



**Plan de Desarrollo Municipal y
Ordenamiento Territorial
Municipio San Rafael la
Independencia, departamento de
Huehuetenango
2019 - 2032**



<p>338.9 Cm1314</p>	<p><i>Concejo Municipal de San Rafael la Independencia, Huehuetenango. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango 2019 - 2032. Guatemala: 2019.</i></p> <p><i>126 p. il.; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1314)</i></p> <p>ISBN:</p> <p><i>1. Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K’atun 2032 – Agenda 2030 I. Título</i></p>
--------------------------------	---

*Consejo Municipal de Desarrollo
Municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango, Guatemala, Centro América*

*Conducción y asesoramiento:
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN
9 calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 25044444
www.segeplan.gob.gt*

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



Municipalidad de San Rafael la Independencia, Departamento de Huehuetenango

Carlos Francisco Pablo Félix

Alcalde municipal

Francisco Miguel Miguel Concejal I

Rigoberto Miguel Juan Concejal II

Armando Tomás López Concejal III

Francisco Pascual Francisco Marcos Concejal IV

Francisco de Francisco Sindico I

Tomás Pedro Sebastián Sindico II

Alberto Francisco Nicolás

Director Municipal de Planificación

En coordinación con la Mesa técnica PDM-OT

Gabino Pascual Gómez - MINEDUC

Ana Francisco Mateo - MSPAS

Alberto Francisco Nicolás - DMP

Claudia Eulalia Aguirre Jiménez - DMM

Hugo Regino Miguel Gaspar - Sociedad Civil

Juan Tomás Pedro Sebastián - COCODE

Luis Arturo Meza Ochoa

Delegado Departamental

Delegación Huehuetenango, SEGEPLAN, 2019

Equipo Facilitador del Proceso:

Jorge Luis Hernández

Consultor externo Segeplan

Delegación Huehuetenango, SEGEPLAN, 2019.



ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	8
PRESENTACIÓN	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, HUEHUETENANGO	12
2.1. Ruta metodológica para PDM-OT	12
Fase I. Generación de condiciones	12
Fase II. Diagnóstico y análisis territorial	12
Fase III. Planificación y ordenamiento territorial	13
III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	14
IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL	18
4.1. Organización actual del territorio	18
4.2. Escenario actual	24
a. Desnutrición crónica	24
b. Servicios de salud insuficientes	25
c. Baja cobertura y calidad del servicio educativo en los diferentes niveles	26
d. Degradación de los sistemas ambientales	27
4.3. Potencialidades	29
a. Producción y comercialización de Hortalizas con énfasis en la cebolla para exportación	29
b. Manejo de bosques naturales con fines de Protección y/o producción	31
c. Fruticultura (deciduos)	32
4.4. Escenario tendencial	33
a. Desnutrición crónica	33
b. Servicios de salud insuficientes	35
c. Baja cobertura y calidad del servicio educativo	37
d. Degradación de los sistemas ambientales	38
4.5. Amenazas y vulnerabilidades ambientales	40
a. Incendios forestales	40
b. Deforestación	40
c. Deslizamientos/ derrumbes	41
d. Contaminación de Ríos	41
e. Heladas	41
V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	49
5.1. Visión de desarrollo del municipio	49
5.2. Organización Territorial Futura	49
5.2.1 Centralidades estratégicas y sus funciones	49



5.2.2. Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades.....	53
5.3. Escenario futuro de desarrollo	54
5.3.1 Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.	61
5.3.2 Resultados y productos estratégicos del desarrollo	62
5.5 Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.....	67
a. Categoría – Urbana	67
b. Categoría – Rural.....	72
c. Categoría – Expansión Urbana:.....	77
d. Categoría – Protección y uso especial.....	82
VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	86
6.1. Gestión	86
6.2. Seguimiento	87
ANEXOS	92



