con ligero incremento en los últimos tres años; el nivel básico muestra una ligera tendencia al incremento (excepto el año 2015) y en el diversificado, hay un comportamiento de picos en cada año evaluado.

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

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

Resultado	Lectura	Matemática
Nacional	40.4	34.47
Deptal.	39.62	46.6
Municipal	34.47	42.53

**d) Resultados del ciclo básico** se midieron a cada tres años alternados, del 2006 al 2013; los resultados en *Lectura* a nivel municipal, son menores que a nivel departamental y nacional, con un descenso marcado en el 2009 y 2013, donde no aprobó ni el 5 % de los estudiantes; en *Matemática*, los resultados en el 2006 fueron levemente mayores que el resultado departamental, pero menor que el nacional; en el 2009 y 2013 marcan un descenso y no aprobó ni el 15 %. Los datos se muestran en el siguiente cuadro.

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

Resultado	Lectura			Matemática		
	2006	2009	2013	2006	2009	2013
Nacional	27.22	18.88	14.58	21.41	18.61	18.35
Deptal.	27.79	17.84	14.01	14.01	17.27	18.55
Municipal	40	2.82	2.09	15.38	11.11	11.34

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas)

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

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

Resultado	Graduandos Lectura				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	26.0	26.0	26.0	32.3	32.3
Deptal.	25.3	25.9	26.1	33.3	31.6
Municipal	0.0	9.5	13.5	22.2	8.3

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

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

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

Resultado	Graduandos Matemática				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	8.02	8.47	8.51	9.01	9.6
Deptal.	8.17	9.21	9.07	8.65	8.91
Municipal	0.00	0.00	2.70	2.22	2.08

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

Los resultados en Matemática a nivel municipal, tienen valores cero en los años 2013, 2014 y en los siguientes años, los resultados son muy bajos y menores al resultado departamental y nacional; también es un dato crítico porque no aprueba ni el 5 %.

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

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

#### f) Analfabetismo

En el PDM, el índice de analfabetismo en el municipio de San Martín Sacatepéquez, en el año 2010 era del 32.70 % y los datos del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) en el año 2011 el índice era de 30.94 %. Para el año 2018, los datos de CONALFA Quetzaltenango, tienen un índice de 29.88 %.

## 1.5 Servicios básicos

Servicio de *agua domiciliar*, del total de 63 comunidades que tiene el municipio, 53 de ellas cuentan con este servicio y con *energía eléctrica* (no se incluyen las siete fincas); 37 comunidades tienen el servicio de *drenajes*. La *recolección de basura* funciona en la Cabecera municipal y 25 comunidades, que normalmente se transporta al basurero del km 227 en Colomba Costa Cuca. Este problema es muy serio y desafío grande para la corporación municipal, porque no existe un terreno apropiado para construir al menos un vertedero controlado, debido a la topografía muy quebrada en todo el territorio. (Reuniones de la Mesa Técnica, febrero 2020).

Para las *aguas residuales*, hay una planta de tratamiento en la aldea Las Hortensias al Sur de la zona urbana (de carácter privado); otra en la aldea Toj Con Grande y otra en la aldea Tui Pic (Reunión técnica sobre Organización actual del Territorio, febrero 2020)

## 1.6 Actividades económicas

En las microrregiones 1, 2 y 3 entre los principales cultivos está la producción de papa, verduras y maíz, donde existe un promedio de 40 proyectos de mini riego privados para apoyar dichos cultivos. En la micro región 4, los productos principales son café, banano y plátanos

En lo relacionado al comercio, en la cabecera existen agropecuarias, ferreterías, farmacias, tiendas, abarroterías, librerías, ventas de materiales de construcción. Es notoria la existencia de cafeterías con venta de pollo frito y otros. Los días reconocidos de mercado son el jueves y domingo, aunque hay ventas permanentes frente a la Municipalidad y a la par del edificio del mercado municipal, a donde convergen los habitantes de las diferentes comunidades.

El transporte entre comunidades del municipio y la cabecera municipal, es por medio de microbuses, moto taxis y picops. Por la cabecera municipal pasa la carretera RD-QUE-03 que viene del municipio de Colomba Costa Cuca y llega al municipio de San Juan Ostuncalco, por donde transitan las camionetas tipo parrilla y todo tipo de transporte.

Las actividades económicas, se complementan con los servicios financieros de Banrural, Banco Industrial (BI), la Cooperativa de Ahorro y Crédito 31 de julio y Cooperativa San Martín (COSAM), Cooperativa Mi Progreso y Cooperativa Comunitaria.

Una actividad especial es el eco turismo que se realiza en la Laguna de Chicabal, ubicada en la cima del volcán del mismo nombre, donde se combina la visita a la laguna y la realización de ceremonias mayas. Este lugar turístico es administrado en forma privada por la Asociación de Agricultores Ecologistas (ASAECO). (Reuniones de la Mesa Técnica, febrero 2020).

## 1.7 Índice de Desarrollo Humano

Con base a los indicadores socioeconómicos del Informe de Desarrollo Humano del PNUD, Guatemala, del año 2005, se construye el cuadro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del municipio de San Martín Sacatepéquez, que muestra los avances entre los años 1994 y 2002. Ver cuadro 1. 12.

**Cuadro 1.12 Indicadores socioeconómicos, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	Indicador / Índice	Valores	Referencias	
1	Pobreza general	82.9 %	Vivir con \$ 2.00 al día (Q15.34)*	
2	Pobreza extrema	28.1 %	Vivir con < \$ 1.00 al día (Q 7.66)*	
3	Índice de Desarrollo Humano, <b>IDH</b>	0.476 <b>0.569</b>	Año 1994 Año 2002	Avance: <b>0.093</b>
4	Índice de salud	0.621 0.755	Año 1994 Año 2002	Avance: <b>0.134</b>
5	Índice de educación	0.330 0.412	Año 1994 Año 2002	Avance: <b>0.082</b>
6	Índice de ingresos	0.477 0.541	Año 1994 Año 2002	Avance: <b>0.064</b>
El <b>IDH</b> comprende: - Educación apropiada - Ingreso económico razonable, para satisfacer las necesidades humanas - Vida larga y saludable				
Para el año 2014, el promedio nacional de IDH, fue de <b>0.49</b>				
<b>NOTAS:</b> a) Un indicador normalmente se expresa en valor de porcentajes b) Un índice, se expresa siempre por un valor decimal, entre 0.0000 y 1.0000 c) El avance de los 4 índices (IDH, salud, educación e ingresos, fue mayor en el año 2002 respecto al año 1994. d) En el período (años 1994 y 2002), el índice de mayor avance fue el de <i>salud</i> con <b>0.134</b> y el de menor avance fue el de <i>ingresos</i> con <b>0.064</b> d) El IDH del 2002 ( <b>0.569</b> ) es > el IDH Nacional (0.49) del año 2014. *) Valores del Banco de Guatemala. (27 de julio 2019).				

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

El informe del PNUD sobre IDH del año 2016, ya no presenta datos con valores municipales, solo menciona el IDH a nivel nacional que tiene un valor de 0.49; por eso, en el grupo de notas del Cuadro 10, solo se hace la comparación de avances, según sus respectivos valores. El mismo informe menciona que el mayor crecimiento fue entre los años 2000 y 2006, con una tasa anual de 2.3 %.

## 1.8 Institucionalidad política en el municipio de San Martín Sacatepéquez

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

En el año 2020 existen 50 Cocodes organizados y reconocidos en el COMUDE. Cada Cocode elige a su representante, para poder asistir a las reuniones del COMUDE. No existen Cocodes de segundo grado.

Instituciones con presencia permanente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Ministerio de Educación (MINEDUC), Conalfa, Policía Nacional Civil (PNC), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Tribunal Supremo Electoral (TSE) y Juzgado Paz. Instituciones con presencia, por medio de Extensionistas: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Otras instituciones: SERJUS, ASECSA Y ASO-SEPRODI. (RT Análisis de Actores, febrero 2020)

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

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

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

## 1.9 Ranking municipal

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

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

El comportamiento de los índices de desempeño de la municipalidad de San Martín Sacatepéquez, en las mediciones de los años 2013, 2016 y 2018, se presenta en el cuadro 1.13.

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



**Cuadro 1.13 Resultados del Ranking Municipal, años 2013 y 2016**  
**Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Año	PC	IC	SP	GA	GF	GE	IGM	PND	PNN
2013	0.52	0.51	0.19	0.19	0.35	0.31	0.34	9	142
2016	0.09	0.21	0.09	0.43	0.30	0.00	0.19	18	292
2018	0.19	0.55	0.13	0.76	0.28	0.27	0.32	16	231
<b>Mejora</b>	0.11	0.35	0.04	0.33	-0.02	0.27	0.14	2	61

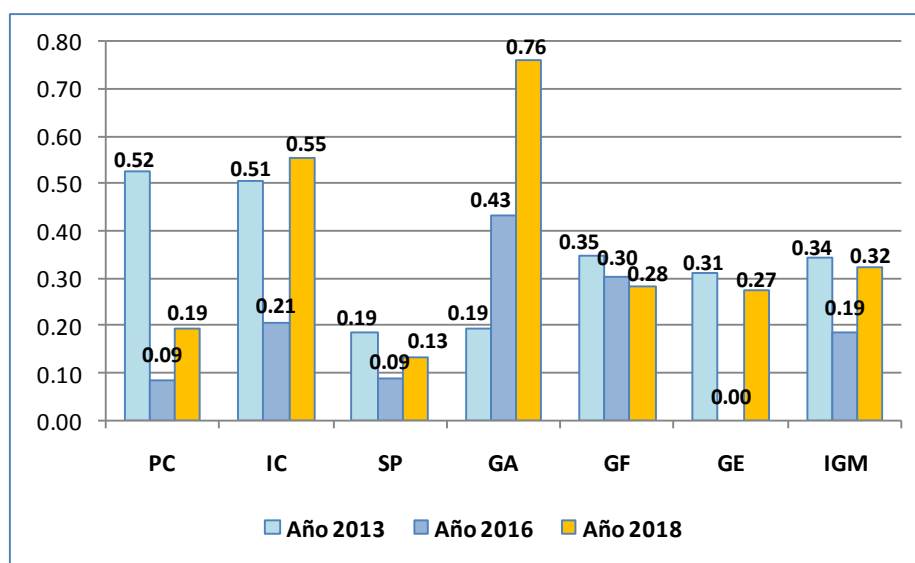
Fuente: Construcción propia, PCVC: SEGEPLAN, Ranking Municipal. Años 2013 y 2016

En el año 2013, los índices de PC e IC se ubicaron en la categoría Media (color amarillo); el índice de SP, GA y GE estuvieron en la categoría Baja (color rojo); el índice de GF se ubicó en la categoría Media baja (marrón) y su IGM en categoría Media baja; a nivel departamental estuvo en el puesto 9 de 24 municipios (PND) y a nivel nacional en el puesto 142 entre los 340 municipios (PNN).

En el año 2016, su desempeño bajó en los índices de PC, SP y GE a categoría Baja; los índices de IC y GF bajaron a categoría Media baja; solo el índice de GA subió a categoría Media; su IGM bajo a categoría Baja. A nivel departamental bajó al puesto 18 y a nivel nacional al puesto 292.

En el año 2018, bajó en los índices de PC, SP; subió en los índices de IC a categoría Media y GA a categoría Media alta; a nivel departamental subió al puesto 16 y a nivel nacional al puesto 231. Queda el desafío para mejorar el desempeño en los años siguientes. Ver comportamiento en la figura 1.4.

**Figura 1.4. Resultados del Ranking Municipal, años 2013, 2016 y 2018**  
**Municipalidad de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**



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



## 2. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA)

El Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA) del municipio de San Martín Sacatepéquez, se estructuró conforme al *Diagnóstico y Análisis Territorial* del municipio, que comprende cuatro partes, las cuales son: a) El Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades en el Territorio; b) El Uso actual del Territorio; c) El Análisis de la Problemática y Potencialidades; y d) el Análisis de escenarios. En las reuniones técnicas con los integrantes la mesa técnica, se realizaron los cuatro análisis; una vez elaborado el MDTA, se presentó al Concejo Municipal, para su aprobación correspondiente. En los párrafos siguientes, está la descripción de cada parte del MDTA.

### 2.1 Amenazas y vulnerabilidades

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

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

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

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

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

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

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

El municipio de San Martín Sacatepéquez tiene parte de territorio cercano al Altiplano Occidental y parte de la Boca Costa del departamento de Quetzaltenango, toda su topografía es quebrada, desde el Norte hasta el Sur; pero aun cuenta con buena parte de territorio montañoso cubierto por bosque nuboso; en muchos días del año, a partir del medio día, aparece la neblina que cubre todo el territorio. Las estaciones que más se marcan son: el verano y el invierno; su vulnerabilidad a las heladas en los meses de diciembre y enero, es poca, aunque las temperaturas bajan a veces, hasta los 7 grados Celsius; las sequías no afectan al territorio, porque se ubica en una zona de recarga hídrica (Reuniones técnicas, febrero 2020); las lluvias de invierno, si afectan a la población y al territorio, por los derrumbes e inundaciones que se presentan; ante estas emergencias se activa el COE.

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

### 2.1.1 Amenazas naturales

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

**b) Los derrumbes y deslizamientos** pueden suceder entre dos o más veces al año, con intensidad moderada; las principales áreas expuestas son las comunidades de las 4 Micro regiones que se encuentran a la orilla de la carretera RD-QUE-03 que atraviesa el municipio, porque el daño afecta a la carretera los caminos vecinales, viviendas y las personas; dependiendo de la intensidad de lluvia y la ubicación de la comunidad, pueden quedar aisladas por derrumbes o deslizamientos.

**c) Las inundaciones** suceden en la zona urbana y alrededores, por la crecida de ríos y deslaves, con daños leves o moderados, según la intensidad de la lluvia.

**d) Los terremotos** pueden aparecer 2 o más veces en el año, pero es impredecible. (Reuniones técnicas, febrero 2020).

**e) Las heladas**, son un fenómeno característico del Altiplano occidental del país, porque empiezan a sentirse desde la primera quincena de noviembre durante las madrugadas; se intensifican en los meses de diciembre y enero, en algunas madrugadas, las temperaturas descienden a veces hasta 7 grados Celsius; en febrero empiezan a disminuir hasta finalizar en la primera quincena de marzo. Sin embargo, la montaña que está al Norte la protege del hielo y éste, solo llega a la parte Sureste de la zona urbana. Por estos descensos de temperatura, la salud de los niños y adultos se ve afectada por enfermedades respiratorias. (Reuniones Técnicas, febrero 2020)

f) **Las sequías** también es un fenómeno característico del Altiplano, aunque el municipio es parte de esta Región, las mismas no le afectan, porque el territorio está en una zona de recarga hídrica; por tal razón existen varios proyectos de mini riego, que contrarrestan este fenómeno. (RT, febrero 2020). Las amenazas descritas se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2.1 Amenazas naturales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	AMENAZA	FRECUENCIA x año			INTENSIDAD			Área expuesta	Afecta	
		2 o +	1 vez	2 y 7 años	Leve	Moderada	Severa		Infraestructura	Medios vida
1	Huracanes	1			1			4 MR	Carreteras, viviendas	cultivos
2	Vientos fuertes	1			1			4 MR	viviendas	cultivos
3	Deslizamientos /derrumbes	1				1		Zona urbana y RD-QUE-03	Carreteras, viviendas	no
4	Terremotos			1		1		4 MR	Carreteras, viviendas	cuencas
5	Erupciones	1			1			4 MR	viviendas	cultivos

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, febrero de 2020

### 2.1.2 Amenazas socio naturales

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

**Cuadro 2.2 Amenazas socio naturales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	AMENAZA	FRECUENCIA x año			INTENSIDAD			Área expuesta	Afecta	
		2 o +	1 vez	2 y 7 a	Leve	Moderada	Severa		Infraestructura	Medios vida
1	Agotamiento del agua	1				1		Toda la MR1	Viviendas	ríos y cultivos
2	Contaminación por desechos sólidos	siempre					1	4 MR	carreteras, viviendas	ríos y cultivos
3	Contaminación por desechos líquidos	siempre					1	4 MR	Carreteras	ríos y cultivos
4	Delincuencia	siempre					1	MR 1, 2 y 4	Viviendas	vidas
5	Deforestación	siempre				1		4 MR	no	bosque, ríos, flora, fauna
6	Uso inmoderado de plaguicidas	1				1		Las 4 MR	no	suelos y ríos

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, febrero de 2020

a) El **Agotamiento del agua** es una preocupación para la población afectada, puede darse dos o más veces en el año, principalmente en la época de verano, su intensidad es moderada, pero el padecimiento es principalmente en la zona urbana, porque ya hay racionamiento para las viviendas y el suministro está solo por horas durante la mañana. Esto es contradictorio, porque estando una zona de recarga hídrica, no existe el suministro necesario para las familias. Una razón puede ser el funcionamiento de los proyectos de mini riego de la Micro región 1. Como parte de la solución, se propone el cambio de sistema de riego por aspersión (que es como actualmente funcionan) por un “sistema de riego por goteo”.

Esto será un esfuerzo de consenso entre las autoridades municipales y los propietarios de los proyectos de mini riego, planteándoles las ventajas y desventajas de cada sistema; la parte central de la propuesta es la siguiente.

#### Ventajas y desventajas de los sistemas de riego por aspersión y por goteo

SISTEMA	No.	VENTAJAS	No.	DESVENTAJAS
1. Riego por aspersión	1	Menos monto de inversión	1	Desperdicio de agua (correntías)
	2	Ya está instalado el sistema	2	Genera humedad y evaporación
	3	Más duración relativa del sistema	3	Genera hongos y malas hierbas
	4	Menos costo de mantenimiento	4	Erosiona el suelo
	5	Se puede labrar el suelo	5	Afecta la producción
				6
<b>Saldo:</b>	<b>5</b>		<b>6</b>	
2. Riego por goteo	1	Ahorro de agua (de 40 a 60 %)	1	Inversión inicial alta (es relativo)
	2	Alimenta directamente la raíz	2	Más trabajo de instalación
	3	No genera evaporación	3	Se taponan los agujeros
	4	No genera plagas (hongos x humedad)	4	Más costo de mantenimiento
	5	Evita las malas hierbas	5	Se necesita capacitación técnica
	6	Menos erosión del suelo	6	Fertilizantes solubles en agua
	7	Se dosifican los nutrientes	7	No se puede labrar el suelo
	8	Automatiza el riego (menos trabajo)		
	9	Aumenta producción x hectárea		
	10	Mejora la calidad del producto		
<b>Saldo:</b>	<b>10</b>		<b>7</b>	

Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.gardeneas.com/ventajas y desventajas de riego por goteo](http://www.gardeneas.com/ventajas-y-desventajas-de-riego-por-goteo)

Al comparar las ventajas y desventajas de ambos sistemas, el *sistema de riego por aspersión* tiene un saldo de cinco ventajas y seis desventajas; mientras que el **sistema de riego por goteo** tiene un saldo de 10 ventajas y 7 desventajas; la decisión preliminar debería de ser por el sistema de riego por goteo, sustentándola en que tiene más beneficios económicos para los productores y beneficios ambientales para la población de la zona urbana, a mediano plazo es más económico y ecológico con un mejor aprovechamiento del recurso hídrico en el territorio y una mejor armonía social, que debe importar bastante a toda la población.

**b) Los residuos y desechos sólidos** son recolectados semanalmente, por el tren de aseo municipal en la zona urbana, por medio de un camión, no existe un lugar definido para depositarla y muchas veces se hace en el vertedero a cielo abierto en el km 227 del municipio de Colimba; sin embargo, hay vecinos que tiran la basura en los barrancos aledaños o surgen basureros ilegales que se convierten en focos de contaminación de los zanjones naturales, afectan la agropecuaria y la salud de la población. La intensidad del daño es severa.



Después de los días de mercado, queda mucha basura en las calles del centro de la cabecera municipal y en tiempo de invierno, normalmente es arrastrada por las corrientes de agua, como se observa en la foto. En las discusiones de la mesa técnica se determinó que el problema principal se debe a la carencia de un terreno adecuado, por la cercanía con las viviendas y lo quebrado del territorio, para construir al menos, un vertedero controlado o un relleno sanitario. (RT y DAPMA, febrero 2020).



### **c) Ubicación de basureros ilegales**

En la zona urbana hay como mínimo, tres basureros ilegales, que se localizan en puentes, barrancos y zanjones del territorio; en la aldea San Martín Chiquito hay un basurero; el mayor de los basureros ilegales está en el km 237 de la RD-QUE-03. A pesar que la municipalidad lo limpia periódicamente, la gente en carros, vuelve a tirar basura, la foto evidencia el problema.



Para reducir la vulnerabilidad a esta amenaza, se han elaborado módulos sobre “Uso y manejo adecuado de la basura”; capacitación realizada a líderes comunitarios, vendedores del mercado y estudiantes de los centros educativos. (RT febrero, 2020).

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



**d) Los desechos líquidos** también provocan contaminación ambiental, porque desfogan en los barrancos, puentes y zanjones, tanto en la zona urbana como en las comunidades rurales que tienen drenajes; esta contaminación afecta a la agropecuaria, medios de vida y la salud de la población.

Como medidas de mitigación a la vulnerabilidad de esta amenaza, se tiene lo siguiente: a) La aldea Las Hortensias cuenta con una planta de tratamiento; b) Dos estudios de desechos líquidos para las aldeas Loblatzán y Toj Con Grande. Dentro de las acciones propuestas para reducir la vulnerabilidad, están: a) Darle seguimiento a los dos estudios realizados de los desfogues para construir las plantas de tratamiento; b) Concientizar a la población para pagar el costo del alcantarillado y que siempre exista un fondo en el presupuesto municipal, para el mantenimiento del sistema del alcantarillado.

Una parte del problema de desechos líquidos es el rastro municipal, que está ubicado a dos cuadras de la municipalidad (en el centro del pueblo) y pegado al estadio municipal; hay un problema ambiental porque no se está cumpliendo con la Ley que indica: alrededor del mismo, no debe haber viviendas; por lo tanto es una decisión del Concejo Municipal encontrar la solución más adecuada.



**e) La deforestación** es otra amenaza que se manifiesta en las micro regiones 1, 2 y 4; en la MR 1 la vulnerabilidad es por los bosques que están alrededor de la zona urbana. En la foto se observa que en las faldas de la montaña hay sembradíos con mini riego privado (avance de la frontera agrícola). Su frecuencia de aparición es siempre y la intensidad de los daños, aun se considera moderada; esta amenaza afecta los medios de vida como las fuentes de agua que se agotan, por la disminución de la masa boscosa y a la biodiversidad existente en el territorio. Una consecuencia de este avance, es la erosión de los suelos en laderas, debido a las lluvias normales de la temporada y a los sistemas de riego por aspersión; en ocasiones suceden pequeños deslaves.



En la micro región dos, alrededor de la laguna de Chicabal, ya hay amenazas con manifestaciones leves, que también afectan la masa boscosa, a pesar de considerarse área protegida.

En la micro región cuatro ubicada en la Boca costa del municipio, algunas comunidades ya manifiestan la amenaza de la deforestación.