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Centros poblados del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango	18
Cuadro No. 2 Síntesis del escenario actual y tendencial	44
Cuadro No. 3 Centralidades y lugares poblados que convergen, en San Rafael la Independencia, Huehuetenango	50
Cuadro No. 4 Acciones estratégicas para fortalecer y consolidar el desarrollo de las centralidades	53
Cuadro No. 5: Síntesis de la situación actual y futura del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango	54
Cuadro No. 6 Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.....	62
Cuadro No. 7 Resultados y productos estratégicos	63
Cuadro No. 8 Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría urbana, San Rafael la Independencia, Huehuetenango.....	68
Cuadro No. 9 Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría rural, San Rafael la Independencia, Huehuetenango.....	73
Cuadro No. 10 Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría expansión urbana, San Rafael la Independencia, Huehuetenango	78
Cuadro No. 11 Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría protección y uso especial, San Rafael la Independencia, Huehuetenango	83

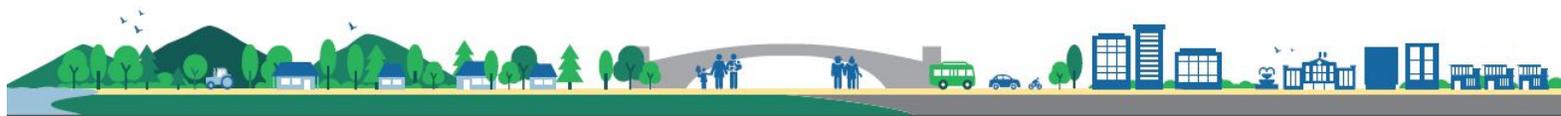
ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No. 1 Ubicación geográfica municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango	17
Mapa No. 2 Organización territorial	21
Mapa No. 3 Mapa de movilidad San Rafael La Independencia, Huehuetenango	23
Mapa No. 4 Amenazas y vulnerabilidades área urbana.....	42
Mapa No. 5 Amenazas y vulnerabilidad área rural.....	43
Mapa No. 6 Organización territorial futura, municipio de San Rafael La Independencia, Huehuetenango	52
Mapa No. 7 Usos de territorio futuro urbano, San Rafael La Independencia, Huehuetenango	71
Mapa No. 8 Usos del territorio rural futuro integrado, San Rafael La Independencia, Huehuetenango	76
Mapa No. 9 Usos de territorio categoría expansión urbana, San Rafael La Independencia, Huehuetenango	81
Mapa No. 10 Uso del territorio categoría protección y uso especial, San Rafael La Independencia, Huehuetenango	85
Mapa No. 11 Intensidad del uso del territorio	122
Mapa No. 12 Equipamiento Urbano	122
Mapa No. 13 Uso del suelo area urbana.....	122



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1 Porcentaje de desnutrición crónica en escolares, según censos talla de 1986 al 2015	33
Gráfica No. 2 Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición aguda.....	34
Gráfica No. 3 Tasa de mortalidad en niños de 1 a 5 años	35
Gráfica No. 4 Tasa de mortalidad infantil.....	36
Gráfica No. 5 Tasa de mortalidad general.....	36
Gráfica No. 6 % de partos atendidos por asistencia médica o comadrona.....	37
Gráfica No. 7 Cobertura neta en educación Preprimaria, Primaria, Básico y Diversificado.....	38



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CAP	Centro de Atención Permanente
CAT	Comadronas adiestradas registradas
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
DMM	Dirección Municipal de la Mujer
DMP	Dirección Municipal de Planificación
DAFIM	Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal
FTN	Franja Transversal del Norte
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGN	Instituto Guatemalteco Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosque
INE	Instituto Nacional de Estadística
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINGOB	Ministerio de Gobernación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
RENAP	Registro Nacional de las Personas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización no Gubernamental
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNC	Policía Nacional Civil
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PDER	Programa de Desarrollo desde lo Rural
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USIGHUE	Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango



PRESENTACIÓN



MUNICIPALIDAD DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. GUATEMALA, C.A.

PRESENTACIÓN:

En cumplimiento al artículo 142 del Código Municipal contenido en el Decreto número: 12-2002 y sus reformas respectivas, la Municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio en los términos establecidos por la ley; por lo que los miembros del Concejo Municipal de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango, son los responsables de gestionar la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del Municipio -PDM-OT-, mismo que se desprende del Plan Nacional K'atun Nuestra Guatemala 2032 y Resultados Estratégicos del País, estando comprometidos con la población para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles -ODS- de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Este proceso se realiza con el nuevo enfoque del Plan de Desarrollo Municipal orientado al ordenamiento Territorial, tomando en cuenta la ocupación, interrelación entre las comunidades, el uso actual del suelo, aspectos ambientales, tema de riesgos, infraestructura vial y económico-social, que forman parte fundamental del tema actual del cambio climático.

El presente Plan de Desarrollo está formulado y estructurado de acuerdo a la nueva guía Metodológica de la Segeplan y en coherencia con la visión del municipio de San Rafael la Independencia, así como la importancia de la Planificación estratégica a nivel local, que visibiliza las principales problemáticas y potencialidades del territorio que serán abordadas en el corto, mediano y largo plazo a través de las distintas intervenciones a desarrollar por la Municipalidad, con el objetivo definido que consiste en mejorar la calidad de vida de la población del municipio de una forma planificada y ordenada.

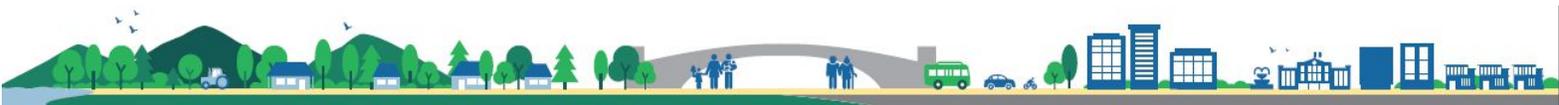
El desarrollo es una responsabilidad de la población, en éste caso, la Municipalidad comparte la visión de desarrollo que se quiere para los habitantes del municipio, para que las nuevas generaciones, tengan un futuro asegurado, principalmente en el manejo sostenible de los recursos disponibles. Con esos propósitos todo lo enmarcado en el PDM-OT de San Rafael la Independencia, deberá ser la herramienta fundamental que guie la consecución de búsqueda del bienestar, tanto para el presente como para el futuro, a la vez, se convierta en un mecanismo de vinculación a las políticas públicas gubernamentales y la inversión a nivel del ámbito territorial municipal.

En consecuencia, es necesario mencionar que el proceso del PDM-OT debe contar con la participación activa de un equipo de trabajo integrado por miembros del COMUDE, Concejo Municipal, Oficinas de la Municipalidad, representación de mujeres e instituciones con presencia e intervenciones de desarrollo en el territorio y con protagonismo de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.


Carlos Francisco Pablo Félix
Alcalde Municipal
San Rafael la Independencia,
Huehuetenango



Dirección: Cabecera Municipal. Teléfono: 5781-2128.
Correo Electrónico: munisarafealaindephue@hotmail.com.



I. INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de la planificación para el desarrollo, debe ser un proceso por el cual se logre la interacción entre el gobierno y la población, que permita un abordaje afectivo de las demandas sociales a través del diseño e implementación de políticas públicas, las cuales deben implementarse en el territorio, haciendo un uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, y con la participación activa de todos los actores que tengan presencia en los municipios, con el propósito de avanzar en el desarrollo humano de las y los guatemaltecos.

En este contexto, en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atun Nuestra Guatemala 2032, y la Agenda 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se definen las prioridades de país y sus metas estratégicas de desarrollo, para procurar una atención efectiva de las demandas sociales y en consecuencia lograr cambios sustantivos en la población y su entorno.

En esa dirección y para operativizar las prioridades de país, se hace necesario la actualización de los Planes de Desarrollo Municipal –PDM- y Ordenamiento Territorial –OT-, el cual es un instrumento de planificación a nivel municipal, donde se define de manera participativa los resultados y productos estratégicos de desarrollo, así como las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial alineados a las Prioridades Nacionales de Desarrollo.