Las acciones realizadas en la MR 1, 2 y 4 para disminuir la amenaza son: a) La reforestación en el bosque comunal de la cabecera municipal, b) El manejo del vivero forestal municipal, c) Aplicación del programa

Pro bosque, en la Ciénaga del casco municipal, d) Autorización de licencia de consumo familiar y sembrar 10 arbolitos, por árbol talado.

Las acciones propuestas para reducir la vulnerabilidad a la amenaza, son: a) realizar capacitaciones sobre reforestación a los escolares, líderes comunitarios y comités comunales; b) aplicar los programas sobre educación ambiental y c) aplicar la ley sobre protección de bosques.

**f) La organización de grupos delincuenciales** es otra amenaza que afecta a diario a la población de las microrregiones 1, 2 y 4 del municipio. En la Micro región uno, la padece la población de la zona urbana, porque ya aparecen paredes pintadas e inician las extorsiones a los negocios; el mismo fenómeno se da en la micro región dos. En la micro región cuatro, la amenaza ya está muy fuerte, porque es muy manifiesta la extorsión a los negocios y transportistas; llegando hasta el asesinato, si llega gente extraña a unas comunidades, tiene probabilidades de salir dañado. No entra la Policía, porque está catalogada como zona peligrosa. En cambio, en la micro región tres, la población está mejor organizada y no vive esta amenaza. (RT febrero, 2020).

Para disminuir estas amenazas no se han realizado las acciones específicas; sin embargo, para las micro regiones uno y dos se propone: a) Organización comunitaria con patrullaje en el casco urbano y otras comunidades; b) Coordinar mejores acciones de prevención entre la población, autoridades comunitarias y la PNC, c) Charlas a líderes comunitarios, padres de familia, docentes y estudiantes, con temas sobre causas y consecuencias de la violencia, d) A mediano plazo, Impulsar un programa de "Padres responsables" incluyendo a líderes comunitarios y Cocodes y d) Coordinar acciones con las iglesias católica y evangélica para que contribuyan con una mejor orientación a los jóvenes y la familia en general. (RT febrero, 2020).

### **g) Uso inmoderado de fertilizantes y plaguicidas**

En las comunidades del municipio (las 4 MR) donde los cultivos agrícolas se constituyen en la principal actividad económica, muchos agricultores están haciendo un uso inmoderado de fertilizantes y plaguicidas químicos para aumentar la producción, pero tiene consecuencias que afectan los suelos y dañan la salud de los seres vivos, como efecto secundario de uso.

Para disminuir la vulnerabilidad a la amenaza, los agricultores clasifican los envases de plaguicidas y los depositan en mini centros de acopio, destinados para el efecto; también se han realizado capacitaciones a los agricultores sobre temas de Buenas prácticas de Higiene (BPH) y Buenas prácticas agrícolas (BPA).

Adicionalmente se propone elaborar plaguicidas orgánicos y abonos orgánicos, reforzando las capacitaciones sobre BPA a los agricultores del territorio.

#### **2.1.3 La priorización de las amenazas**

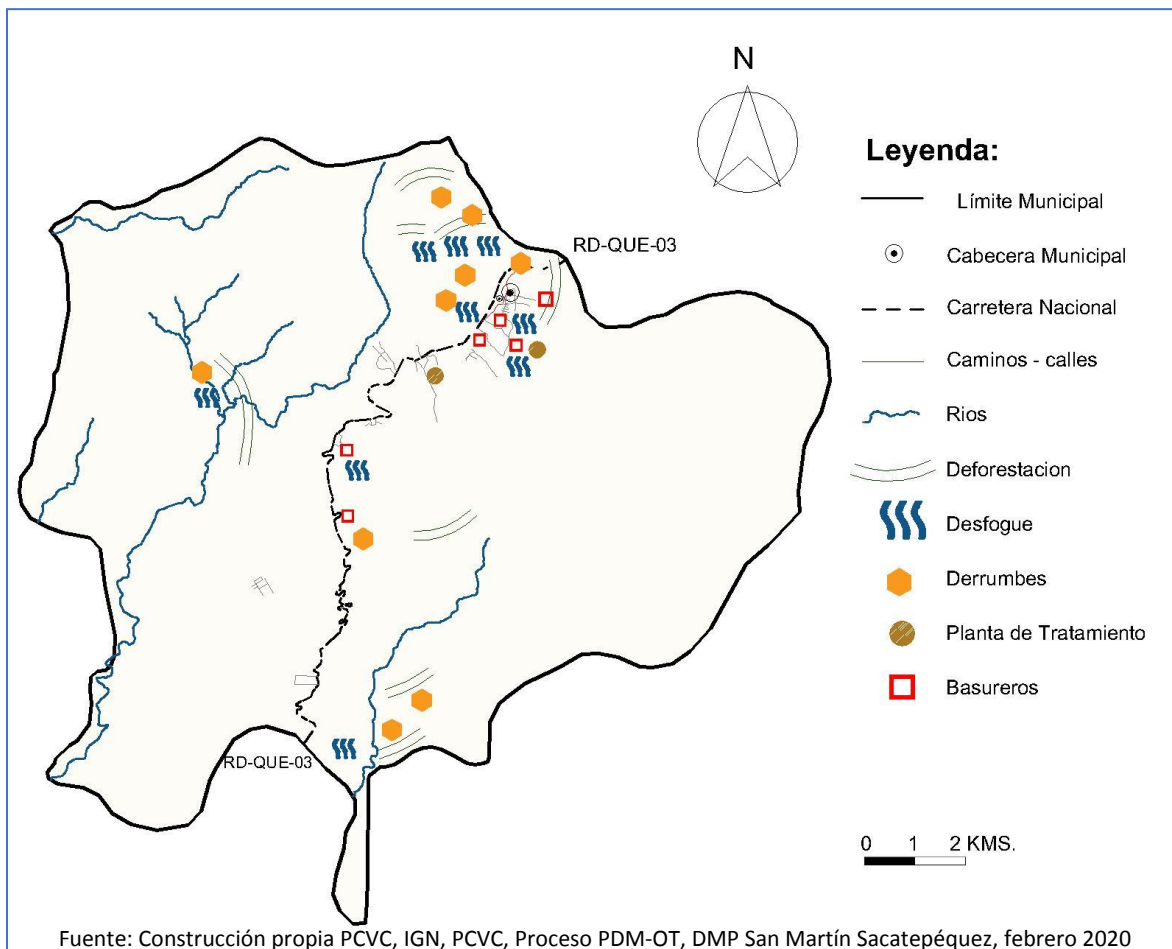
Como síntesis del análisis de las amenazas y vulnerabilidades en el municipio, en la mesa técnica se concluyó que las mismas se priorizan de la forma presentada en el cuadro 2.4.

**Cuadro 2.4. Priorización de las Amenazas, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	AMENAZA	FRECUENCIA x año			INTENSIDAD			Área expuesta	Afecta	
		2 o +	1 vez	2 y 7 a	Leve	Moderada	Severa		Infraestructura	Medios vida
1	Agotamiento del agua	1				1		Toda la MR1	Viviendas	ríos y cultivos
2	Contaminación por desechos sólidos	siempre					1	4 MR	carreteras, viviendas	ríos y cultivos
3	Contaminación por desechos líquidos	siempre					1	4 MR	Carreteras	ríos y cultivos
5	Delincuencia	siempre					1	MR 1, 2 y 4	Viviendas	vidas
6	Deforestación	siempre			1			4 MR	no	bosque, ríos, flora, fauna
7	Uso inmoderado de plaguicidas	1			1			Las 4 MR	no	suelos y ríos

Fuente: Construcción propia PCVC. Reuniones técnicas, febrero de 2020

**Mapa 2.2 Amenazas socio naturales en el municipio de San Martín Sacatepéquez**





## 2.2 La problemática actual del municipio de San Martín Sacatepéquez

Las principales problemáticas del municipio se discutieron y analizaron en las reuniones de la mesa técnica y dentro de ellas está la educación y la salud; se agregaron las amenazas priorizadas porque constituyen un problema serio para el municipio, las cuales son: el agotamiento del agua, el tratamiento de los residuos y desechos sólidos y los desechos líquidos, debido a la contaminación ambiental que generan, afectando la salud de la población. Un caso especial son los deslizamientos y derrumbes, en la época de invierno, porque la topografía del territorio es propensa a que sucedan, principalmente en la carretera RD-QUE-03 y comunidades cercanas a la misma.

La organización de grupos delincuenciales es un problema que va en aumento, por los daños que ya ha provocado a la población, con más intensidad en el MR4, porque la Policía ya no puede actuar; la deforestación, es otro problema que va en aumento, con daño moderado, a pesar que se aplican medidas de mitigación, no son suficientes. El último problema es el uso inmoderado de plaguicidas, porque afecta la calidad de los suelos, el ambiente y los productos agrícolas que consume la población, les afectan en su salud. Este problema se puede solucionar con una capacitación técnica adecuada a los agricultores, para que cambien sus prácticas agrícolas y que solo requiere voluntad y cambio de actitud, para solucionarlo. A cada problema se le establecieron sus causas que los originan y cada uno es planteado en los apartados siguientes.

### 2.2.1 Educación

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

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

Sin embargo, en el municipio de San Martín Sacatepéquez la población estudiantil no alcanza los estándares de calidad educativa que debe adquirir; por eso, esta problemática se analizó en la mesa técnica de la forma siguiente.

**“Educación deficiente y bajo rendimiento escolar en los niños y jóvenes del municipio”** es el problema central educativo en el municipio y sus causas principales son las siguientes:

- Desnutrición crónica y aguda en la niñez
- Violencia intrafamiliar y contra la mujer (afecta a la niñez)
- Desintegración familiar por la violencia intrafamiliar y la migración

- El bullying escolar
- Los padres se dedican más al trabajo, que apoyar a los hijos en la ejecución de las tareas
- Los métodos de enseñanza-aprendizaje son deficientes
- Una parte de los maestros no aplican lo aprendido en los cursos de actualización
- La tecnología digital distrae a los estudiantes en la ejecución de las tareas escolares
- La pobreza de las familias de la Boca Costa, impide que los niños asistan a la escuela
- La falta de oportunidades de trabajo, genera migración y el fenómeno está en aumento
- El alcoholismo y drogadicción en jóvenes y adolescentes impide la asistencia a la escuela
- Carencia de formación técnica para el trabajo, en los jóvenes.

De las 12 causas analizadas, las primeras cinco están en la población, que es función directa de los padres de familia y representa el 41.66 % de la problemática; el 29.17 % son de responsabilidad compartida entre padres y maestros (el bullying, falta de acompañamiento y mal uso de la tecnología) y otro 29.17 % corresponde a lo institucional (métodos de enseñanza, falta de empleo, factores socioeconómicos de las familias).

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

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

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

En general, el funcionamiento coordinado y responsable de la trilogía: **Familia-Escuela-Sociedad**, dará mejores resultados en la educación de los niños, jóvenes y adultos de nuestro país, los cuales pueden ser medidos con los indicadores de cobertura y de logro de los aprendizajes, establecidos por el Mineduc.

## 2.2.2 Salud

La salud es una necesidad humana, que en primera instancia es responsabilidad de la persona atenderla, cuidarla y mantenerla; se considera un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades; depende principalmente de una *nutrición*

*balanceada, buenos hábitos de vida y de un ambiente sano.* Cuando estos tres factores fundamentales se descuidan, aparece un desequilibrio que afecta la salud en el ser humano y por lo tanto, se enferma. La problemática de salud en el municipio de San Martín Sacatepéquez tiene el problema central siguiente.

**“Deficiente salud en la población”,** debido a las causas siguientes:

- Carencia de una nutrición balanceada de la población
- Falta de actividad física
- Malas prácticas de la población en la preparación y suministro de los alimentos
- Malos hábitos higiénicos de la población
- Mal hábito de auto medicarse
- Alcoholismo y drogadicción en la población joven y adulta
- Poca accesibilidad de medicamentos para personas de escasos recursos económicos
- Escaso equipamiento en el CAP, puestos de salud y centros de convergencia
- Escasez de personal médico y paramédico y medicamentos
- Deficiencias en la prestación de los servicios de salud a la población.

De estos diez factores analizados, los primeros seis están en actitudes de la población (60.00 % de la problemática) y cuatro son de carácter institucional (40.00 % de la problemática) manifestada por poca accesibilidad a medicamentos, escaso equipamiento, escasez de personal y deficiencias en la prestación de los servicios.

Para mejorar la salud de la población del municipio, las personas deben ser más conscientes en el cuidado de su salud y la de su familia; y cuando los casos llegan a la necesidad de acudir a un centro o puesto de salud, la respuesta debe ser adecuada y humana, hacia el paciente que lo necesita, con un servicio profesional eficiente y eficaz; esto, permitirá mejorar los indicadores existentes en el MSPAS.

### 2.2.3 Agotamiento del agua

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

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

Por estos efectos, la población de San Martín Sacatepéquez ya muestra preocupación por el agotamiento o la escasez del vital líquido, debido a que el servicio municipal, ya se ha visto en la necesidad de racionar el agua, principalmente en la zona urbana, que abarca aldeas y caseríos adjuntos. El problema central es el siguiente.

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

- Aumento de la demanda por crecimiento poblacional
- Falta conciencia ciudadana en el uso racional del agua, porque la desperdician
- Poca conciencia del vecino para pagar el servicio de agua
- Desperfectos en las tuberías domiciliarias y generales
- En el servicio domiciliario, solo llega dos horas el agua
- Disminución del caudal de los nacimientos de agua
- Escasez en la recarga hídrica, por falta de lluvia y tala de árboles
- Los proyectos privados de riego, consumen mucha agua

De las ocho causas analizadas de esta problemática, las primeras tres son responsabilidad de la población (el 37.50 %); dos causas son de responsabilidad municipal, desperfectos en tuberías y administración del servicio (25 %); dos causas están en la naturaleza (25 %) y una causa por otros usos del agua (mini riego 12.50 %). Afortunadamente el municipio no padece de sequías, porque se ubica en una zona de recarga hídrica, pero el caudal va disminuyendo paulatinamente.

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

#### 2.2.4 Tratamiento de los residuos y desechos sólidos

Los residuos y desechos sólidos han sido y son problema crítico en el municipio, porque cada vez aumenta el volumen de los mismos y el tratamiento que reciben no es el adecuado, debido a la inexistencia de un relleno sanitario o una planta procesadora. La razón principal está en la topografía del territorio que es muy quebrada y no existe un terreno apropiado para el tratamiento; esto, no permite cumplir las condiciones que imponen las leyes ambientales para construir un relleno o una planta procesadora. El problema central y sus causas son las siguientes.

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

- No se clasifica, no se recicla y no se deposita en su lugar la basura
- Ausencia de una política pública municipal, para el manejo adecuado de los desechos sólidos
- Inexistencia de un Reglamento de desechos sólidos
- Carencia de un espacio adecuado para el tratamiento
- Falta de un relleno sanitario o una planta recicladora
- Surgimiento de basureros ilegales

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

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

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

#### 2.2.5 Tratamiento de los desechos líquidos

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

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

- Aumento de la población y mayor demanda de alcantarillado
- Insuficiencia de proyectos de alcantarillado
- Algunos vecinos no paga el servicio de alcantarillado
- Los desfuegos no reciben tratamiento
- Falta un estudio para construir plantas de tratamiento
- Carencia de plantas necesarias de tratamiento

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

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

En todo el municipio solo existen tres plantas de tratamiento de desechos líquidos; una en la aldea Las Hortensias (dentro de la zona urbana), otra en la aldea Toj Con Grande y otra en la aldea Tui Pic. (RT, febrero 2020).

La existencia de estas tres plantas de tratamiento de desechos líquidos en el municipio, debe ser incentivo para los siguientes gobiernos municipales de continuar la gestión y construcción de otras plantas, según el estudio del tratamiento de las aguas residuales.

### 2.2.6 Organización de grupos delincuenciales

El fenómeno socio económico de la organización de grupos delincuenciales en el territorio, ya es un problema serio para la población y las autoridades, porque cada año ha ido creciendo en la intensidad del daño y su propagación; en tres micro regiones se padece la delincuencia, violencia e inseguridad que provocan estos grupos, principalmente en la MR 4. La MR 3 no tiene este problema y su descripción es la siguiente.

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

- La migración de padres y madres hacia los Estados Unidos, dejan a los hijos con otros familiares
- La desintegración familiar
- El alcoholismo en los jóvenes
- Adolescentes y jóvenes son víctimas de la violencia, porque son reclutados a formar grupos
- Los programas y videojuegos de la tv, internet y celular los inducen a la violencia y delincuencia
- La falta de oportunidades de empleo
- Pocas áreas deportivas y recreativas para los jóvenes

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

### 2.2.7 Problemática de la deforestación

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

“La Deforestación” se debe a:

- Falta de conciencia ciudadana
- La mayoría de hogares cocina con leña
- Temor a utilizar gas propano
- Desconocimiento de las ventajas de las estufas ahorradoras de leña
- Tala inmoderada de árboles
- Comercialización de leña
- Comercialización de madera
- Falta de controles y aplicación de las leyes forestales
- Desconocimiento y falta de divulgación de los programas de reforestación
- El avance de la frontera agrícola, principalmente en las Micro regiones uno y dos.

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

En la descripción de las problemáticas sociales, las amenazas naturales y las amenazas socio naturales en el municipio, aparece una causa común que es “la falta de conciencia ciudadana”; esto quiere decir que buena parte de la solución de la problemática en general, no requiere de grandes inversiones en dinero, no tiene costo económico, solo es cosa de que la población reflexione profundamente para **cambiar de actitudes** y asumir una responsabilidad ciudadana en el uso y manejo racional de los recursos y en el tratamiento consciente de sus desechos que genera todos los días y que no puede seguir destruyendo su propia casa “el planeta tierra” que es de todos los seres vivos.

### 2.2.8 Uso inmoderado de fertilizantes y plaguicidas

Este problema identificado en la mesa técnica, requiere de un trabajo conjunto entre agricultores, autoridades municipales y otras entidades como el MAGA y el MARN, para elaborar un programa específico que contribuya a corregir el uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas químicos, porque paulatinamente está generando daños al suelo y a la salud de la población que consume estos alimentos; los residuos líquidos van a los ríos y contaminan otros medios de vida.

El programa debe ser de capacitación para lograr Buenas Prácticas de Higiene (BPH) y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los agricultores, con mucha reflexión para cambio de actitudes.



*Todas las causas analizadas de cada problemática, se pueden convertir en objetivos de trabajo de la municipalidad y de las instituciones con presencia en el municipio, que les compete la solución de las mismas.*

### 2.2.9 La infraestructura vial

La topografía del territorio, por ser muy irregular y quebrada, presenta grandes dificultades para la infraestructura vial, como calles, caminos rurales, carreteras y puentes; las comunidades más alejadas de la carretera central RD-QUE-03 son las que presentan menos accesibilidad a otros lugares, principalmente en la época de invierno, que a veces se ponen intransitables; esto significa que cada camino requiere de mucha inversión para dejarlo en condiciones transitables. El problema identificado es el siguiente:

**“Carencia de infraestructura vial”** debido a las siguientes causas:

- Falta de diseño urbano
- La topografía del territorio
- Lo alejado de algunas comunidades rurales
- Los derrumbes y deslizamientos en tiempo de invierno
- Falta un plan de ordenamiento territorial
- Poca disponibilidad financiera

Esta problemática requiere de buenos esfuerzos conjuntos para solucionarla, entre la Municipalidad y el Gobierno Central, con una programación de obras bien priorizadas para lograr una inversión eficiente y eficaz, con un plazo determinado, de acuerdo a la disponibilidad financiera.

### 2.3 Las Potencialidades del municipio

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

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

#### 2.3.1 La Economía

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

- La producción agrícola de papas y verduras
- Los proyectos de mini riego, privados
- Producción de textiles artesanales
- Centro de Mayoreo SMS (actualmente deteriorado)

- Instituciones financieras como Banrural, Banco Industrial, G&T Continental y las cooperativas Chile Verde, 31 de julio, Comunitaria, Mi progreso y COOSAM.
- Comercio formal e informal
- Áreas turísticas como la Laguna de Chicabal y el Centro Turístico Chile Verde
- El servicio de transporte por medio de camiones, para comercializar la producción agrícola hacia otras regiones del país y la república de El Salvador
- El transporte inter comunidades por medio de micro buses y micro taxis
- Las remesas familiares, que ayudan a satisfacer las necesidades de la familia.

De estas nueve actividades descritas, la más representativa es la producción agrícola, porque propició la construcción de un Centro de Mayoreo dentro de la zona urbana y aunque actualmente está deteriorado, es indispensable su reconstrucción, para aprovechar el área disponible y el movimiento económico que genera el volumen de producción agrícola que se comercializa semanalmente y se complementa con el transporte por camiones. Además, beneficia directamente a los productores agrícolas de San Martín Sacatepéquez. (RT, febrero 2020). La foto muestra las condiciones del Centro de Mayoreo.



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

La producción artesanal de textiles (güipiles y otras prendas tejidas en telares de cintura), tienen importancia económica para las mujeres que las producen, principalmente en las aldeas de Toj Alic y San Martín Chiquito, porque lograr comercializar en el mercado local, en la ciudad de Quetzaltenango y otros mercados.

El turismo ecológico que se desarrolla en la Laguna de Chicabal es muy significativo, porque diariamente llegan visitantes de diferentes lugares del país, incluyendo a turistas extranjeros. Es administrada por la Asociación privada ASAEKO, quienes han realizado mejoras en la infraestructura, accesibilidad y servicios prestados.

También está el Centro turístico “Chile Verde” que cuenta con servicio de piscina, hotel, restaurante y salón de usos múltiples para capacitaciones y los fines de semana con diferentes eventos familiares.

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

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

### 2.3.2 Recursos humanos del municipio

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

Las mujeres artesanas con su producción de tejidos típicos contribuyen con el ingreso familiar y la conservación de la cultura local; por lo mismo, necesitan un mejor apoyo técnico de parte de las instituciones que brindan estas oportunidades, en un trabajo coordinado con las organizaciones, asociaciones locales y autoridades del municipio, para mejores resultados. En general, la población (mujeres y hombres) es trabajadora y emprendedora que impulsa la economía del municipio.

### 2.3.3 Recursos Naturales

El municipio tiene recursos naturales importantes como los bosques municipales declarados “área protegida” que se pueden integrar como “un circuito económico-ecológico” con un manejo sostenible, para generar otros ingresos económicos a la municipalidad. Las áreas protegidas se agrupan en dos zonas de veda definitiva, una reserva natural privada y cuatro parques regionales municipales, según datos del CONAP.

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

El municipio por estar en zona de recarga hídrica tiene varios nacimientos de agua como recursos muy valiosos para la población, porque son aptos para agua potable y otros usos como proyectos de mini riego privados; tal es la importancia, que deben manejarse en forma racional y sostenible con acciones conjuntas entre población, autoridades municipales y las instituciones relacionadas con este recurso.

### 2.3.4 Cultura

Entre los factores culturales de la población del municipio de San Martín Sacatepéquez, resaltan los siguientes: a) Conservación y práctica del idioma Mam en toda la población; b) La existencia de varios

Altas Mayas, ubicados en los bosques de la Micro región uno y dos; c) La conservación del traje típico por parte de las mujeres y los hombres, los cuales son reconocidos a nivel nacional e internacional. La población femenina hace un acto de conservación de conocimientos ancestrales que se plasman en los tejidos típicos, tanto al producirlos en los telares de pie y de cintura, como al utilizarlos en su vestuario cotidiano y tradicional, porque las figuras tejidas representan a la Cosmovisión Maya.

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

## 2.4 Uso actual del territorio municipal

El municipio de San Martín Sacatepéquez, según datos del PDM del 2011, tiene una extensión territorial 143.80 km<sup>2</sup> (GUMBOT, 2014); en las reuniones de la mesa técnica se planteó el problema limítrofe que presenta Concepción Chiquirichapa, reclamando más territorio en la parte Norte de San Martín Sacatepéquez. Esta problemática es una discusión y negociación entre las autoridades de ambos municipios, que requiere de la intervención de otras instancias estatales para su resolución definitiva.

### 2.4.1 Usos del suelo del municipio

Por la naturaleza, características de los suelos y topografía del territorio, el mayor porcentaje está destinado bosque, en su orden le siguen los usos agrícolas que le dan los agricultores de las micro regiones unos y dos, con el cultivo de la papa y hortalizas, por ser un suelo arenoso y según versiones de la población, esto se debe a la erupción que hizo el volcán Santa María en el año de 1902, lanzando arena blanca por tres días y se oscureció el cielo. Las bondades de este suelo, se reflejan en el volumen de producción anual de papa y hortalizas, soportados por los proyectos de mini riego, los cuales permiten cultivar todo el año, no hay problema de sequías; parte de la producción la logran comercializar hasta en la república de El Salvador.

Otra parte del suelo está destinada para el cultivo del maíz en asocio con el frijol, porque tiene gran importancia para la población, al formar parte de su dieta alimenticia como sustento diario, para la familia. (RT, febrero 2020)

En la micro región tres hay cultivos de hortalizas y otros como el aguacate y café, porque ahí ya empieza la zona de Boca Costa; la micro región cuatro, está más al Sur de la Boca Costa y los mayores cultivos son de café, banano y plátano, combinados con maíz y asocio con frijol.

El fenómeno del incremento anual de la población, ha ido modificando gradualmente los usos del suelo, porque en los centros poblados está aumentando la construcción de viviendas y locales comerciales, tanto en el área urbana como en el área rural, donde se observan construcciones de dos, tres y hasta cuatro pisos, que se convierte en el resultado de la producción agrícola y el envío de remesas. La distribución del uso del suelo del municipio de San Martín Sacatepéquez, se presenta en el cuadro 2.5.

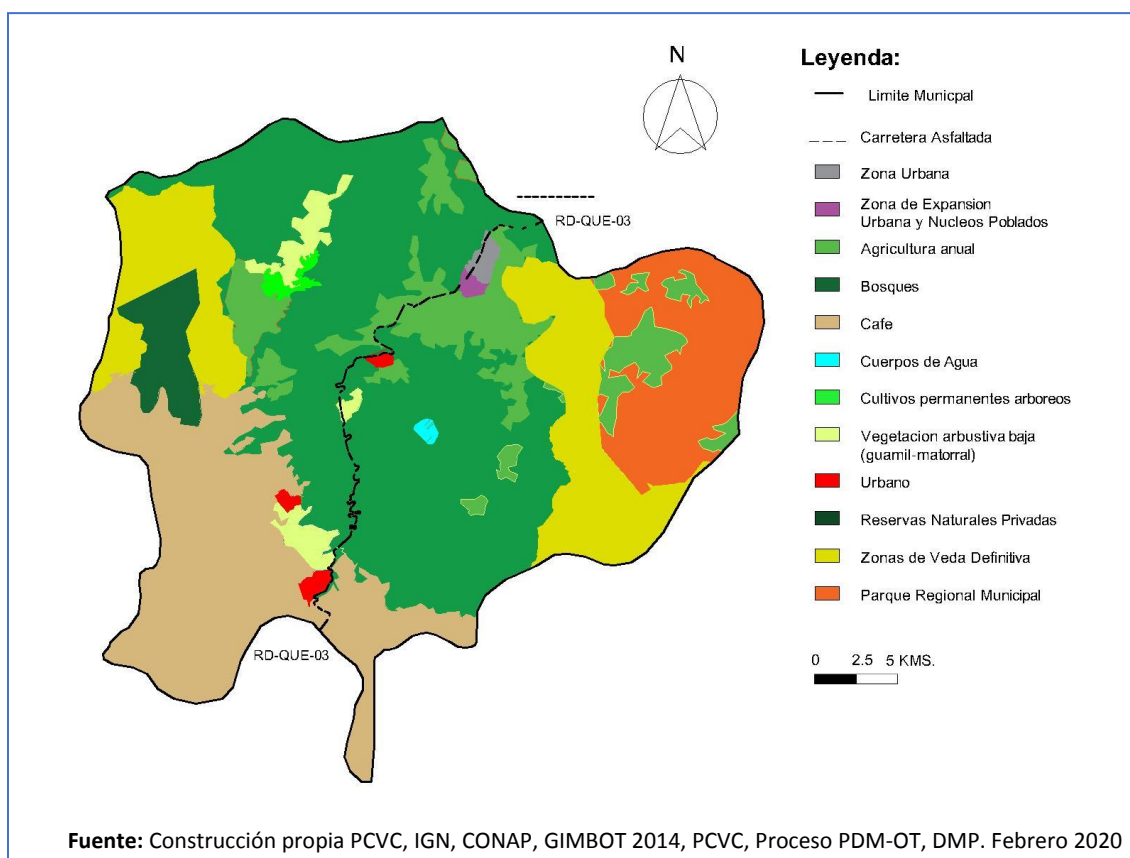
**Cuadro 2.5 Cobertura forestal y uso de la tierra, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Categorías	Hectáreas	%	Km <sup>2</sup>	%
Bosques	8,639.51	60.08	86.40	60.08
Agricultura anual	1,517.05	10.55	15.17	10.55
Vegetación arbustiva baja (guamil-matorral)	1,052.18	7.32	10.52	7.32
Pastizales	170.82	1.19	1.71	1.19
Urbano	126.74	0.88	1.27	0.88
Cafe	2,806.55	19.52	28.07	19.52
Cuerpos de agua	20.37	0.14	0.20	0.14
Cultivos permanentes arbóreos	46.63	0.32	0.47	0.32
<b>Totales</b>	<b>14,379.85</b>	<b>100.00</b>	<b>143.80</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Grupo GIMBOT, 2014.

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de suelo al año 2014, está destinado a bosques (60.08 %); le sigue el cultivo de café (19.52 %); después está el uso en agricultura anual (10.55 %); en su orden le sigue el suelo con vegetación arbustiva (7.32 %); el uso urbano para viviendas y otros no es ni el uno por ciento (0.88 %). Otros usos del suelo están entre uno por ciento o menos. Ver mapa 2.3

**Mapa 2.3 Usos del suelo, municipio de San Sacatepéquez, Quetzaltenango**



a) **Áreas protegidas** normalmente abarcan más de un municipio por la naturaleza del bosque y la ubicación geográfica. San Martín Sacatepéquez comparte cuatro áreas protegidas con los municipios de Concepción Chiquirichapa y Colimba Costa Cuca; las dimensiones por área completa y segmento en el municipio, tanto en km como en hectáreas, se presentan en el cuadro 2.6.

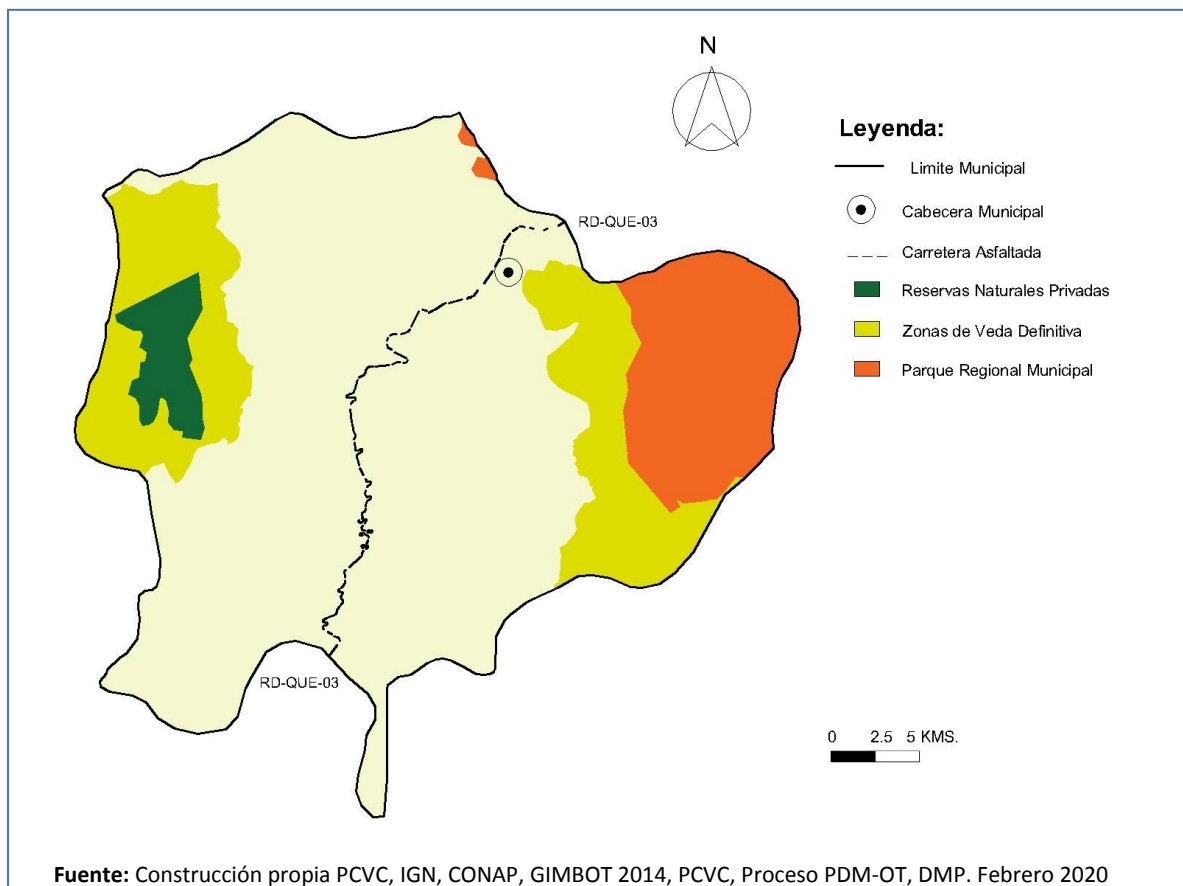
**Cuadro 2.6 Áreas protegidas, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

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

Fuente: Grupo GIMBOT, 2014.

De las cuatro áreas protegidas, al municipio de San Martín Sacatepéquez le corresponden 5.92 km<sup>2</sup>, equivalentes a 592.32 hectáreas. Una ilustración de dichas áreas se representa en el mapa 2.4

**Mapa 2.4 Áreas protegidas, municipio de San Martín Sacatepéquez**





En la zona de la Boca Costa del municipio, se observa la frondosidad de sus bosques, cuando se transita por la única carretera RD-QUR-03, que atraviesa el municipio, pero las áreas protegidas están en la parte Norte del Territorio.

El manejo forestal sostenible de los bosques es competencia directa del Instituto Nacional de Bosques (INAB); para lograrlo, impulsa el Programa PROBOSQUE y el Programa de Incentivos Forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra (PINPEP); aquí cumple una función importante la oficina del Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente (DAPMA) de la municipalidad de San Martín Sacatepéquez, porque coordina las acciones con dichas instituciones y los comunitarios beneficiados.

### **b) El uso urbano del suelo**

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

La fotografía muestra la zona urbana y los tipos de construcción.



### **c) La movilidad y accesibilidad de las comunidades**

La organización del territorio en cuatro Micro regiones con fines de planificación, facilitó analizar las dinámicas económicas del municipio. De esa cuenta se estableció una centralidad actual, que es la Cabecera municipal, aunque el fenómeno de la conurbación que presenta (aldeas y caseríos junto a la cabecera no distinguen límite alguno) concentra la mayoría de actividades económicas del municipio que incluye servicios de educación, salud o gestiones municipales, a donde la población se desplaza diariamente.

En la mesa técnica se identificaron tres centralidades potenciales, una por micro región, que corresponden a la aldea San Martín Chiquito en la MR 2, aldea El Rincón en la MR 3 y aldea Nueva Esperanza en la MR 4, tomando en cuenta sus actividades económicas, movimiento comercial, de transporte y los servicios de educación y salud disponibles.

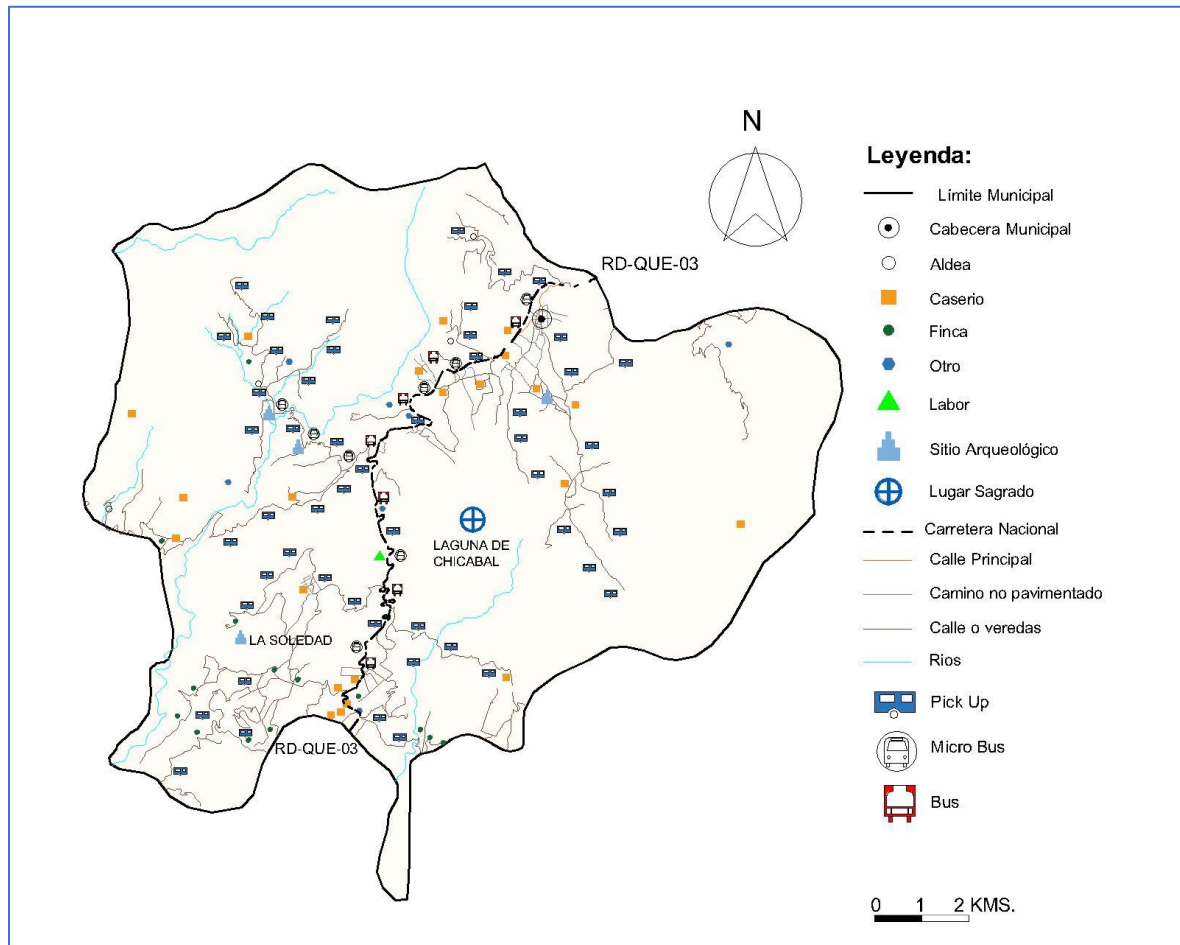
La arteria central de comunicación vial en el municipio es la carretera RD-QUE-03 porque atraviesa todo el territorio y a ésta, convergen todos los caminos comunales o vecinales existentes. Le da salida al municipio, tanto hacia el Norte donde está el Altiplano Occidental, como al Sur del territorio nacional y la frontera mejicana, para comercializar los productos agrícolas y otro tipo de viajes.

La movilidad se manifiesta por el tipo de transporte que se utiliza; para las comunidades cercanas, está el servicio de moto taxis; para distancias más largas, la población se transporta en micro buses y para



caminos más difíciles, las personas se transportan por medio de picops, que incluye la carga. Esta movilidad y accesibilidad se representa en el mapa siguiente.

Mapa 2.5 Movilidad y accesibilidad. San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia PCVC, IGN, PCVC, Proceso PDM-OT, DMP, febrero 2020

## 2.5 Escenario tendencial

La problemática que vive la población del municipio, puede tener tres tendencias; a) que siga igual, b) que aumente y c) que disminuya. Los principales problemas analizados son los siguientes: a) Educación deficiente y bajo rendimiento escolar en los niños y jóvenes del municipio, b) Deficiente salud en la población, c) Agotamiento del agua, d) Carencia de tratamiento de los residuos y desechos sólidos, e) Inadecuado tratamiento de los desechos líquidos, f) Organización de grupos delincuenciales, g) La deforestación, h) Uso inmoderado de fertilizantes y plaguicidas e i) Carencia de infraestructura vial. En los apartados siguientes se describe el escenario tendencial de cada problema analizado.

### 2.5.1 Escenario tendencial de la educación

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

#### a) Tasa Neta de Cobertura (TNC)

En el cuadro 2.5 se presentan los porcentajes de la TNC que corresponden a los niveles educativos de preprimaria, primaria, básico y diversificado, del municipio de San Martín Sacatepéquez, que incluye los establecimientos públicos y privados.

**Cuadro 2.5 Tasa Neta de Cobertura (TNC), municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 a 2018**

Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	A 2018
Pre primaria	68.25	62.3	58.08	58.37	69.41	69.81
Primaria	122.99	109.26	106.62	102.09	102.15	91.2
Básico	52.88	53.88	55.19	59.07	57.81	36.39
Diversificado	52.88	53.88	55.19	59.07	57.81	5.32

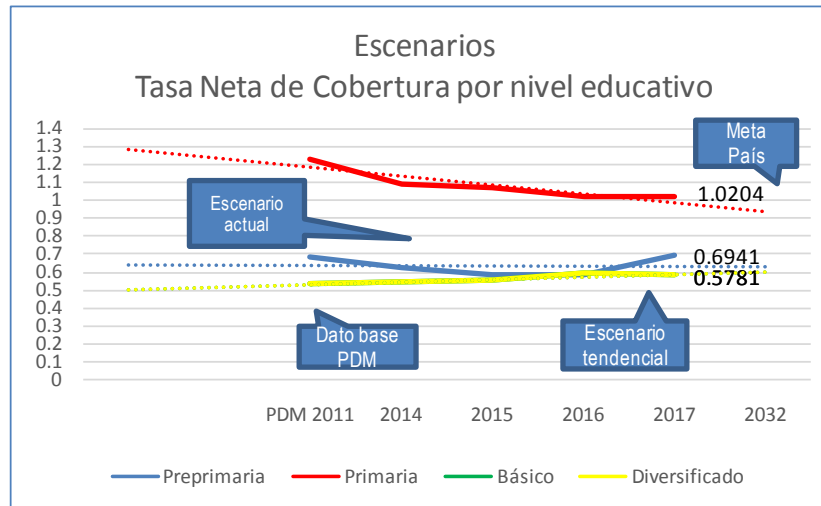
Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadisticas)

La TNC por nivel educativo, tiene el comportamiento siguiente: En el nivel pre primario, en los años 2015 y 2016 hubo un descenso notorio, en el 2017 se recuperó y fue similar en el 2018; una explicación puede ser que los padres de familia no le están dando la importancia a este nivel educativo, porque es donde se recibe el aprestamiento que servirá de base para el aprendizaje en los otros niveles educativos y para toda la vida. (RT, febrero 2020).

En el nivel primario la cobertura pasa del 100 %, pero marca un notorio descenso en todos los años (de 2011 a 2018). Una razón puede ser que los niños se estén incorporando a las labores agrícolas o estén emigrando hacia los Estados Unidos en familia. (RT, febrero 2020).

En los niveles de básico y diversificado, la cobertura levemente pasa del 50 %, con un descenso exagerado en el año 2018; entre las razones, puede deberse a que los estudiantes y padres de familia prefieren los establecimientos de San Juan Ostuncalco (8 km de distancia) o viajar a los establecimientos de la ciudad de Quetzaltenango (19 km de distancia). Otra razón puede ser que los padres ya no se interesen en que los hijos sigan estudiando y los mismos estudiantes prefieran trabajar, para tener sus propios ingresos o emigrar a Estados Unidos, porque la tendencia ya está muy marcada. (RT, febrero 2020). Ver escenario tendencial de la educación en la gráfica 2.1 de la siguiente página.

Gráfica 2.1 Escenario tendencial TNC, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, PCVC. [www.mineduc.gob.gt/Digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/Digeduca/Estadísticas)

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

### b) Indicadores de logro de los aprendizajes

El proceso educativo en sí mismo, tiene indicadores para medir sus resultados; por ejemplo, la Tasa de Aprobación (TA) del grado estudiado por establecimiento; más, los indicadores de logro de los aprendizajes como resultado de la evaluación educativa. (Mineduc, 2018); estos miden el porcentaje de aprobación de los alumnos en cada nivel y ciclo estudiado. En el cuadro 2.8 están los porcentajes de aprobación por nivel escolar y por año.

Cuadro 2.8 Tasa de aprobación (TA). San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango Años 2011 a 2018

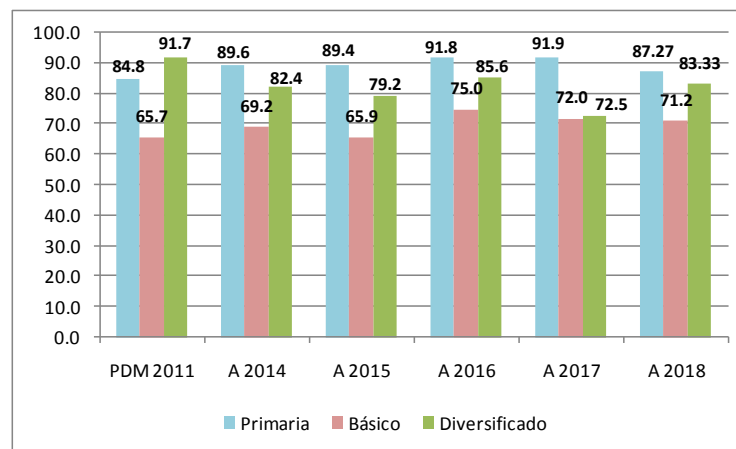
Nivel	PDM 2011	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017	A 2018
Primaria	84.8	89.6	89.4	91.8	91.9	87.27
Básico	65.7	69.2	65.9	75.0	72.0	71.2
Diversificado	91.7	82.4	79.2	85.6	72.5	83.33

Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

En este cuadro se hace la aclaración que el nivel de Pre primaria no es objeto de una evaluación cuantitativa, sustentado en el criterio pedagógico que es aprestamiento o preparación para los otros grados de estudio, por eso aparecen solo datos del nivel de primaria y de los ciclos básico y diversificado.

Los datos del cuadro anterior muestran que la tasa de aprobación en el nivel de primaria, se puede calificar como bastante buena, aunque su tendencia apenas se incrementó en tres puntos porcentuales, pero descendió en el 2018. En el nivel básico, del año 2011 al 2015 la tendencia fue oscilante, pero en el 2018 con tendencia a estabilizarse; en el nivel diversificado marca un descenso entre los años 2011 a 2015, del 2016 al 2018 la tendencia es oscilante. La gráfica siguiente ilustra mejor el comportamiento de la Tasa de Aprobación (TA).

**Gráfica 2.2 Tendencias de la Tasa de Aprobación, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 a 2018**



Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

En la gráfica anterior se observa que la tendencia de la Tasa de Aprobación es oscilante, en los tres niveles de estudio, entre los años 2011 a 2018.

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

Desde el 2006, el Mineduc realiza evaluaciones trianuales a nivel nacional, para medir el desempeño de los alumnos en dos materias importantes para toda la vida: Lectura y Matemática, se aplican cuando los estudiantes finalizan la primaria, el básico y a los graduandos de diversificado. Aquí los resultados cambian drásticamente, en comparación con la Tasa de Aprobación; en el cuadro 2.9 están los resultados que corresponden a los egresados del ciclo básico.

**Cuadro 2.9 Resultados de Lectura y Matemática, ciclo básico. Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2006 a 2013**

Resultado	Graduandos Matemática				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	8.02	8.47	8.51	9.01	9.6
Deptal.	8.17	9.21	9.07	8.65	8.91
Municipal	0.00	0.00	2.70	2.22	2.08

Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

El cuadro anterior muestra los resultados obtenidos a nivel nacional, departamental y municipal; en los seis años evaluados, los resultados municipales son menores a los departamentales y nacionales, lastimosamente la tendencia muestra un descenso progresivo durante los tres momentos evaluados. Al final, son resultados muy preocupantes, para toda la comunidad educativa, formada por padres de familia, docentes y autoridades educativas; los cuales deben superarse, para bien de los jóvenes estudiantes.

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

Las evaluaciones de logro en Lectura de los graduandos del ciclo diversificado, se realizaron durante los años 2013 a 2017; los resultados a nivel municipal, son muy bajos respecto al nivel departamental y nacional. La fuente no explica las razones. Los datos están en el cuadro 2.10.

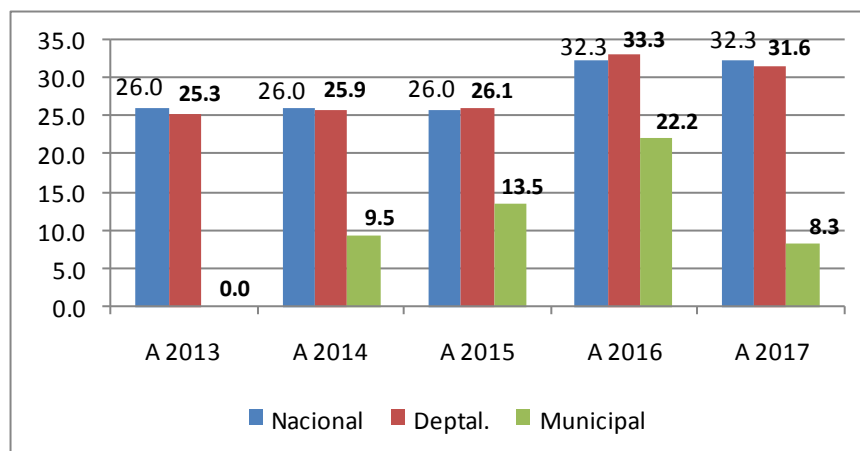
**Cuadro 2.10 Resultados en Lectura de los Graduandos de diversificado Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017**

Resultado	Graduandos Lectura				
	A 2013	A 2014	A 2015	A 2016	A 2017
Nacional	26.0	26.0	26.0	32.3	32.3
Deptal.	25.3	25.9	26.1	33.3	31.6
Municipal	0.0	9.5	13.5	22.2	8.3

Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

El comportamiento de la tendencia de los resultados en Lectura del municipio, se observan en la gráfica 2.3.

**Gráfica 2.3 Tendencia de resultados de Lectura, de los graduando de diversificado Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017**



Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

En esta gráfica se observa una mejora inter anual entre 2014 a 2016, de los resultados municipales, con un descenso brusco en el año 2017. Se identifica también la gran diferencia con los resultados departamentales y nacionales.

Los resultados en Matemática son menores con relación a los resultados en Lectura, en los tres niveles: Nacional, departamental y municipal, durante los años evaluados. Los datos se presentan en el cuadro 2.11.

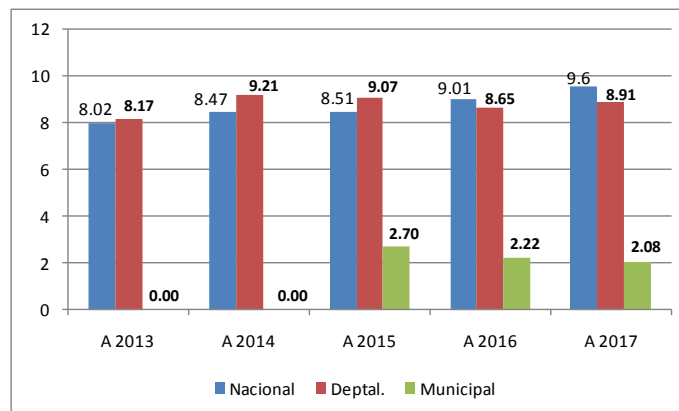
**Cuadro 2.11 Resultados en Matemática de los Graduados de diversificado Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017**

Resultado	Graduados Matemática				
	2013	2014	2015	2016	2017
Nacional	8.02	8.47	8.51	9.01	9.6
Deptal.	8.17	9.21	9.07	8.65	8.91
Municipal	0.00	0.00	2.70	2.22	2.08

Fuente: [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

Es muy preocupante que ni el 3.00 % de la población graduanda, gana la prueba en Matemática a nivel municipal; no hay datos de los años 2013 y 2014; la fuente tampoco explica las razones. La tendencia de este comportamiento se puede analizar en la gráfica 2.4.

**Gráfica 2.4 Tendencia de resultados de Matemática, de los graduando de diversificado Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2013 a 2017**



Fuente: Construcción propia, PCVC, [www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/Estadísticas)

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

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

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

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

### 2.5.2 Escenario tendencial de la salud

En las reuniones técnicas se analizó la problemática de salud en el municipio (febrero, 2020) ahí se determinó que existe “Deficiente salud en la población” y es debido a diez causas; de estas, seis (60.00 %) son de responsabilidad personal y familiar por los hábitos alimenticios y estilo de vida de las personas y de la familia; cuatro (40.00 %) son de responsabilidad institucional relacionada con los servicios médicos, que comprende infraestructura, equipamiento y calidez en la prestación del servicio hacia la población.

#### a) La desnutrición crónica y aguda

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

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

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) explica que a desnutrición crónica es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan, debido a una carencia calórico-proteica, retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.

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



Para facilitar el manejo e interpretación de los datos, la OMS creó unas tablas de medidas para evaluar con valores preestablecidos, si la desnutrición es Muy Alta, Alta, Moderada o Baja. Dichas tablas se utilizan en los Centros y Puestos de Salud y en la SESAN. Los datos de desnutrición crónica y aguda del municipio, se presentan en el cuadro 2.12.

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

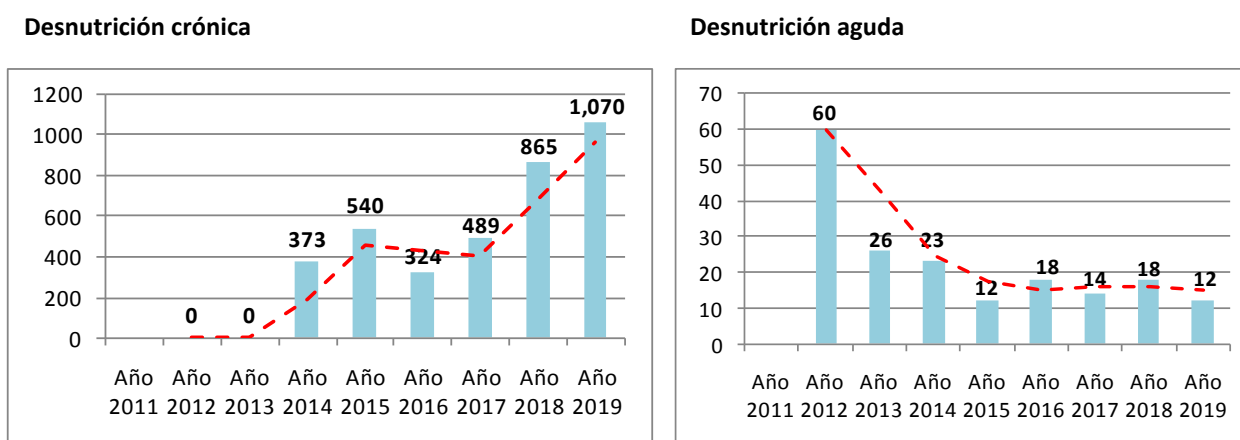
**Cuadro 2.12 Casos de desnutrición crónica y aguda Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 a 2019**

Tipo de desnutrición	Niños	Sexo	Dato base PDM	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Desnutrición crónica	Niños < 5 años	Niños	s/d	s/d	s/d	s/d	184	270	182	270	441	597
		Niñas	s/d	s/d	s/d	s/d	189	270	142	219	424	473
<b>Sub totales</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>373</b>	<b>540</b>	<b>324</b>	<b>489</b>	<b>865</b>	<b>1,070</b>
Desnutrición aguda	Niños < 5 años	Niños	s/d	s/d	33	19	13	7	13	5	4	9
		Niñas	s/d	s/d	27	7	10	5	5	9	14	3
<b>Sub totales</b>					<b>60</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

Fuente: Construcción propia, PCVC.. [www.mspas.gob.gt/estadísticas](http://www.mspas.gob.gt/estadísticas) 2012 - 2019

El cuadro anterior no tiene datos del PDM, ni del 2011, 2012 y 2013 sobre desnutrición crónica; pero del 2014 al 2017 tiene un comportamiento oscilante y al año 2019 fueron duplicados los casos. Sin embargo, la desnutrición aguda con menos casos, en general muestra una tendencia a disminuir, a partir del 2013, con una leve oscilación. Ambas tendencias se aprecian mejor en la gráfica siguiente.

**Gráfica 2.5 Desnutrición crónica y aguda en niños menores de cinco años Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 2011 a 2019**



Fuente: Construcción propia. [www.mspas.gob.gt/estadísticas](http://www.mspas.gob.gt/estadísticas) 2012- 2019

La *desnutrición crónica* muestra una tendencia muy creciente, que es muy alarmante, tanto para los padres de familia (padre y madre) como para las autoridades de salud del municipio; en cambio, la

*desnutrición aguda* muestra una tendencia al descenso, que de 60 casos en el 2012, baja hasta 12 en el 2015; en los años siguientes, la oscilación es leve, con tendencia a disminuir. Los esfuerzos deben ser mayores en los padres de familia, para mejorar sus hábitos nutricionales y la salubridad del hogar; como condición, si el CAP y puestos de salud hacen una aplicación eficiente de los programas pertinentes y educación nutricional hacia las madres en gestación y período de lactancia, la municipalidad cumple con los servicios de agua y saneamiento y el MAGA con programas de capacitación sobre nutrición y cultivos del lugar hacia la población para la seguridad alimentaria, el problema tendrá las soluciones adecuadas.

### b) La desnutrición crónica escolar

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

El último censo escolar de talla se realizó en el año 2015, en escolares de primer grado de primaria, del sector público de la República de Guatemala. En este censo, utilizaron *indicadores de crecimiento*, con la interpretación siguiente: a) Peso para la edad (P/E); b) Longitud o talla (estatura del niño) para la edad (L/E o T/E) y c) Peso para la longitud o talla (P/L o P/T). De esta interpretación, establecieron las categorías: “Normal, Retardo de crecimiento, Desnutrición crónica y Desnutrición aguda”. Con los resultados obtenidos del censo, elaboraron los cuadros de vulnerabilidad en los escolares de primer grado, por municipio. Los datos que corresponden a San Martín Sacatepéquez, están en el cuadro 2.13.

**Cuadro 2.13 Vulnerabilidad nutricional en escolares de primer grado  
Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Censo 2015**

Total niños censados	Resultado		Retardo en talla		Severo	%	Total	%	Categoría	PND	PNN
	Normal	%	Moderado	%							
835	392	46.9	337	40.4	106	12.7	443	53.1	Muy Alta	4	142

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

Interpretación del cuadro anterior: Niños censados 835, con resultado de categoría “Normal” 392 casos, que representa el 46.9 %; con Retardo en talla y categoría “Moderado” 337 casos, que representa el 40.4 %; en la categoría “Severo” 106 casos, para un 12.7 %. El total entre *Moderado* y *Severo* es de 443 casos, que representa el 53.1 % de la población infantil censada.

Con estos valores, el municipio queda en la categoría “Muy Alta” de desnutrición crónica escolar y lo ubica en el puesto 4 entre los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango (PND) y en el puesto 142 de los 340 municipios a nivel nacional (PNN). (NOTA: Entre más se aleje de los primeros puestos, es mejor, porque indicará menos desnutrición que otros municipios).

Para interpretar la tendencia del comportamiento de la desnutrición crónica escolar en el municipio de San Martín Sacatepéquez, se hace una relación de los valores inter censales escolares de los años 1986, 2001, 2008 y 2015, los cuales se presentan en el cuadro 2.14.

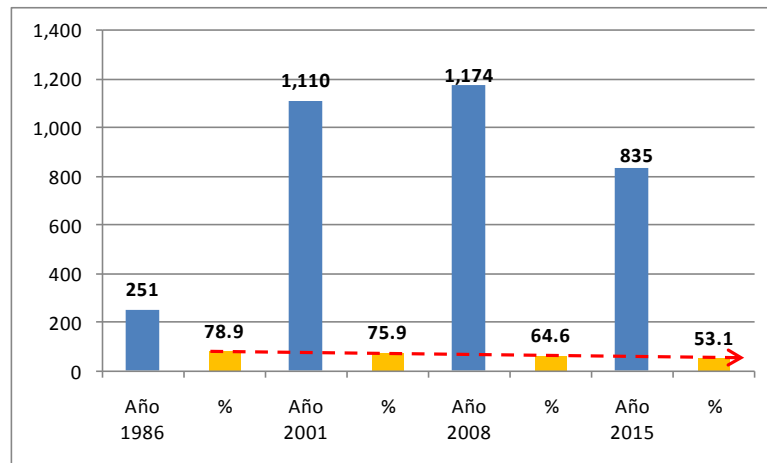
**Cuadro 2.14 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Censos 1986, 2001, 2008 y 2015**

Año 1986	%	Año 2001	%	2001 y 1986	Año 2008	%	2008 y 2001	Año 2015	%	2015 y 2008	2015 y 1986
251	78.9	1,110	75.9	-3	1,174	64.6	-11.3	835	53.1	-11.5	-25.8

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

Al revisar los valores del cuadro anterior, entre los datos inter censales hay una tendencia al descenso; en el año de 1986 fueron 251 casos; en el 2001 ascendieron a 1,110 casos; en el 2008 los casos ascienden a 1,174; en el 2015, los casos descienden a 835. Estos valores se ilustran mejor en la gráfica siguiente.

**Gráfica 2.6 Tendencia de la desnutrición crónica en escolares de primer grado primaria Municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango. Años 1986, 2001, 2008 y 2015**



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

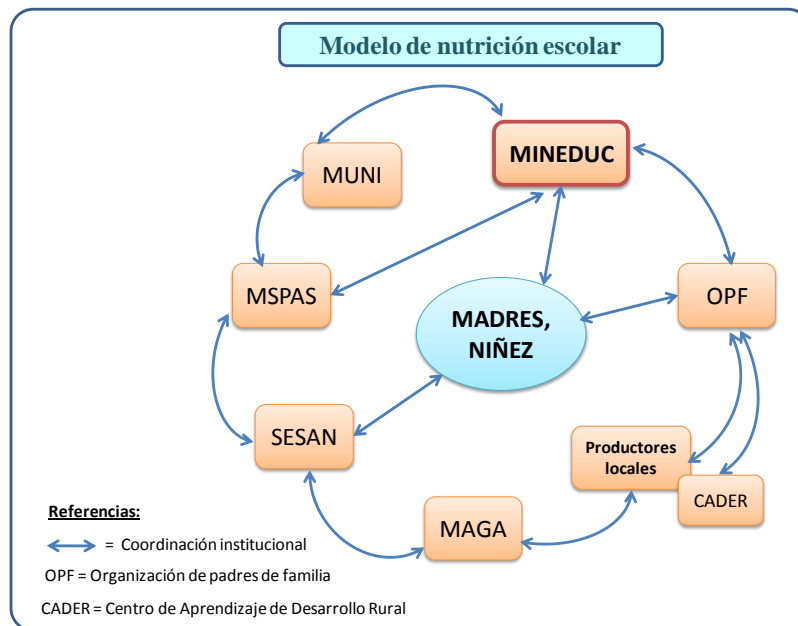
En valores porcentuales, la gráfica anterior muestra un descenso entre cada censo escolar; es decir, en forma general la tendencia es a disminuir, como lo indica la flecha roja punteada. También aquí es necesario el trabajo efectivo y en conjunto entre padres de familia e instituciones relacionadas con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

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

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

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

**Figura 1. Modelo de nutrición escolar**



Cada entidad tiene sus propias funciones para cumplir con la Ley, para resumir, en la página siguiente se presentan las funciones centrales de cada una.



Con el funcionamiento efectivo de este modelo, a mediano plazo estaría superada la desnutrición en el municipio de San Martín Sacatepéquez.

### 2.5.3 Escenario tendencial del agotamiento del agua

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

Los proyectos de mini riego por aspersión, demandan un caudal fuerte de agua; para disminuir el agotamiento, deben ser sustituidos por sistemas de riego por goteo, aunque la inversión sea un poco mayor, pero sus ventajas también son mayores, porque alimenta directamente a las plantas por sus raíces y evita hongos en las plantaciones al no haber humedad en las hojas; por lo tanto, la productividad de las cosechas aumenta; es decir, tiene sentido económico y ecológico implementar estos sistemas.

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

También es necesario hacer los estudios correspondientes para aprovechar otros nacimientos con tanques de captación para garantizar el suministro, pero acompañado de programas de reforestación en las zonas de recarga hídrica y la protección de los nacimientos de agua, aplicando de manera más rigurosa las leyes ambientales de protección.

#### 2.5.4 Escenario tendencial del tratamiento de los residuos y desechos sólidos

Este problema es considerado uno de los más críticos en el municipio; primero, por la proliferación de basureros ilegales dentro del casco urbano a orilla de los zanjones y puentes, a pesar de que existe el tren de aseo municipal; en el área rural sucede lo mismo, hay proliferación de basureros ilegales; el más difícil de controlar está en el km 237 de la carretera RD-QUE-03, porque en carros pasan tirando la basura.

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

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

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

Para solucionar esta problemática, se necesita una acción conjunta entre pobladores y autoridades municipales, para hacer un mejor tratamiento de los residuos y desechos sólidos, empezando por la población para clasificar la basura, aplicando las 4R: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Rechazar. Crear en los hogares y las escuelas, aboneras orgánicas para procesar la basura orgánica, que bien puede utilizarse para mejorar los cultivos.

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

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

#### 2.5.5 Escenario tendencial del tratamiento de los desechos líquidos

Esta problemática se debe a las siguientes causas: primero, el aumento de la población y construcción de viviendas, cada año hay más drenajes que descargar; segundo, hay insuficiencia de alcantarillado en el municipio y en las comunidades rurales; tercero, hay carencia de plantas de tratamiento. Debe agregarse que en la población hay falta de conciencia ciudadana, porque el pago del alcantarillado no cubre los costos del servicio.

El desfogue de los drenajes en los ríos cercanos, produce una contaminación constante de los mismos y se afecta a las viviendas que están cercanas a la descarga y al ambiente.

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

#### 2.5.6 Escenario tendencial sobre los grupos delincuenciales

La situación actual de esta problemática tiene causas que se generan a lo interno de la familia y resaltan la migración de padres, madres y jóvenes hacia los Estados Unidos, la violencia y desintegración familiar por pérdida de valores, el alcoholismo en los jóvenes y adultos; adolescentes y jóvenes víctimas de la violencia y vulnerables a problemas sociales y uso inadecuado de la tecnología digital por los programas de violencia; las causas de carácter institucional, está en la carencia de áreas deportivas y recreativas para los jóvenes, con programas de prevención y desarrollo, y la falta de un empleo formal. (Mesa técnica, febrero 2020). El problema ha ido en incremento, porque cada vez aparecen grupos de jóvenes, que generan violencia, inseguridad y temor en la población por las extorsiones a los comercios y transporte y la micro región más afectada es la MR 4.

En la mesa técnica surgieron propuestas como las siguientes: a) Crear una escuela para formar “Padres responsables” que incluya principios y valores para educar mejor a los hijos, en coordinación con los profesores de las escuelas donde ellos estudian; b) darle más participación a las diferentes iglesias para que contribuyan con el rescate de la familia; c) Impulsar y fomentar programas que contribuyan a erradicar la violencia contra la mujer y la violencia intrafamiliar; d) Hacer las gestiones necesarias para impulsar la formación técnica de los jóvenes con carreras que respondan a los requerimientos actuales del mercado laboral; e) Procurar la construcción de más áreas deportivas y recreativas; f) Aprovechar mejor los talentos de los jóvenes, empezando porque los maestros los descubran e impulsar programas como dibujo, pintura, música y otros, que respondan a los talentos juveniles.



### 2.5.7 Escenario tendencial de la deforestación

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

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

**Con la población**, implementar el uso de estufas ahorradoras de leña, impulsar los programas de forestación y reforestación por parte del Instituto Nacional de Bosques (INAB), promover programas de educación ambiental con los escolares y reforestar las escuelas en el municipio.

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

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

#### El consumo de leña

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

#### Las estufas ahorradoras de leña

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

#### Ventajas

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

([www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)).

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

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

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

#### **EJERCICIO DEL COSTO/BENEFICIO DE LAS ESTUFAS AHORRADORAS**

Precio de una estufa ahorradora de leña: Q 800.00

Precio promedio de una tarea de leña: Q 210.00

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

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

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

**Resulta un ahorro al mes de Q 140.00**

Ahora, calcular el tiempo de recuperación de la Inversión:

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

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

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

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

#### **Beneficios adicionales:**

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

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

---

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

#### 2.5.8 Escenario tendencial del uso inmoderado de plaguicidas

Las actividades agrícolas que practica la población, se considera el principal motor de desarrollo económico del municipio, principalmente con la producción de papa y hortalizas, porque las comercializan hasta fuera de las fronteras del país; sin embargo, esas prácticas exceden en el uso y aplicación de fertilizantes y plaguicidas químicos; al analizarlas detenidamente, por un lado afectan la salubridad de los consumidores y por otro, los residuos que se quedan en la siembra, degradan los suelos y al formar escorrentías van a contaminar los ríos y las consecuencias hacia la salud y el ambiente serán mayores.

La solución a esta problemática, más requiere de un cambio de actitudes por parte de los agricultores, acompañados de buenos programas de capacitación que los lleve a realizar Buenas Prácticas de Higiene (BPA) y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), donde ellos reflexionen sobre las bondades y ventajas que tendrán al aplicarlas; tanto en conservación de suelos, calidad de los productos con más aceptación en el mercado y poder ampliarlo, mejores beneficios económicos (más ganancia) y los beneficios ambientales para toda la población. Las inversiones en esta capacitación son relativamente pocas, contra los beneficios a recibir.

#### 2.5.9 Escenario tendencial de la carencia de la infraestructura vial

Al considerar que la topografía del municipio es muy quebrada en todo su territorio, la infraestructura vial tiene sus dificultades en las calles, caminos y carreteras existentes, las comunidades más lejanas son las más afectadas; esto, eleva los costos de transporte para los productos y la movilidad de las personas. Es razonable entonces que se requiera de mucha inversión para mejorar los caminos y puentes por los grandes barrancos y las curvas peligrosas existentes.

Partiendo de esta premisa, se hace necesario que las autoridades municipales en coordinación con las instituciones del Estado, puedan elaborar un Plan de inversiones para mejorar la infraestructura vial del municipio, con una programación pertinente y escalonada, tanto física como financiera, para que alcance la eficiencia y eficacia esperada, con el objetivo principal de favorecer la movilidad de la población con sus productos hacia los diferentes mercados y que les beneficie en la mejora de sus ingresos, para mejorar su nivel de vida.

### 3. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

Después de analizar las principales amenazas naturales, socio naturales y problemáticas del municipio de San Martín Sacatepéquez, en la mesa técnica se identificaron las respectivas causas que las generan, las cuales se plantean en posibles soluciones, para ver al territorio en otras condiciones de desarrollo humano, económico, social y cultural.

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

#### 3.1 Visión del municipio de San Martín Sacatepéquez

*En el año 2032, San Martín Sacatepéquez es un municipio con servicios públicos adecuados, sus vías de comunicación son accesibles; con producción agrícola fortalecida, se usan mejor los recursos naturales, ha mejorado la educación y salud de sus habitantes; el eco turismo se ha fomentado; hay más participación y seguridad ciudadana, con equidad de género, el ordenamiento territorial y la resiliencia a los fenómenos naturales contribuyen al bienestar en general.*

#### 3.2 Organización territorial futura

El municipio de San Martín Sacatepéquez forma parte del Altiplano Occidental, su clima es frío en la parte Norte; hacia el Sur inicia la Boca Costa y su clima es semi templado; En el PDM 2011-2025 el municipio estaba dividido en cinco micro regiones; en la mesa técnica se analizaron las condiciones de cada una y al aplicar criterios técnicos de topografía, accesibilidad, movilidad, conectividad, servicios públicos disponibles, actividades económicas y dinámicas de sus centros poblados, se determinó una reorganización y finalmente quedaron cuatro micro regiones (MR). El resumen de los resultados de trabajo con los integrantes de la mesa técnica, se describen a continuación.

La MR 1 se ubica en la parte Norte del territorio, conformada por la Cabecera municipal, 10 aldeas y 11 caseríos; su centralidad es la misma Cabecera municipal; en esta MR está la mayoría de actividades de la población (educación, salud, servicios financieros, gestiones municipales y de justicia); alrededor de la Cabecera municipal se dio el fenómeno de la conurbación porque ya no se distingue el límite territorial con las aldeas Tui Bul, Loblatzan y las Hortensias y los caseríos El Palomar, El Calvario, Vista Hermosa y Tuichintzé; por lo mismo, el comercio se concentra en el casco urbano. Los días de mercado se realizan los jueves y domingos, alrededor del parque central y frente a la municipalidad; los otros días se considera como una plaza permanente. En la aldea Loblatzan se ubica el Centro de Mayoreo (sin utilizarse porque se deterioró); en las orillas del casco urbano al Este, funcionan proyectos de mini riego privados, donde cultivan hortalizas.

Esto, muestra un avance de la frontera agrícola, en las faldas de cerro Tuitzacanel, aunque ya es una Zona de veda; además, está el Parque Regional Municipal Cacique Dormido y parte del Parque Regional Municipal Quetzaltenango. Se evidencia la necesidad de cumplir el mandato, para logra un manejo sostenible de los recursos naturales, en función del bienestar de las futuras generaciones.

En la MR 1 también se localiza la laguna de Chicabal, reconocida como una reserva natural y un lugar sagrado para ceremonias mayas; es administrada por la Asociación ASAECO de carácter privado, con normas específicas de protección, porque es un parque eco turístico, con mucha afluencia de personas; desde de la ciudad de Quetzaltenango salen tours con visitantes extranjeros.

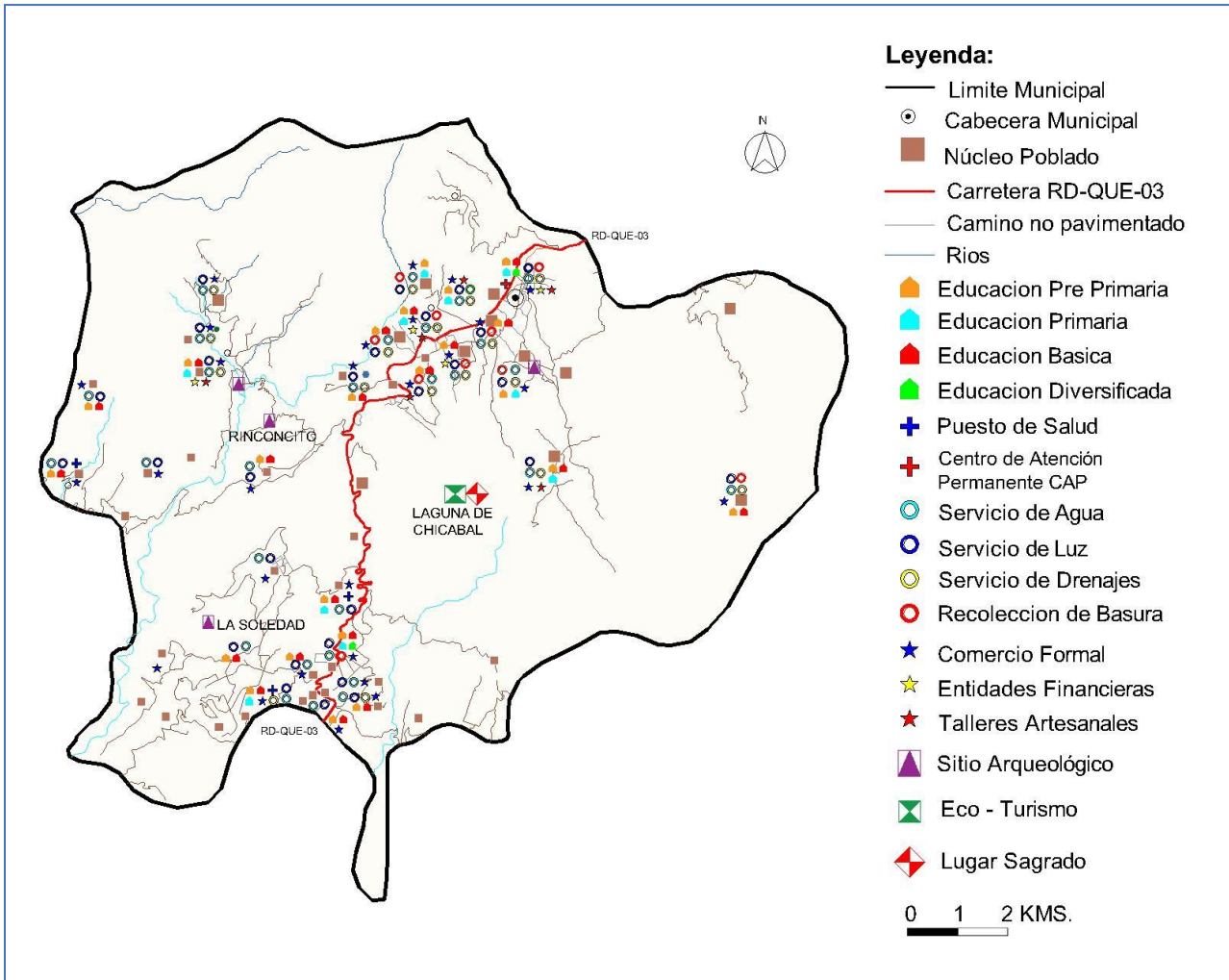
La MR 2 se sitúa al Centro del territorio, la integran siete aldeas y ningún caserío; tiene los servicios de educación hasta el nivel básico, en San Martín Chiquito y las Nubles II y un Puesto salud en las Nubes I; la actividad económica principal es la agricultura con el cultivo de hortalizas y granos básicos; en varios hogares de San Martín Chiquito elaboran tejidos típicos en telar de cintura; tiene un movimiento comercial significativo y muchos camiones para el transporte de los diferentes productos, que llevan a diferentes lugares de la región. La aldea San Martín Chiquito queda identificada como centralidad potencial.

La MR 3 está al Oeste del municipio, se integra por una aldea y cinco caseríos; la topografía de esta MR es quebrada, con accesibilidad dificultosa por el tipo de caminos y en invierno es más crítica la movilidad. A la aldea El Rincón se le identifica como centralidad potencial, porque solo aquí hay nivel básico de educación. Esta MR carece de servicios de salud y cuando los necesitan, acuden al Puesto de las Nubes I; sin embargo tiene el potencial agrícola como mini riego para hortalizas y cultivo de aguacate. Sus productos los comercian en diferentes lugares de la región.

La MR 4 se ubica al Sur del municipio, donde principia la Boca Costa, con clima semi templado, se integra por 10 aldeas, cinco caseríos, seis fincas, una colonia y un paraje; en la aldea Nueva Concepción hay educación básica y funciona un Puesto de salud; en la aldea Nueva Esperanza hay hasta el nivel diversificado; la aldea Santo Domingo tiene hasta el nivel básico y funciona un Puesto de Salud; la aldea Santa Anita tiene hasta primaria y un Puesto de salud. La actividad económica predominante es la agricultura con cultivos de Boca Costa y principalmente café de altura. El comercio es actividad importante en la MR, aunque sea a pequeña escala.

En las cuatro micro regiones se dejó una parte de bosque natural, para su manejo adecuado y protección, porque constituyen zonas de recarga hídrica y con pocas posibilidades de asentar lugares poblados, debido a lo quebrado del territorio, principalmente en la parte Sur del Municipio.

Mapa 3.1 Modelo de Desarrollo Territorial Futuro, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Proyecto PCVC, IGN, Proceso PDM-OT, DMP, municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Febrero 2020

### 3.3 Centralidades existentes y potenciales

En las reuniones de la mesa técnica, se determinó que la única Centralidad actual es la Cabecera municipal, aquí está la mayor concentración de lugares poblados entre aldeas y caseríos, que ha dado paso a la conurbación. Se vislumbran tres centralidades como potenciales, descritas en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3.1 Centralidades actuales y potenciales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

No.	Lugar poblado	Centralidad	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
1	Cabecera municipal	Actual	Agricultura, transporte, comercio y eco turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ordenar el tránsito vehicular, por lo estrecho de las calles y escasez de parqueos, con una señalización vial adecuada</li> <li>. Reordenar y clasificar las ventas frente al mercado, el parque y la municipalidad por tipo de productos y facilitar la locomoción de los peatones en forma segura.</li> <li>. Regular el funcionamiento del mercado municipal</li> <li>. Proponer a los agricultores que cultivan hortalizas, que cambien su sistema de riego por aspersión, por el sistema de riego por goteo, es mejor para las plantas y no se desperdicia el agua, porque en la cabecera está racionada a dos horas diarias.</li> <li>. Fomentar la rotación de cultivos con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH)</li> <li>. Fomentar la asistencia y capacitación técnica financiera y de comercialización</li> <li>. Reconstruir el Centro de Mayoreo, para apoyar mejor los productores locales, en su comercialización.</li> <li>. Fomentar el eco turismo de la Laguna Chicabal y otros lugares turísticos</li> </ul>
2	Aldea San Martín Chiquito	Potencial	Agricultura y transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Fomentar la rotación de cultivos con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH)</li> <li>. Fomentar la asistencia y capacitación técnica financiera y de comercialización</li> </ul>
3	Aldea El Rincón	Potencial	Agricultura y transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Impulsar la crianza de aves, con asistencia y capacitación técnica, como primera fase</li> </ul>
4	Aldea Nueva Esperanza	Potencial	Agricultura y transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Construcción de aboneras orgánicas.</li> </ul>

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

La actividad principal en San Martín Sacatepéquez es la agricultura, por el volumen de producción que se obtiene y la mayoría de familias viven de esta actividad; en muchos casos funcionan proyectos de mini riego por ser zona de recarga hídrica, para tener producción en los meses de verano; la mayoría de productores comercializan las hortalizas a diferentes lugares del país y hasta la república de El Salvador, teniendo su propio transporte por medio de camiones. El cultivo de granos básicos lo destinan más al auto consumo y utilizan pequeñas parcelas.

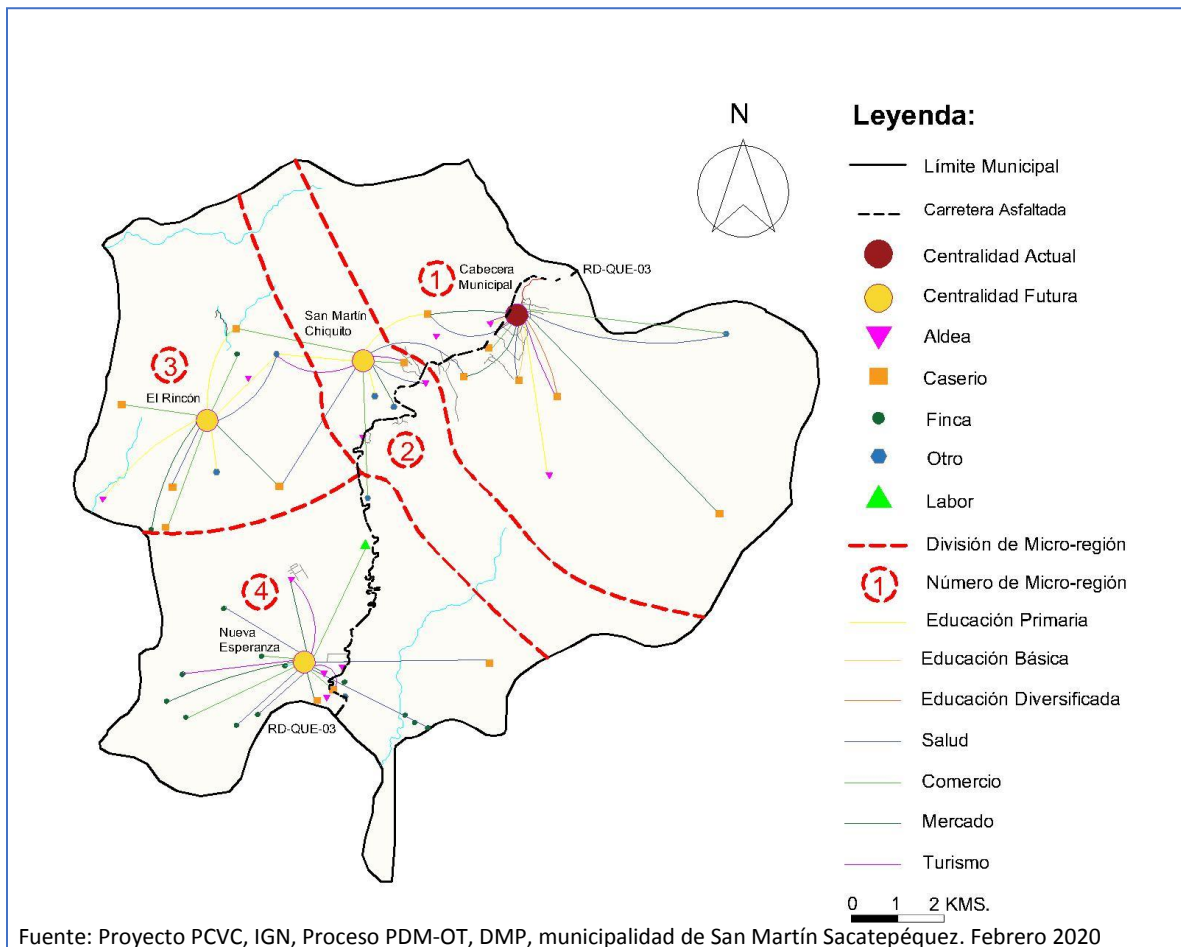
Por el territorio pasa la carretera RD-QUE-03 que va de Colomba, atraviesa la Cabecera municipal por el lado Oeste, continúa para Concepción Chiquirichapa y finaliza en San Juan Ostuncalco. Esta viabilidad le da comunicación para toda la Costa Sur del país y con la frontera mexicana, vía Tecún Umán. Hacia el Norte tiene salida para todo el Occidente del país y otros lugares.



Las actividades económicas de cultivos de hortalizas, transporte y comercio, sustentan la economía del municipio y evidencian el emprendimiento de la gente, desde hace tiempo; sin embargo, estas capacidades empresariales se pueden mejorar y fomentar con acciones bien concretas como la asistencia técnica o capacitación en su proceso productivo, en la administración de la empresa, el manejo de las finanzas o en mercadeo y comercialización, aprovechando las remesas que reciben las familias; por lo tanto, es necesario coordinar esfuerzos entre las instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap), el Ministerio de Economía (MINECO), la Oficina Municipal de Desarrollo Local (OMDEL), los productores y otras instituciones de formación técnica, para desarrollar programas específicos de capacitación y asistencia técnica que mejoraren la calidad de los productos y que aumenten las ventas; esto, contribuirá al fortalecimiento de la economía del municipio.

Las capacitaciones efectivas mejorarán los procesos productivos, la calidad de los productos y el aumento las ventas, que se puede convertir en un incentivo hacia potenciales emprendedores, para que se incorporen a este proceso.

Mapa 3.2 Mapa de centralidades actuales y potenciales, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



### 3.4 Movilidad y conectividad estratégica

Por la topografía quebrada del territorio, solo existe una carretera principal que es la RD-QUE-03, descrita anteriormente; entonces, las comunidades a orillas de esta carretera, tienen más movilidad de transporte para las personas, bienes y servicios. Las comunidades más lejanas a la carretera, tienen caminos vecinales de terracería y en algunos casos, son pavimentadas, pero con pendientes pronunciadas y curvas peligrosas; en invierno las dificultades de movilidad son mayores.

La MR1 es la que tiene mayor movilidad y conectividad, debido a la cercanía entre todos sus lugares poblados y el acceso a la carretera principal. Como se mencionó, en la Cabecera municipal ya no se distingue el límite entre las aldeas y caseríos cercanos, el crecimiento urbano (viviendas y población) se extendió mucho y dan la impresión de ser un solo lugar poblado.

Adicionalmente, las calles son estrechas, hay un aumento periódico de unidades vehiculares (micro buses, micro taxis y picops) destinados al transporte público; esto ha generado un congestionamiento de tráfico en el centro de la cabecera, escasez de parqueo y la necesidad de construir una mini terminal para los micro buses. Se hace la aclaración que al centro del pueblo no ingresan buses extra urbanos, solo pasan por la RD-QUE-03 en el lado Oeste de la cabecera.

La concentración de actividades diarias en la cabecera municipal, obliga a mejorar la seguridad vial, empezando por implementar una señalización clara y adecuada, definición de estacionamientos, caminamientos accesibles y seguros para el peatón (banquetas), con puntos especiales para las personas con capacidades especiales (silla de ruedas por ejemplo), regular los estacionamientos de transporte público, recuperar parques, áreas verdes, clasificación y ordenamiento de las ventas en las calles, que significa recuperar el ornato del pueblo.

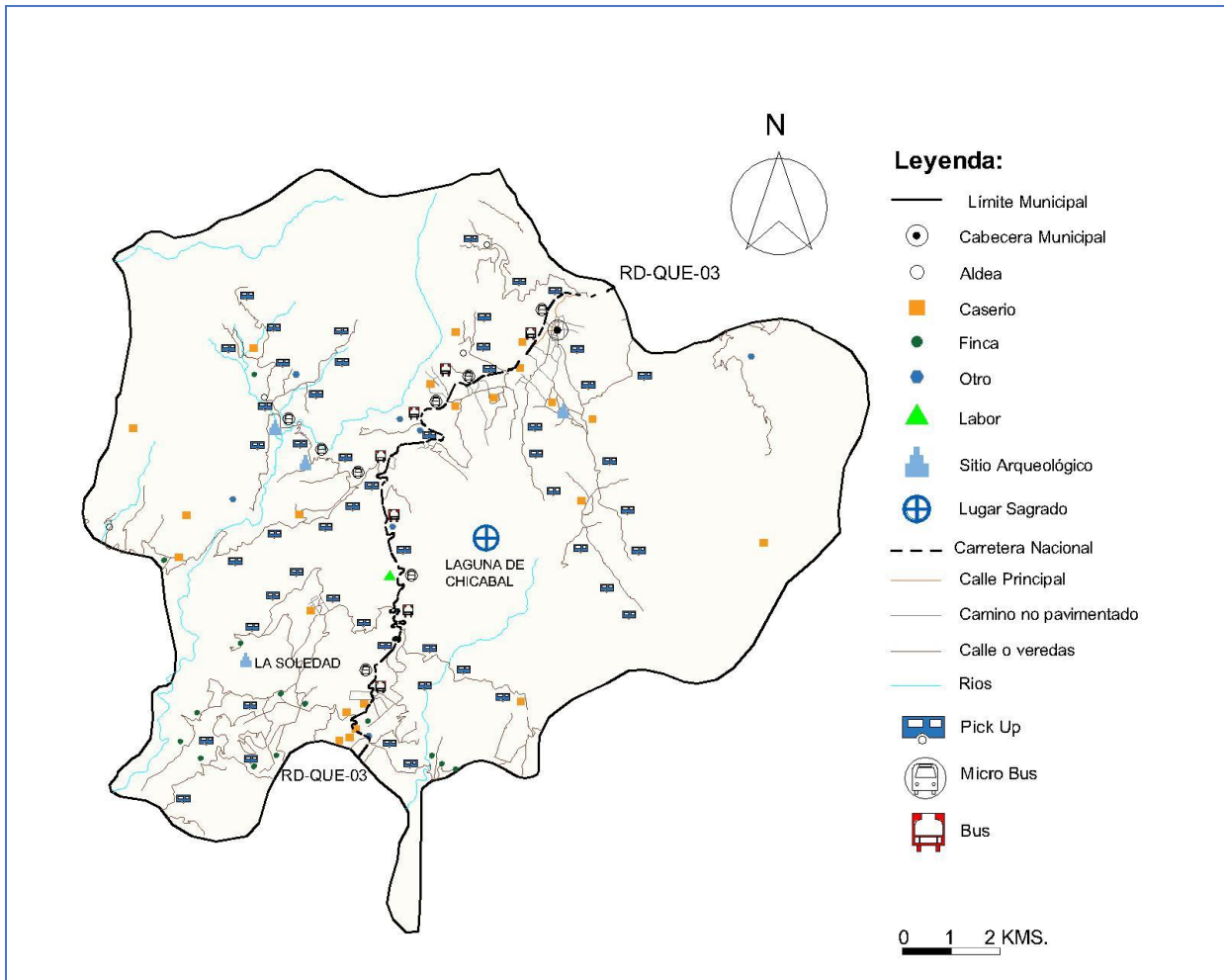
La MR 2 mantiene su conectividad y movilidad, tiene construcción de viviendas a las orillas de la carretera RD-QUE-03 con mal estacionamiento de camiones y micro buses; esto, genera peligro para los peatones y los vehículos que viajan en dicha carretera. Es un problema que urge de una solución adecuada. Más al Sur, tiene algunas comunidades alejadas de la carretera, dificultando su movilidad y conectividad. Los caminos vecinales deben mejorarse.

La MR 3 y la MR 4 padecen las mayores dificultades de movilidad y conectividad, debido a sus comunidades más distantes, a las condiciones de sus caminos y a la carencia de puentes, esto significa que debe destinarse mayores inversiones para superar estas condiciones críticas.

Al considerar que el municipio de San Martín Sacatepéquez tiene entre sus ventajas especiales ser zona de recarga hídrica -por eso existen muchos proyectos de mini riego privados- sus suelos son productivos y buena parte de la población se dedica a la agricultura, con una experiencia acumulada en el cultivo de hortalizas, transporte y comercialización, se hace indispensable apoyar a las comunidades lejanas, con infraestructura productiva, empezando por mejorar los caminos, carreteras vecinales y puentes necesarios, para facilitar el transporte de su producción a los diferentes mercados del país.

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

Mapa 3.3 Mapa de movilidad futura, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Proyecto PCVC, IGN, DMP municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Febrero 2020

### 3.5 Escenario futuro deseado

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

**Cuadro 3.2 Escenarios actuales, tendenciales y futuros, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Problema central:</b> <i>Educación deficiente y bajo rendimiento escolar en los niños y jóvenes del municipio</i></p> <p>Magnitud: (al 2018) <u>Tasa Neta de Cobertura (TNC)</u> Pre primaria: 69.81 % Primaria: 91.20 % Básico: 36.39 % Diversificado: 5.32 % <u>Tasa de aprobación: (al 2018)</u> Primaria: 87.27 % Básico: 71.20 % Diversificado: 83.33 %</p> <p>Población: Niñez y juventud ( 5 – 18 años)</p> <p>Causas: -Desnutrición crónica y aguda en la niñez -Violencia intrafamiliar y contra la mujer (afecta a la niñez) -Desintegración familiar por la violencia intrafamiliar y migración -El bullying escolar -Los padres se dedican más al trabajo, que en el acompañamiento de la ejecución de las tareas</p>	<p>A los padres de familia les falta darle más importancia a la educación preprimaria, porque es vital para la educación en la niñez</p> <p>La cobertura en primaria es la más aceptable 91.20 %;</p> <p>La cobertura en básico disminuye drásticamente al 36.39 % y en diversificado solo el 5.32 %. Una explicación es que los jóvenes prefieren salir a estudiar a San Juan Ostuncalco o la ciudad de Quetzaltenango, por falta de diversificación de carreras en el municipio. También ya hay una tendencia marcada de los jóvenes por emigrar a USA.</p> <p>La tasa de aprobación en los tres niveles se considera buena; pero la aprobación en lectura es del 8.3 % y en matemática 2.08 %. Son deficientes y la tendencia es a mantenerse</p> <p>Los métodos de enseñanza aprendizaje se consideran deficientes; esto debe mejorarse.</p>	<p><b>Meta país:</b> Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 en el municipio de San Martín Sacatepéquez, se ha aumentado a 93 % la tasa de aprobación en primaria; a 80% en básico y en diversificado a 87 %</p> <p>El municipio tendrá: -Más integración familiar, para favorecer a los estudiantes -Migración disminuida -Mejores métodos de enseñanza aprendizaje -Programa de becas implementado, para jóvenes de escasos recursos -Comunidad educativa más coordinada, funcional y efectiva</p> <p>La educación para el trabajo o educación técnica es propiciada, impulsada y fortalecida para</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>-Los métodos de enseñanza-aprendizaje son deficientes</p> <p>-Una parte de los maestros no aplican lo aprendido en los cursos de actualización</p> <p>-La tecnología digital distrae a los estudiantes en la ejecución de las tareas escolares</p> <p>-La pobreza de las familias de la Boca Costa, impide que los niños asistan a la escuela</p> <p>-La falta de oportunidades de trabajo, genera migración y el fenómeno está en aumento</p> <p>-El alcoholismo y drogadicción en jóvenes y adolescentes impide la asistencia a los centros educativos</p> <p>-Carencia de formación técnica para el trabajo, en los jóvenes.</p>	<p>Hay carencia para los jóvenes de estudiar una carrera técnica, que les dé mejores oportunidades de un empleo digno.</p>	<p>formar a los jóvenes con mejores capacidades técnicas para el trabajo.</p>
<p><b>Problema central:</b> <i>Deficiente salud en la población</i></p> <p>Magnitud: (al 2019) Desnutrición crónica: 1,070 casos Desnutrición aguda: 12 casos Desnutrición crónica escolar: 53.10 %</p> <p>Causas: -Carencia de una nutrición balanceada de la población -Malas prácticas de la población en la preparación y suministro de los alimentos (comida chatarra) -Malos hábitos higiénicos de la población -Mal hábito de auto medicarse -Alcoholismo y drogadicción en la población joven y adulta -Poca accesibilidad de medicamentos para personas de</p>	<p>Si los padres de familia no reflexionan sobre los malos hábitos alimenticios y falta de higiene en la preparación de alimentos, el problema de la desnutrición crónica y aguda en los niños, será difícil corregirla.</p> <p>De continuar con los problemas de alcoholismo y drogadicción en una parte de la población, su salud tiende al deterioro, con sus secuelas familiares.</p> <p>Al existir resistencia por parte de los padres para hacer los controles médicos de sus hijos, la salud de ellos será afectada</p> <p>Si el personal médico y paramédico es el mismo en el Centro y Puestos de salud, el</p>	<p><b>Meta país:</b> Reducir la carga de las principales enfermedades infecciosas, parasitarias y las crónicas-degenerativas, con base en los datos institucionalizados y homologados del sector salud. Garantizar la provisión y atención en los servicios de salud</p> <p><b>Meta municipal:</b> Padres y población más responsables en cuidar y mejorar la nutrición de su familia, cuidar el medio ambiente y mejora su estilo de vida; también ha sabido superar el alcoholismo y drogadicción, para mantener su salud satisfactoria</p> <p>El modelo de nutrición: MINEDUC, MUNI, MSPAS, SESAN, MAGA,</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>escasos recursos económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escarso equipamiento en el CAP y puestos de salud</li> <li>-Deficiencias en la prestación de los servicios de salud a la población</li> </ul>	<p>nivel medicamentos, insumos y equipamiento, entonces la atención en salud al vecino siempre tendrá carencias.</p> <p>Al no existir conciencia en el vecino de cuidar mejor el medio ambiente, él mismo estará deteriorando su salud, la de su familia y toda la población.</p>	<p>CADER Y Productores locales, funciona de manera eficiente, en beneficio de la niñez del municipio</p> <p>El equipamiento y atención del Centro y Puestos de salud ha mejorado en forma satisfactoria</p> <p>El medio ambiente del municipio es más limpio y sano.</p>
<p><b>Problema central:</b> <i>El agotamiento del agua</i></p> <p><b>Magnitud:</b> Racionamiento de agua en la cabecera municipal</p> <p><b>Causas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la demanda por crecimiento poblacional</li> <li>- Desperfectos en las tuberías domiciliarias y generales</li> <li>- Poca conciencia del vecino para pagar el servicio de agua y la desperdicia</li> <li>- Disminución del caudal de los nacimientos de agua</li> <li>- Escasez en la recarga hídrica, por falta de lluvia y tala de árboles</li> <li>- En el servicio domiciliario, solo llega dos horas el agua</li> </ul>	<p>Es contradictorio que la Cabecera municipal está en zona de recarga hídrica, pero se raciona el servicio y solo llega dos horas al día, aunque los inviernos tardíos la disminuyen y la prolongación de la canícula en el mes de julio</p> <p>Hablar del agotamiento del agua es delicado, porque los proyectos privados de mini riego alrededor de la cabecera municipal deben de regularse, transformarlos del sistema de aspersión por el sistema de riego por goteo, tiene más ventajas para los cultivos y se logra un uso más racional, que favorece a la población de la cabecera</p> <p>La tendencia de este problema es al aumento, si la población no cambia de actitud en el uso del agua (debe ser racional); si no se protegen las zonas de recarga y se logra un servicio más eficiente</p>	<p><b>Meta país:</b> Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Servicios públicos más eficientes, con acceso al agua potable</p> <p>Vecinos más conscientes, porque usan racionalmente el agua, dándole el valor que le corresponde y todos pagan por el mismo.</p> <p>La tala inmoderada de bosques se ha controlado, las zonas de recarga hídrica y los nacimientos de agua están protegidos.</p>
<p><b>Problema central:</b> <i>Carencia de tratamiento de los desechos sólidos</i></p> <p><b>Magnitud:</b> No hay un vertedero municipal,</p>	<p>Los residuos y desechos sólidos han sido y son problema crítico en el municipio, cada vez aumentan su volumen y el tratamiento no es el adecuado, debido a la carencia de relleno</p>	<p><b>Meta país:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>para el tratamiento</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conciencia ciudadana porque no se clasifica, no se recicla y no se deposita en su lugar la basura</li> <li>- Ausencia de una política pública municipal, para el manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos</li> <li>- Inexistencia de un Reglamento de desechos sólidos</li> <li>- Carencia de un espacio adecuado para el tratamiento</li> <li>- Falta de un relleno sanitario o una planta recicladora</li> <li>- Surgimiento de basureros ilegales, más en la carretera RD-QUE-03, km 237</li> </ul>	<p>sanitario o una planta procesadora. La razón principal es la carencia de un terreno apropiado (el territorio es muy quebrado) y no permite cumplir las condiciones que imponen las leyes ambientales para construir un relleno o una planta procesadora</p> <p>La contaminación de los ríos es crítica, que se extiende a las cuencas de la Costa Sur, afectando a los mantos de esa zona y a la población.</p> <p>Hay dos factores determinantes:</p> <p>a) la falta de conciencia ciudadana para manejar su basura, porque no la clasifica ni recicla, la tira en cualquier parte, no utiliza en tren de aseo y no quiere pagar por el servicio.</p> <p>b) la municipalidad debe elaborar La Política pública municipal sobre el uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos y aprobar el Reglamento de desechos sólidos y protección del medio ambiente. Además, hacer las gestiones mancomunadas para encontrar la solución más propicia al tratamiento de la basura, según las condiciones del territorio</p>	<p><b>Meta municipal:</b></p> <p>Vecinos más conscientes porque clasifican su basura en orgánica, reciclable y desechable. Aplican muy bien las 4R: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Rechazar.</p> <p>El vecino es más consciente y paga el costo del servicio de extracción de basura y utiliza correctamente el tren de aseo municipal.</p> <p>El vecino ya no tira la basura en las calles, ni en los caminos, ni barrancos y cuando llueve ya no la tira a la corriente de agua.</p> <p>La municipalidad ha aprobado la Política pública municipal sobre el uso, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos y aplica el Reglamento para el manejo de residuos y desechos que incluye el cuidado y manejo del medio ambiente</p> <p>La municipalidad ha ampliado la cobertura del tren de aseo con mejor transporte y más personal</p> <p>La municipalidad ha hecho las gestiones, para construir una planta de tratamiento de desechos sólidos, en forma mancomunada.</p>
<p><b>Problema central:</b></p> <p><i>Inadecuado tratamiento de los desechos líquidos</i></p> <p>Magnitud:</p> <p>Los desfuegos a los barrancos y</p>	<p>Los desfuegos se descargan en los barrancos, zanjones naturales y ríos cercanos, sin ningún tratamiento; el casco urbano solo tiene una planta de tratamiento de carácter privado;</p>	<p><b>Meta país</b></p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>



Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>ríos, no reciben tratamiento</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiencia de proyectos de alcantarillado</li> <li>- La población no paga el servicio de alcantarillado</li> <li>- Los desfogues no reciben tratamiento</li> <li>- Falta un estudio para construir plantas de tratamiento</li> <li>- Carencia de plantas necesarias de tratamiento</li> </ul>	<p>un estudio adecuado determinará la cantidad de plantas de tratamiento</p> <p>La descarga de los desechos líquidos y sólidos a los ríos, vuelven insalubres los recursos hídricos y el medio ambiente, principalmente para poblaciones ubicadas más al Sur del país.</p> <p>Según el Código Municipal, la municipalidad debe priorizar la inversión para construir las plantas de tratamiento, con base al estudio que se realice</p>	<p><b>Meta municipal:</b></p> <p>Vecinos más conscientes para pagar el costo del alcantarillado sanitario y entroncar su drenaje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El Reglamento de alcantarillado sanitario estará actualizado e implementado</li> </ul> <p>La cobertura de alcantarillado sanitario se ha completado en la cabecera municipal y otras comunidades que lo requieran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se han construido las plantas de tratamiento que el estudio determina para la cabecera municipal y en otras comunidades que los requieran</li> </ul>
<p><b>Problema central:</b></p> <p><i>Organización de grupos delincuenciales</i></p> <p>Magnitud:</p> <p>Asaltos y extorsiones</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La migración de padres y madres hacia los USA, dejan a los hijos</li> <li>-La desintegración familiar</li> <li>-La falta de oportunidades de empleo</li> <li>-El alcoholismo en los jóvenes</li> <li>-Adolescentes y jóvenes son víctimas de la violencia, porque son reclutados a formar grupos</li> <li>-Los programas y videojuegos de la tv, internet y celular los inducen a la violencia y delincuencia</li> <li>-Pocas áreas deportivas y recreativas para los jóvenes</li> </ul>	<p>El fenómeno socio económico de la organización de grupos delincuenciales en el territorio, es un problema que amerita más atención de parte de la población y las autoridades, cada año aumenta el daño y su propagación está en la MR1, MR2; en la MR 4 es donde más afecta, porque al entrar a algunas comunidades, hay bastante riesgo de salir afectados.</p> <p>La MR 3 no tiene este fenómeno, indica que hay mejor organización comunitaria, porque es muy productiva.</p>	<p><b>Meta país:</b></p> <p>Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia</p> <p><b>Meta municipal:</b></p> <p>Delincuencia disminuida y controlada</p> <p>En coordinación con autoridades, instituciones e iglesias, se ha creado una Escuela para “Padres responsables” con el objetivo de mejorar la educación de los hijos y la convivencia familiar</p> <p>Programas culturales, artísticos y deportivos se han implementado satisfactoriamente, en beneficio de la niñez y juventud del municipio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta la educación técnica para jóvenes, en coordinación con Intecap y otras instituciones afines.</li> <li>-Un programa de becas funciona adecuadamente para apoyar a la</li> </ul>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
		<p>niñez y juventud del municipio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se ha implementado un programa de emprendimientos y creación de empresas, en coordinación con la OMDEL, MINECO y el Intecap.</li> <li>-La delincuencia y violencia ha disminuido significativamente en el municipio.</li> </ul>
<p><b>Problema central:</b> <i>La deforestación</i></p> <p>Magnitud: Avance de la frontera agrícola y tala inmoderada de árboles (sin cuantificar exactamente)</p> <p>Causas: -Falta de conciencia ciudadana -La mayoría de hogares cocina con leña -Temor a usar gas propano -Desconocimiento de las ventajas de la estufas ahorradoras de leña -Tala inmoderada de árboles -Comercialización de leña -Comercialización de madera</p>	<p>El medio ambiente se está afectando por la deforestación con tala inmoderada a la masa boscosa del municipio y abarca a las 4 MR. Se necesita el esfuerzo conjunto de las autoridades municipales, el INAB, el MAGA, el MARN, otras organizaciones de ambiente y la ciudadanía para aplicar las leyes que protejan al bosque y fauna e implementar programas de manejo sostenible de los recursos naturales, que cambien la actitud del ser humano.</p>	<p><b>Meta país:</b> Para el 2032, un 32 % del territorio, se encuentra cubierto de bosques, que generan bienes económicos y ambientales para la población</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha recuperado 15 % de la cobertura forestal</p> <p><b>El municipio tendrá:</b> -Más hectáreas reforestadas, en áreas protegidas -Sus zonas de recarga hídrica están protegidas -Se ha implementado el programa de estufas ahorradoras de leña -Manejo de bosques energéticos.</p>
<p><b>Problema central:</b> <i>Carencia de infraestructura vial</i></p> <p>Magnitud: Fallas de diseño y construcción en calles y los caminos rurales en condiciones críticas, principalmente en invierno</p> <p>Causas: -Falta de diseño urbano -La topografía del territorio -La distancia de las comunidades rurales</p>	<p>La topografía quebrada del territorio y lejanía de las comunidades en la MR 3 y 4, requiere de mucha inversión para mejorar las vías de comunicación; sin embargo, son comunidades productivas que necesitan transportar su producción a diferentes mercados</p> <p>Los caminos rurales más lejanos, en invierno se hacen menos transitables y la movilidad de personas, bienes y servicios se</p>	<p><b>Meta país:</b> Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032, San Martín Sacatepéquez tiene calles y caminos más transitables.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>-Falta un plan de ordenamiento territorial</p> <p>-Poca disponibilidad financiera</p> <p>-Los derrumbes y deslizamientos en tiempo de invierno</p>	<p>ven muy afectados, principalmente cuando suceden los derrumbes</p>	<p>-Calles principales mejor reacondicionadas</p> <p>-Caminos rurales mejorados y transitables en verano e invierno</p>
POTENCIALIDADES DEL MUNICIPIO		
<p><b>Potencialidad:</b> <i>La economía del municipio</i></p> <p>Magnitud: La producción agrícola de hortalizas y otros, el transporte y su comercialización</p> <p>El ecoturismo</p> <p>Territorio: Las 4 Micro regiones</p> <p>Factores que limitan o favorecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El cultivo de hortalizas y papa</li> <li>-La producción de textiles artesanales</li> <li>-El Centro de Mayoreo</li> <li>-Eco turismo de la Laguna de Chicabal</li> <li>- El Centro Turístico Chile Verde</li> <li>-El comercio formal e informal</li> <li>-El comercio de hortalizas, hasta El Salvador</li> <li>-Significativo ingreso por remesas familiares</li> <li>-Los servicios financieros de bancos y cooperativas.</li> </ul>	<p>Indicador proyectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diversificación de cultivos</li> <li>-Cultivos mejorados con buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de higiene (BPH) que favorezcan la producción y comercialización</li> </ul> <p>Factores de éxito o fracaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El aprovechamiento racional que se puede hacer de los diferentes recursos del municipio</li> <li>-La identificación de otros mercados</li> <li>-La capacidad de trabajo de la gente en lo agrícola, con los cultivos de hortalizas y papa y su comercialización</li> <li>-El acceso a diferentes mercados que facilitan el transporte y comercio</li> </ul>	<p><b>Meta país:</b> Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p><b>Meta municipal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los suelos agrícolas son aprovechados técnicamente, con diversificación y rotación de cultivos, en función de la demanda de mercados</li> <li>-La capacitación y asistencia técnica recibida por los productores, les ha mejorado sus procesos productivos, la calidad de sus productos, administran mejor su unidad productiva y la comercialización es efectiva</li> </ul> <p>La calidad de la producción agrícola es aceptada en los diferentes mercados, que favorece los ingresos de las familias productoras</p> <p>El comercio se ha fomentado en sus diferentes formas.</p> <p>El eco turismo de la Laguna de Chicabal se ha fortalecido</p>
<p><b>Potencialidad:</b> <i>El talento humano</i></p>	<p>Indicador proyectado: Los niños y jóvenes del municipio, con mejores oportunidades</p>	<p><b>Meta país:</b> Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p>Territorio: Población entre 15 y 29 años, es representa el 31.00 %</p> <p>Factores que limitan: La preferencia de los padres de familia y de los hijos por trabajar, para tener un ingreso temprano. Una parte de los jóvenes tienen la prioridad de emigrar a USA, en lugar de estudiar Los graduados tienen pocas oportunidades de encontrar un trabajo digno o de continuar estudios universitarios Los jóvenes que no trabajan, son presa fácil de otros grupos o buscar otros caminos incorrectos, como la delincuencia</p> <p>La sociedad civil participa activamente en los Cocodes y COMUDE y trabajo comunitario</p>	<p>laborales y otros estudios</p> <p>Factores de éxito o fracaso: -La desintegración familiar y la violencia intrafamiliar, lleva al bajo rendimiento escolar -Tienen poca motivación por el estudio -En el medio, hay pocas carreras de diversificado, porque los estudiantes prefieren ir a estudiar a San Juan Ostuncalco o Quetzaltenango. -No existe una educación técnica que diversifique las carreras técnicas, para darle mejores oportunidades laborales a los jóvenes</p>	<p>enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Niños y jóvenes con mejores oportunidades de estudio</p> <p>-La comunidad educativa ha mejorado los métodos de enseñanza-aprendizaje, que elevan la calidad educativa Los padres de familia se interesan más por la educación de sus hijos -Autoridades educativas y municipales han diversificado la oferta educativa, con formación técnica mediante becas y coordinan acciones con otras instituciones</p>
<p><b>Potencialidad:</b> <i>Los recursos naturales</i></p> <p>Territorio: El municipio</p> <p>Factores que favorecen: -Los bosques y áreas protegidas -Suelos productivos -Zona de recarga hídrica -Los nacimientos de agua</p>	<p>Indicador proyectado: Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales</p> <p>Percepción de efectos: Los bosques y áreas protegidas están vulnerables a un mal manejo por el hombre.</p>	<p><b>Meta país:</b> Para el año 2032, las áreas rurales generadoras de bienes y servicios son manejadas de manera sostenible.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Los recursos naturales del municipio son aprovechados con un manejo sostenible, generando múltiples beneficios ambientales a la población Se protegen la zona de recarga hídrica y los nacimientos de agua Se fortalecen las áreas protegidas Se ha creado un circuito económico ecológico, con fines de turismo sostenible</p>

Escenario actual	Escenario tendencial	Escenario futuro
<p><b>Potencialidad:</b> La cultura del pueblo</p> <p>Factores que favorecen: La existencia de Altares mayas, la práctica del idioma Mam. Conservación del traje típico por hombres y mujeres</p>	<p>La existencia y conservación de los altares mayas en la Laguna de Chicabal y otros lugares</p> <p>La población se identifica con sus costumbres y tradiciones culturales</p>	<p>Se aprovecha mejor el eco turismo de la Laguna de Chicabal, para ampliar los servicios, promocionando mejor la cultura del territorio.</p>

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

#### a) Propuesta del manejo de la basura

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




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

#### b) Ventajas del manejo adecuado de la basura orgánica:

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

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

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

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

Fuente: Construcción propia, PCVC, reuniones de la mesa técnica, febrero 2020

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

### 3.6 Resultados estratégicos de desarrollo

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

Se aglutinaron los ejercicios priorizados en todo el territorio nacional, apoyado con una metodología sólida, que llevó a la identificación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND); estas se convirtieron en áreas de intervención, que posibilitan el desarrollo, siendo las siguientes: 1) Protección social y disminución de la pobreza; 2) Acceso a servicios de salud; 3) Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; 4) Impulso de la inversión y empleo; 5) Seguridad Alimentaria y Nutricional; 6) Valor económico de los recursos naturales; 7) Transparencia y fortalecimiento institucional; 8) Educación; 9)

Reforma Fiscal Integral y 10) Ordenamiento territorial. Cada PND contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos facilitadores del cumplimiento de la PND.

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

**Cuadro 3.3 Resultados y productos estratégicos, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
<p><b><u>Prioridad: Educación</u></b></p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Para el 2024 se ha incrementado la tasa de promoción de los estudiantes en el nivel medio, ciclo diversificado del sector oficial a 90% (de 82.1% 2015 a 90% en 2024)</p> <p>Indicadores: CN preprimaria. CN primaria. CN básico. CN diversificado. TA primaria TA básico TA diversificado</p>	<p>Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha mejorado la calidad educativa de los estudiantes en todos los niveles.</p> <p>Indicadores: -Cobertura Neta en preprimaria: -CN en primaria -CN en básico: -CN en diversificado: -Tasa de Aprobación primaria: 93 % TA básico: 78 % TA diversificado: 89%</p>	<p>Estudiantes de los niveles de pre primaria, primaria, básico y diversificado atendidos en el sistema escolar</p>	<p>MINEDUC</p>
<p><b><u>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</u></b></p> <p>Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de</p>	<p>Para el 2024, se ha reducido el analfabetismo en 9.3 puntos porcentuales a nivel nacional (De 12.3% en 2016 a 3.0% en 2024)</p>	<p>Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha promovido la inclusión social, reduciendo el analfabetismo.</p> <p>Indicador: Tasa de analfabetismo,</p>	<p>Personas de 15 años en adelante atendidas en idioma español y en idioma Mam.</p>	<p>CONALFA</p>



Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia		reducida a 19 %		
<p><b>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</b></p> <p>Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>		<p>Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha impulsado un programa de becas para estudiantes de escasos recursos y buen rendimiento escolar y crea oportunidades de educación técnica para los jóvenes</p>	<p>-Estudiantes de nivel básico y diversificado estudian con beca</p> <p>-Nuevas carreras técnicas (según demanda laboral) para jóvenes</p> <p>-Apoyo al programa de telesecundaria</p> <p>-Apoyo al mejoramiento de escuelas</p>	<p>MINEDUC, Municipalidad, Intecap, otros</p>
<p><b>Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional</b></p> <p>Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años de los pueblos Maya, Xinka y Garífuna, y la no indígena con énfasis en el área rural.</p>	<p>Para el 2024, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años en 13.23 puntos porcentuales (De 46.5% en 2015 a 33.27% en 2024)</p>	<p>Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha reducido la desnutrición crónica en niños &lt; de 5 años, de 50 % en 2015, a 40 % en 2024</p> <p><u>Indicadores:</u> Desnutrición crónica: 10 %, &lt; de 5 años Desnutrición aguda: 15 % Desnutrición en escolares: 20 % El modelo de nutrición escolar funciona eficientemente</p>	<p>Padres y madres responsables para nutrir mejor a sus hijos</p> <p>Refacción escolar suministrada a tiempo en cantidad y calidad</p> <p>Niños &lt; de 5 años y escolares, están saludables</p>	<p>MAGA, Productores locales, MINEDUC, SESAN, MSPAS. Municipalidad</p>
<p><b>Prioridad: Acceso a servicios de salud</b></p> <p>Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular el acceso a servicios de salud,</p>	<p>Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada mil nacidos vivos (De 25 muertes en</p>	<p>Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha mejorado la cobertura y calidad de los servicios de salud para la gente</p>	<p>Población atendida con servicios de salud de calidad y con calidez</p>	<p>MSPAS Municipalidad</p>

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

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
	hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).	Metros de alcantarillado Unidades de plantas de tratamiento	Plantas de tratamiento construidas	
<b>Prioridad:</b> <b>Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia</b>  Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	Para el 2024, se ha disminuido en 26 puntos la tasa de delitos cometidos contra el patrimonio de las personas (De 56 en 2019 a 30.4 por cada cien mil habitantes en 2024)	Para el 2032 San Martín Sacatepéquez ha disminuido los índices de violencia y delincuencia  Indicadores: -Población más segura	-Seguridad preventiva y del delito en áreas de mayor incidencia criminal -Jóvenes con participación en actividades de prevención de la violencia	MINGOB, PNC, Municipalidad Comités de vigilancia
	Para el 2024, se ha disminuido la violencia intrafamiliar en 20 puntos porcentuales (De 84% de casos en 2019 a 64% en 2024)	Para el 2032 San Martín Sacatepéquez ha disminuido los índices de violencia contra la mujer e intrafamiliar  Indicadores: -Familias con mejor convivencia	Servicios de orientación para la prevención de factores que generan la violencia intrafamiliar	PNC MP Municipalidad Familias
<b>Prioridad: Empleo e inversión</b>  Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas para promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales.	Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha fomentado el emprendimiento y la producción  Indicadores: -Productores capacitados -Número de emprendimientos	Productores capacitados con servicios de desarrollo empresarial	Municipalidad OMDEL DMM MINECO Intecap Otras instituciones
<b>Prioridad: Ordenamiento Territorial</b>	Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios	Para el 2032, San Martín Sacatepéquez cuenta con un Plan de	Áreas de espacio público gestionadas Áreas de uso urbano	

Prioridad/MED	Resultado nacional/ Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsable
El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.	implementan los PDM-OT Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias	Ordenamiento Territorial  Ha mejorado los índices del Ranking Municipal	regulado Tipos de transporte funcionan ordenadamente Personas atendidas con calidad en los servicios públicos municipales Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal	
<b>Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN</b>  Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)	Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha recuperado cobertura forestal y conserva áreas protegidas  Indicadores: -1 Vivero municipal -Programas de reforestación -Programa de estufas ahorradoras de leña	-Vivero municipal funcionando  -Programas de reforestación y protección implementados  -Hectáreas reforestadas -Hectáreas protegidas -Estufas ahorradoras de leña construidas	Municipalidad INAB MARN CONAP Diprona Otras instituciones
<b>Prioridad: Reducción de la pobreza y protección social</b>  Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, sin condición alguna.	Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales.	Para el 2032, San Martín Sacatepéquez ha mejorado la infraestructura vial  Indicadores: - Caminos rurales transitables -Calles en buen estado	-Caminos rurales mejorados  -Calles mejoradas	Municipalidad COVIAL

Fuente: Construcción propia, PCVC, mesa técnica, febrero 2020

### 3.7 Categoría de usos del territorio

En la Mesa técnica, se consideraron las características topográficas, físicas, ambientales, sociales y las actividades económicas del territorio de San Martín Sacatepéquez, para definir las categorías siguientes:

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

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

**Cuadro 3.4 Directrices para las categorías de usos del territorio, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Categoría	Directrices
<b>Urbana</b>	<p>Ampliar y mejorar los servicios públicos en las zonas donde la gente los necesita; respecto a construcción de calles y edificaciones, debe regirse por el Reglamento municipal de construcción, respetando los espacios públicos para mantener la convivencia en paz entre vecinos.</p> <p>Por competencia municipal, ordenar la movilidad peatonal y vehicular, por los medios adecuados, definiendo espacios específicos para actividades comerciales, caminamientos, estacionamientos, áreas de maniobras de transporte pesado, talleres, bodegas y otros.</p> <p>Cuando sean nuevas construcciones mixtas (comercio en el primer nivel y vivienda en el segundo) se debe cumplir con el Reglamento municipal de construcción, para mantener la convivencia entre vecinos.</p> <p>Hacer un uso racional de los recursos disponibles, para garantizar su existencia.</p>
<b>Expansión urbana</b>	<p>El crecimiento poblacional urbano demanda más servicios básicos y necesidad de vivienda, debe aplicarse el Reglamento municipal de construcción, teniendo en cuenta que la expansión de crecimiento por vivienda es poco, por lo quebrado e inclinado del terreno y poca disponibilidad, principalmente al Noroeste.</p> <p>Considerar el acceso a la infraestructura básica y a los servicios básicos</p> <p>Privilegiar los espacios públicos como áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros</p> <p>Ordenar y regular las áreas para educación técnica y superior, religiosos, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles con el crecimiento urbano.</p> <p>Ordenar y regular los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio como intervención de desarrollo, previendo el impacto vial y ambiental en el entorno inmediato, como industria pesada, gasolineras y otros.</p> <p>Se debe preservar el bosque y biodiversidad en el entorno urbano</p>
<b>Protección o uso especial</b>	<p>Por lo inclinado del territorio con zanjones naturales, en la periferia urbana considerar la vulnerabilidad y riesgo de construir viviendas y otras edificaciones, como se está dando actualmente a orillas de la RD-QUE-03, desde la aldea Las Nubes hasta el km 246 (al Noroeste de la Cabecera municipal) porque están cortando el paredón, con riesgo de derrumbes</p>

Categoría	Directrices
	<p>Preservar los parques y áreas de recreación para la población</p> <p>Sistematizar una adecuada señalización vial, para facilitar la circulación y movilidad del transporte en general, garantizando la vida del peatón y de los bienes de la población</p> <p>Protección y conservación de sitios sagrados o construcciones de valor histórico económico o cultural en el territorio</p> <p>Fortalecer la gestión de las áreas protegidas</p> <p>Proteger siempre, las zonas de recarga hídrica y los nacimientos de agua</p> <p>Preservar y fomentar las áreas para eco turismo en el territorio</p> <p>Detener el avance de la frontera agrícola</p> <p>Crear normativa especial para la explotación minera (extracción de arena y otros).</p>
<b>Rural</b>	<p>Estimular la producción agropecuaria, haciendo un uso y manejo sostenible de los recursos naturales, principalmente, suelo, agua y bosque, para mantener adecuadamente los ecosistemas en el territorio.</p> <p>Hacer un manejo sostenible de cuencas y micro cuencas en el territorio</p> <p>Impulsar el manejo y conservación de suelos</p> <p>Realizar las actividades agropecuarias en concordancia a la vocación del suelo, como beneficio actual y para futuras generaciones.</p> <p>Se recomienda aplicar la rotación de cultivos, en todo lo posible o combinar cultivos permanentes con cultivos de temporada</p>

Fuente: Construcción propia, PCVC, mesa técnica, febrero 2020

### 3.8 Sub categorías urbanas

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

**Cuadro 3.5 Usos futuros, sub categorías y lineamientos normativos, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionadas	Usos o actividades prohibidas
<b>Urbana residencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de vivienda de hasta tres niveles (según estudio de suelos)</li> <li>-Instalaciones deportivas</li> <li>-Áreas recreativas</li> <li>-Parques ecológicos</li> <li>-Tránsito y parqueo regulado</li> <li>-Apoyarse en el Reglamento municipal de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Edificios multifamiliares</li> <li>-Lotificaciones</li> <li>-Tránsito de transporte pesado regulado.</li> <li>-Sonido (auto parlantes, amplificación, bocinas de vehículos)</li> <li>-Actividades sociales reguladas en horario, volumen, tipo de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comercios mayores</li> <li>-Industria mediana o mayor</li> <li>-Predios para parqueos que no estén circulados.</li> <li>-Vertederos a cielo abierto</li> <li>-Predios de chatarra</li> </ul>

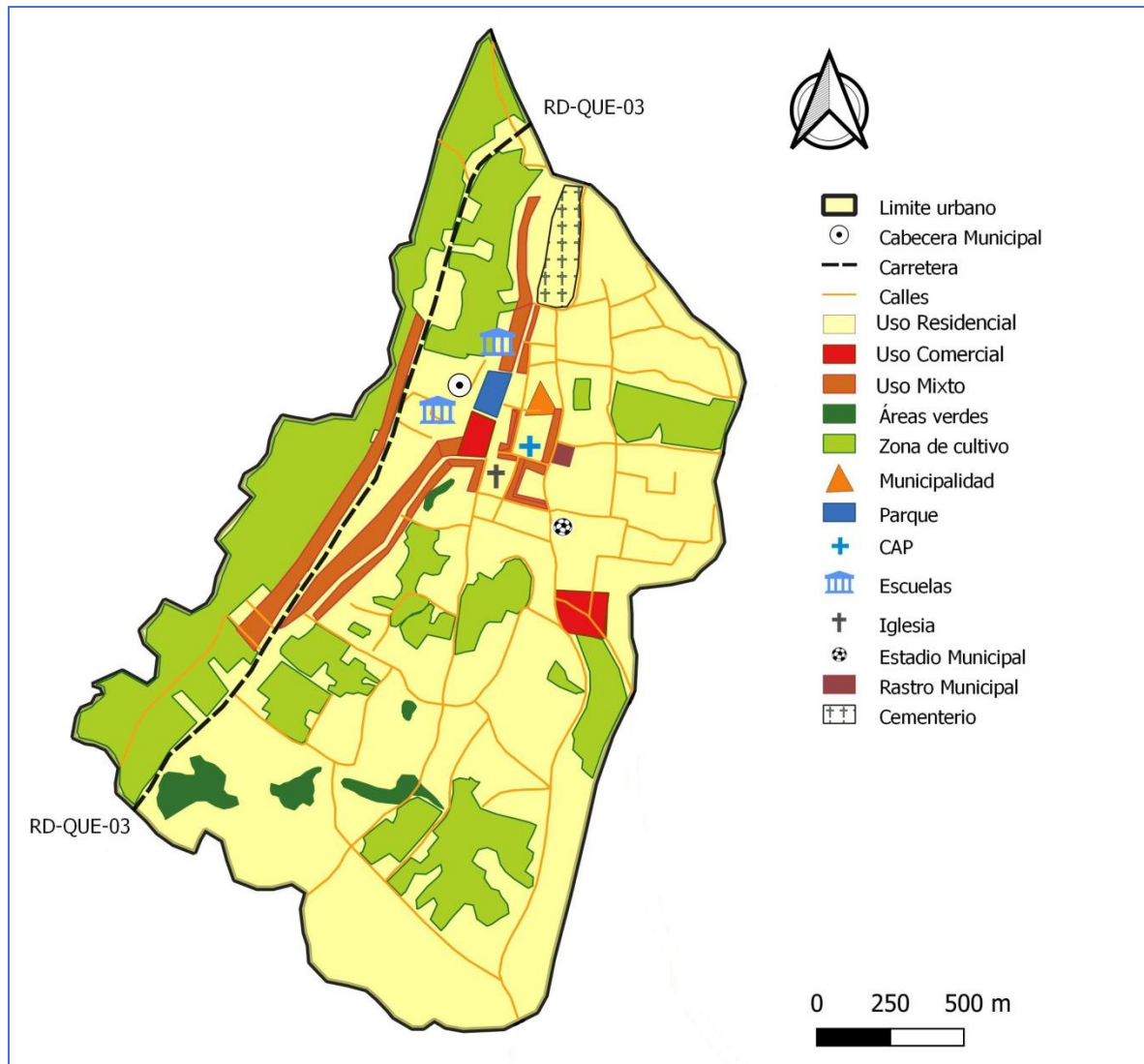
Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionadas	Usos o actividades prohibidas
	construcción	actividad. -Áreas de Taxis y paradas de microbuses	
<b>Urbana comercial</b>	-Tiendas de abarrotes -Ferreterías -Depósitos, almacenes, bodegas -Funerarias -Centro de transferencias -Entidades financieras -Hoteles -Supermercados	-Bingos y Loterías (juegos de azar) -Gasolineras -Ventas temporales -Vallas publicitarias -Paradas de autobuses y áreas de taxis -Bares y cantinas -Manejo de agroquímicos -Terminal de buses intermunicipal	-Residenciales - Industria mayor -Equipamientos educativos y de salud -Ventas de abono tipo gallinaza -Descargas líquidas que dañen el medio ambiente
<b>Urbana mixta</b>	-Equipamiento públicos o privados (educativos, salud y otros de la administración pública) -Residencia -Comercio y servicios	Equipamiento para: - Cementerio -Centros de justicia -Zona franca -Campo industrial-feria -Polideportivos -Mercados -Infraestructura productiva (centros de acopio)	-Industria pesada -Equipamiento para saneamiento (relleno sanitario, planta de tratamiento) -Rastros

Fuente: Construcción propia, PCVC, mesa técnica, febrero 2020

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



Mapa 3.4 Sub categorías urbanas y usos del suelo, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, Proyecto PCVC, IGN, PDM-OT, DMP, San Martín Sacatepéquez. Marzo 2020

### 3.9 Sub categorías de expansión urbana

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

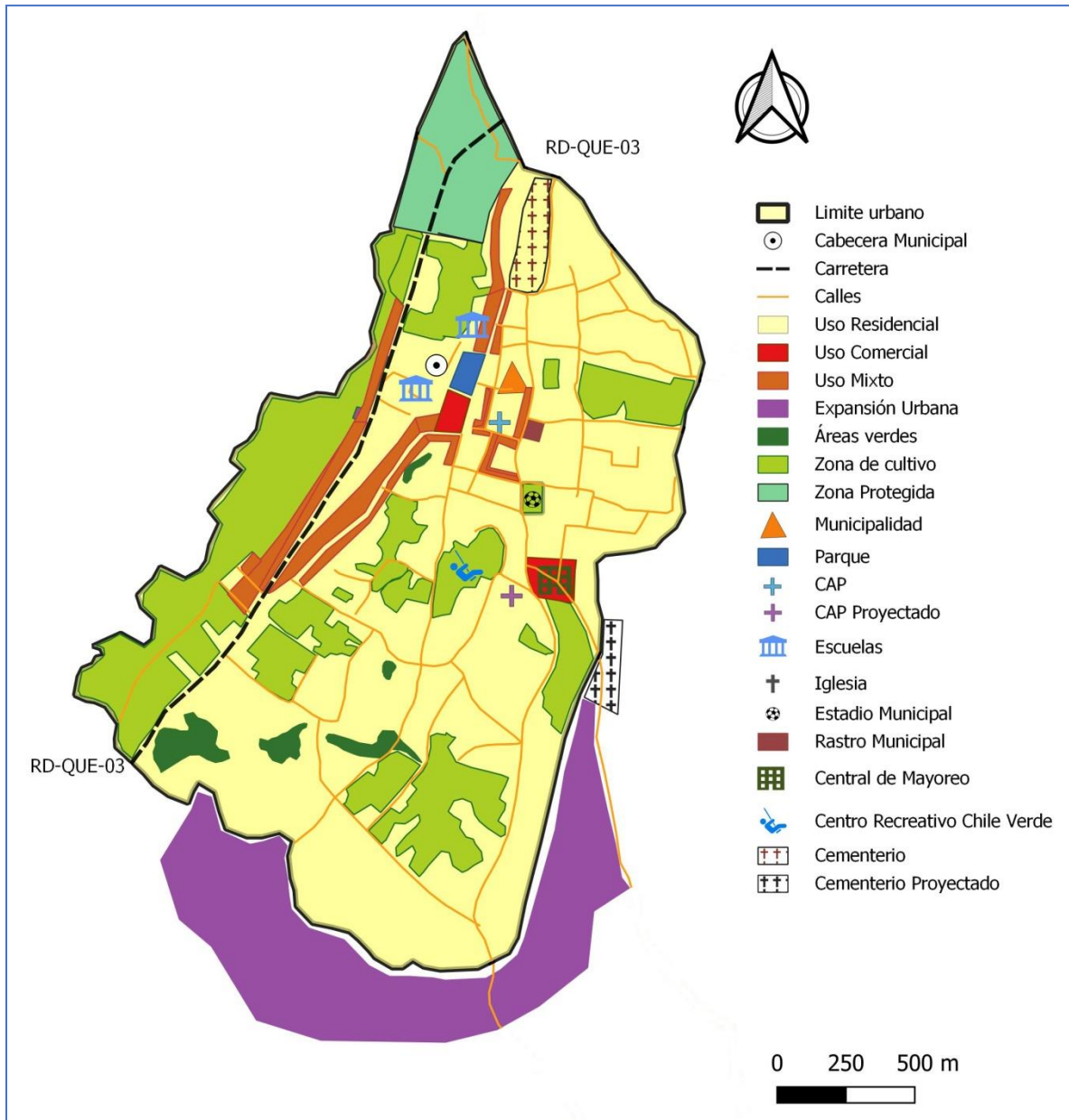
**Cuadro 3.6 Sub categorías expansión urbana, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionadas	Usos o actividades prohibidas
<b>Expansión urbana - Vivienda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de vivienda de hasta tres niveles (según estudio de suelos)</li> <li>-Instalaciones deportivas</li> <li>-Áreas recreativas</li> <li>-Parques ecológicos</li> <li>-Tránsito y parqueo regulado</li> <li>-Apoyarse en el Reglamento municipal de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Edificios multifamiliares</li> <li>-Lotificaciones</li> <li>-Tránsito de transporte pesado regulado.</li> <li>-Sonido (auto parlantes, amplificación, bocinas de vehículos)</li> <li>-Actividades sociales reguladas en horario, volumen, tipo de actividad.</li> <li>-Áreas de Taxis y paradas de autobuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comercios mayores</li> <li>-Industria mediana o mayor</li> <li>-Predios para parqueos que no estén circulados.</li> <li>-Vertederos a cielo abierto</li> <li>-Predios de chatarra</li> </ul>
<b>Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tiendas de abarrotes</li> <li>-Ferreterías</li> <li>-Depósitos, almacenes, bodegas</li> <li>-Funerarias</li> <li>-Centro de transferencias</li> <li>-Entidades financieras</li> <li>-Hoteles</li> <li>-Supermercados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bingos y Loterías (juegos de azar)</li> <li>-Gasolineras</li> <li>-Ventas temporales</li> <li>-Vallas publicitarias</li> <li>-Paradas de autobuses y áreas de taxis</li> <li>-Terminal de buses interdepartamental</li> <li>-Bares y cantinas</li> <li>-Manejo de agroquímicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Residenciales</li> <li>- Industria mayor</li> <li>-Equipamientos educativos y de salud</li> </ul>
<b>Expansión urbana - Equipamiento urbano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipamiento públicos o privados (educativos, salud y otros de la administración pública)</li> <li>-Residencia</li> <li>-Comercio y servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento para:</li> <li>- Cementerio</li> <li>-Centros de justicia</li> <li>-Zona franca</li> <li>-Campo industrial-feria</li> <li>-Polideportivos</li> <li>-Mercados</li> <li>-Infraestructura productiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Industria pesada</li> <li>-Equipamiento para saneamiento (relleno sanitario, planta de tratamiento)</li> <li>-Rastros</li> </ul>

Fuente: Construcción propia, PCVC, mesa técnica, marzo 2020

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

Mapa 3.5 Sub categorías de expansión urbana, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: Construcción propia, Proyecto PCVC, IGN, PDM-OT, DMP, municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Marzo 2020

### 3.10 Sub categorías rurales

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

**Cuadro 3.7 Lineamientos Categoría Rural, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

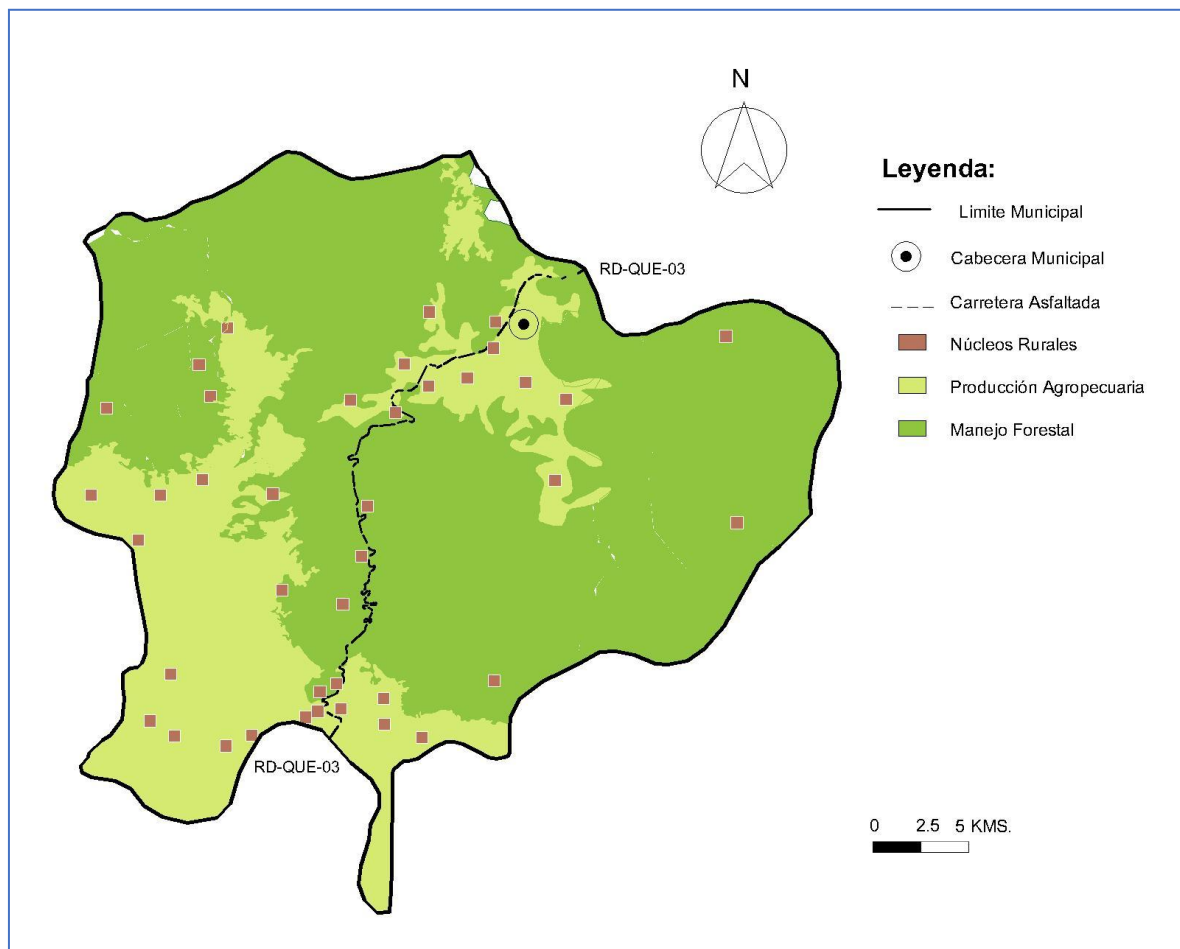
Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
<p><b>Núcleos rurales:</b></p> <p>Son las aldeas, caseríos, fincas y parajes del municipio que tienden al crecimiento poblacional y demanda de servicios públicos</p>	<ul style="list-style-type: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

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

Fuente: Construcción propia, PCVC, mesa técnica, marzo 2020

La ubicación de las sub categorías que corresponden a la categoría rural, están en el mapa siguiente.

Mapa 3.6 Sub categorías rurales y usos del suelo, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Marzo 2020

### 3.11 Categoría Protección, uso especial

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

**Cuadro 3.8 Categoría protección / uso especial, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
<p><b>Zonas de amenazas a derrumbes e inundaciones:</b></p> <p>La topografía del territorio provoca derrumbes e inundaciones que afectan las carreteras y viviendas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de terrazas en los puntos de peligro</li> <li>-Construcción de gaviones con malla metálica</li> <li>-Reforestar áreas de riesgo</li> <li>-Conservación de suelos</li> <li>-Limpieza de tragantes, cunetas y puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpiar puntos de peligro, con supervisión</li> <li>-Construcción de acequias</li> <li>-Construcción de barreras vivas y barreras muertas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de viviendas en las áreas de riesgo, principalmente en la periferia urbana o en las orillas de la carretera</li> <li>-Extraer materiales a orillas de las carreteras</li> </ul>
<p><b>Zonas de recarga hídrica y forestal:</b></p> <p>Para garantizar el suministro de agua para la población de municipio deben protegerse estas zonas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reforestación en las zonas de recarga hídrica</li> <li>-Protección de nacimientos de agua</li> <li>-Programas de educación forestal y ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manejo controlado de bosque</li> <li>-Podas de árboles</li> <li>-Incorporar plantaciones que afecten la recarga hídrica</li> <li>-Usos silvo pastoriles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tala inmoderada o ilegal de árboles en las 4 MR</li> <li>-Degradación de la biodiversidad</li> <li>-Avance de la frontera agrícola</li> </ul>
<p><b>Áreas protegidas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reforestación</li> <li>-Forestación</li> <li>-Siembra de especies nativas</li> <li>-Conservación de altares mayas y otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cultivos que no afecten las áreas</li> <li>-Senderos ecológicos</li> <li>-Protección de especies nativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tala de árboles de cualquier tipo</li> <li>-Caza de fauna del lugar</li> <li>-Deterioro de la biodiversidad</li> </ul>
<p><b>Ríos nacimientos y pozos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conservación de cuerpos de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construcción de pozos mecánicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contaminación de cuerpos de agua</li> </ul>
<p><b>Lugares sagrados / históricos</b></p> <p>Las construcciones históricas y los altares mayas de San Martín Sacatepéquez</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Preservar los Altares mayas en el municipio</li> <li>-Conformar un circuito eco turístico entre los valores históricos, sagrados, culturales,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reparaciones a los valores históricos culturales (sin perder su valor histórico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La destrucción parcial o total del patrimonio cultural histórico del municipio</li> </ul>

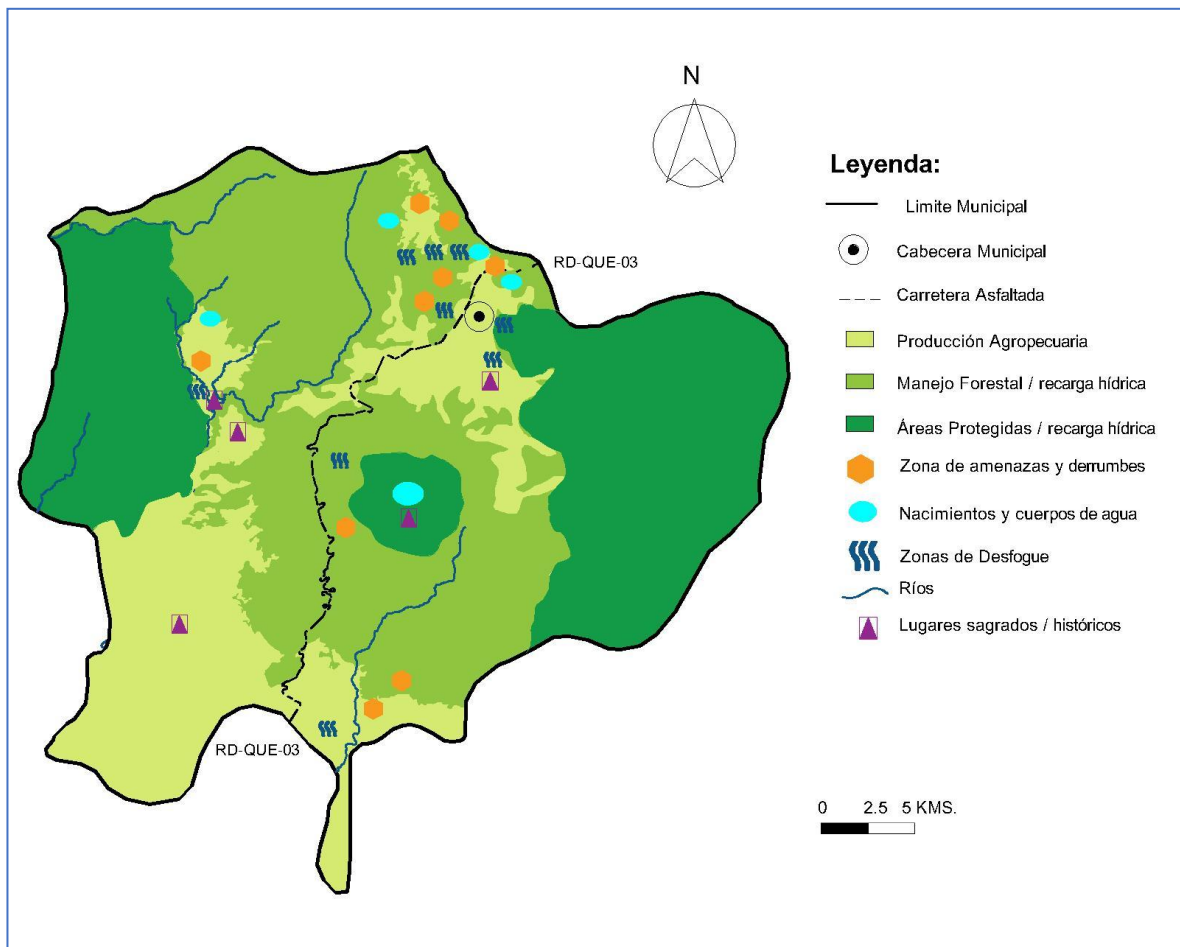


Sub categorías de usos	Usos o actividades permitidas	Uso o actividades condicionadas	Uso o actividades prohibidas
	senderos ecológicos y centros turísticos		

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

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

**Mapa 3.7 Categorías Protección, uso especial del suelo, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango**

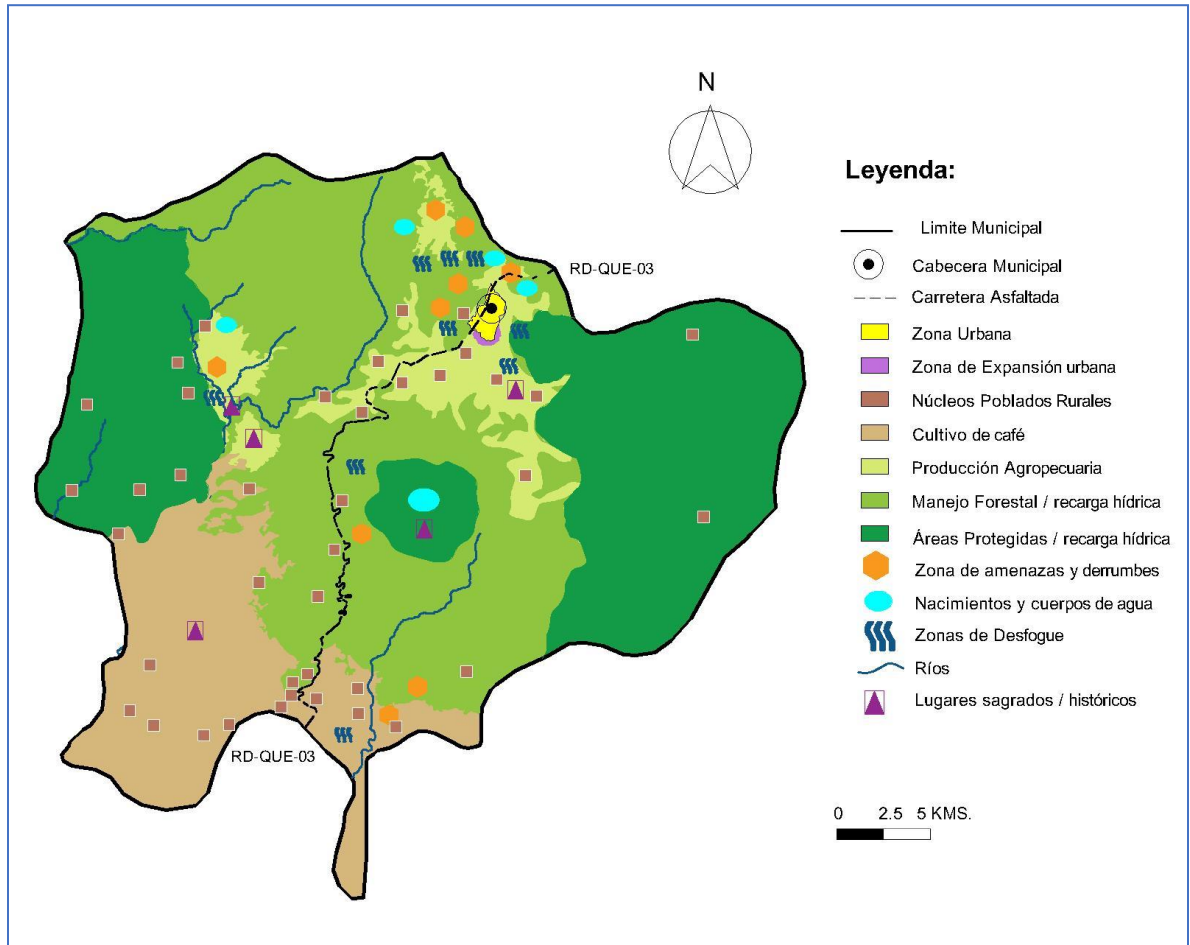


Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, Proceso PDM-OT, DMP, municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Marzo 2020

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



Mapa 3.8 Categorías y sub categorías de usos del suelo, municipio de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango



Fuente: IGN, CONAP, Proyecto PCVC, PDM-OT, DMP, municipalidad de San Martín Sacatepéquez. Marzo 2020

## 4. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

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

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

### 4.1 Estrategia de socialización del PDM-OT

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

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

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

### 4.2 Estrategia de gestión del PDM-OT

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

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

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

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

#### 4.3 Proyectos catalizadores de ordenamiento territorial

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

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

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

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

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

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

---

## BIBLIOGRAFÍA

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

### Documentos digitales

- Centro de Salud San Martín Sacatepéquez. Memoria de Labores año 2012 y otros
- [www.Sigsa.mspas.gt/datos.de.salud](http://www.Sigsa.mspas.gt/datos.de.salud)
- [www.mineduc.org.gt/digeduca/estadísticas.educativas](http://www.mineduc.org.gt/digeduca/estadísticas.educativas)
- [www.ine.gob.gt/estadísticas](http://www.ine.gob.gt/estadísticas)
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Alimentación Escolar, Decreto No. 16-2017
- [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

## ANEXOS

### 1. Certificación del Punto de Acta de aprobación del proceso PDM-OT de San Martín Sacatepéquez



MUNICIPALIDAD DE  
**SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ**  
2da. Avenida 3-20 Zona 1, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango, Guatemala, C. A.  
Teléfonos: 7768-6653, 7768-6717, 7768-6719

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ,  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO,  
CERTIFICA:

Que para el efecto tuvo a la vista el libro de actas de sesiones del Honorable Concejo Municipal correspondiente al año dos mil veinte, en donde aparece inscrita el Acta número **once guion dos mil veinte**, de fecha **doce de febrero del año dos mil veinte**, el cual contiene el punto **cuarto** que copiado literalmente dice:-----

**CUARTO:** El señor Alcalde municipal procede a informar al Honorable Concejo Municipal de la propuesta presentada por el Consultor Lisandro Ramírez Flores y el ingeniero Keny Juárez, por medio de una carta de la Delegación Departamental de Segeplan Quetzaltenango, para ejecutar el proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT), el cual tiene el acompañamiento técnico metodológico de la Segeplan y el acompañamiento técnico financiero de parte del Proyecto "Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala". La propuesta se somete a la consideración del Concejo Municipal para su aprobación respectiva. Por tanto, el Honorable Concejo Municipal, luego de analizar y discutir amplia y detenidamente sobre el asunto, **CONSIDERANDO:** que el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) es un instrumento de la buena gestión municipal para el desarrollo del municipio, **CONSIDERANDO:** que es competencia del Gobierno Municipal, la planificación del territorio, de conformidad con lo que preceptúa el párrafo primero del artículo 142 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, **POR LO TANTO:** Este Concejo Municipal con fundamento en lo antes considerado, por unanimidad de votos **ACUERDA:** 1.- **APROBAR** el proceso de actualización - alineación del PDM-OT del municipio, conforme a lo planteado por las Instituciones de Segeplan y el Proyecto Cadena Volcánica. 2.- Designar como enlace al director de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) Luis Miguel López Vásquez de esta municipalidad, para coordinar las actividades que se realicen con el licenciado Lisandro Ramírez. El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente. 3.- Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponda para los efectos legales correspondientes.

Y Para los usos Legales que de parte del interesado convengan, extendo firma y sello la presente, confrontada con su original en una hoja de papel bond con membrete de esta municipalidad, en el municipio de San Martín Sacatepéquez, Departamento de Quetzaltenango, a **catorce días del mes de febrero del año dos mil veinte.**

  
Francisco Guzmán Pérez  
Secretario Municipal




  
Vo.Bo. Juan De León Sáez  
Alcalde Municipal.





## 2. Certificación del Punto de Acta de aprobación del PDM-OT de San Martín Sacatepéquez



### MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ

2da. Avenida 3-20 Zona 1, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango, Guatemala, C.A.  
Teléfonos: 7768-6653, 7768-6717, 7768-6719


**EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN SACATEPÉQUEZ,  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.**

**CERTIFICA:**


Que para el efecto tuvo a la vista el libro de actas de sesiones del Honorable Concejo Municipal correspondiente al año dos mil veinte, en donde aparece inscrita el Acta número ochenta y cinco guion dos mil veinte (85-2020), de fecha nueve de noviembre del año dos mil veinte, la que contiene el punto Décimo Noveno, que copiado literalmente dice:


**DECIMO NOVENO:** El señor Alcalde municipal y el Honorable Concejo Municipal, discutieron y analizaron los diferentes contenidos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT), del municipio de San Martín Sacatepéquez, con una vigencia del año 2020 al 2032; el mismo fue elaborado con el apoyo técnico financiero del "Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala" cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); más, el apoyo metodológico de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el apoyo logístico del Gobierno Municipal de este municipio. El PDM-OT de San Martín Sacatepéquez en su primera parte contiene el Diagnóstico actualizado de las condiciones territoriales, demográficas, políticas y ambientales del municipio, incluyendo un análisis de las principales amenazas y problemáticas que vive la población y las potencialidades existentes en el territorio; la segunda parte contiene la Visión de desarrollo del municipio, los resultados estratégicos de desarrollo, la movilidad y conectividad estratégica, las categorías de usos del territorio y la organización territorial futura y la tercera parte corresponde a la Gestión, implementación y seguimiento del actual PDM-OT. **CONSIDERANDO:** que el PDM-OT es instrumento importante como orientador del desarrollo ordenado del municipio, que redundará en la calidad de vida de la población y guía la buena gestión de las instituciones con presencia en el municipio. **CONSIDERANDO:** Que es competencia del Gobierno Municipal, la planificación del desarrollo municipal de conformidad con lo que preceptúa el párrafo primero del artículo 142 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República. **POR LO TANTO:** Este Concejo Municipal con fundamento en lo antes considerado, por unanimidad de votos **ACUERDA:** 1.- Aprobar el presente Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de San Martín Sacatepéquez, con vigencia de los años 2020 al 2032, para fortalecer la capacidad institucional en el municipio respecto a medidas de adaptación al cambio climático, la inversión pública, el presupuesto y la toma de decisiones en beneficio del desarrollo de la población. 2.- El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente. 3.- Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponda para los efectos legales correspondientes. Y para remitir a donde corresponde.

Y, para los efectos legales que al interesado convengan, extendo, firmo y sello la presente, en una hoja de papel bond con membrete de esta municipalidad, en el Municipio de San Martín Sacatepéquez, departamento de Quetzaltenango, a diez días del mes de noviembre del año dos mil veinte. ....




Francisco Guzmán Pérez  
Secretario Municipal





Vo.Bo. Juan De León Galvez  
Alcalde Municipal



**Unidos hacemos el Cambio**

**ADMINISTRACIÓN  
2020 - 2024**

### 3. Fotografías del proceso PDM-OT de San Martín Sacatepéquez

#### Presentación de la propuesta del proceso PDM-OT al Concejo Municipal 2020 - 2024



#### REUNIÓN TÉCNICA: "Análisis de actores"



#### Reuniones técnicas, reestructurando la Micro regionalización del municipio





### Reuniones técnicas, análisis de amenazas y vulnerabilidades



### Reuniones técnicas sobre centralidades y movilidad



Revisión de campo del Centro de mayoreo



Analizando la Micro regionalización del municipio



Entrega de la versión preliminar del PDM-OT 2020-2032, al Concejo Municipal

### **Con el apoyo técnico y financiero de:**

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

Lisandro Ramírez Flores (Consultor)

Keny Juárez (Coordinador Regional del PCVC)

Johnny Toledo (Coordinador del PCVC)

Carla Vanessa Franco (Directora del PCVC)

### **Equipo de apoyo del Proyecto Cadena Volcánica Central (PCVC)**



**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

SECRETARÍA DE  
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN  
DE LA PRESIDENCIA

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

Cosme Antonio Herrera (Director de Planificación Territorial)

Jocabed Rodríguez (Especialista en Planificación Territorial)

Carlos Alfonso Barrios Laparra (Delegado departamental SEGEPLAN)

Axel Esteban Fuentes (Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial)



**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO  
DE AMBIENTE  
Y RECURSOS  
NATURALES

Proyecto: Promoviendo Territorios  
Sostenibles y Resilientes en Paisajes  
de la cadena Volcánica Central de  
Guatemala



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



MINISTERIO  
DE AMBIENTE  
Y RECURSOS  
NATURALES



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