Segeplán como ente planificador del Estado, impulsa el Sistema Nacional de Planificación (SNP) y, de acuerdo con la Guía General de Planificación (Segeplán, 2016 b, p.13), estableció tres macro procesos que toma en cuenta el ciclo de la planificación, es decir, desde las orientaciones de políticas públicas que dan el marco general para la conducción de la planificación del país y proporciona las orientaciones estratégicas generales, donde se definen responsables y corresponsables. En esa dirección la planificación da respuesta a los lineamientos de política y demandas sociales expresada en planes que posteriormente tienen su expresión en el presupuesto de cada entidad.

La planificación estratégica participativa busca definir resultados, productos o servicios y lineamientos estratégicos, con sus respectivos indicadores, responsables y temporalidad para su ejecución, procurando una asignación de recursos de los diferentes actores públicos, privados y de cooperación internacional, para potenciar los esfuerzos del gobierno local.

En este contexto se actualizó el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT, el cual fue liderado por el gobierno local del municipio de San Rafael la Independencia, con la asesoría técnica metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, en el marco de la legislación vigente y en concordancia con las prioridades nacionales de desarrollo (Katún 2032 y la Agenda 2030). Se incluyeron los enfoques transversales de la planificación como: Equidad de Género, Gestión de Riesgo y Cambio Climático, Servicios Ecosistémicos y Mejoramiento de Vida.

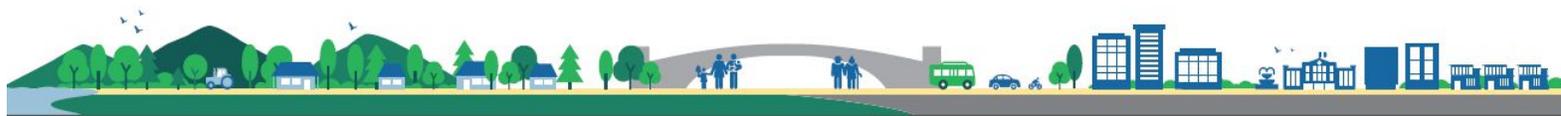
El contenido de este documento (PDM-OT) se estructura de la siguiente forma: Fase I: **Pre diagnóstico** en donde se brinda información general del municipio así como la organización actual del territorio; fase II: Modelo de Desarrollo Territorial Actual–MDTA y Tendencial, en donde se construyeron dos escenarios el actual y el tendencial, tomando como base las problemáticas,



potencialidades, la relación con amenazas, vulnerabilidades, uso actual del suelo y características del territorio; fase III **Modelo de Desarrollo Territorial Futuro–MDTF**, en esta fase se construyó la visión de desarrollo del territorio, se realizó una proyección futura de la organización territorial, los usos futuros del territorio y complementado con el escenario futuro de desarrollo; fase IV: en esta fase se definieron directrices generales para garantizar el monitoreo y seguimiento del PDM-OT, por parte los actores que intervienen en el desarrollo municipal, encabezados por el gobierno local, como principales gestores y tomadores de decisión en el territorio, y la institucionalidad pública.

Es importante destacar que los datos vertidos en este documento fueron facilitados por los actores locales y algunas proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, especialmente el que corresponde a población, debido a que no existen en el municipio información oficial actualizada y existen posibles subregistros, por lo tanto, los datos de población deben ser tomados como referencia para efectos de planificación, esperando tener los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística.

Este documento debe ser considerado como una guía estratégica que orienta el Desarrollo Municipal en el Marco de la Política Nacional de Desarrollo y las 10 Prioridades Nacionales, en consecuencia, se deberán diseñar y formular políticas específicas en el territorio para atender las necesidades sociales, las cuales deben estar en el marco de este PDM-OT.



II. MODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, HUEHUETENANGO

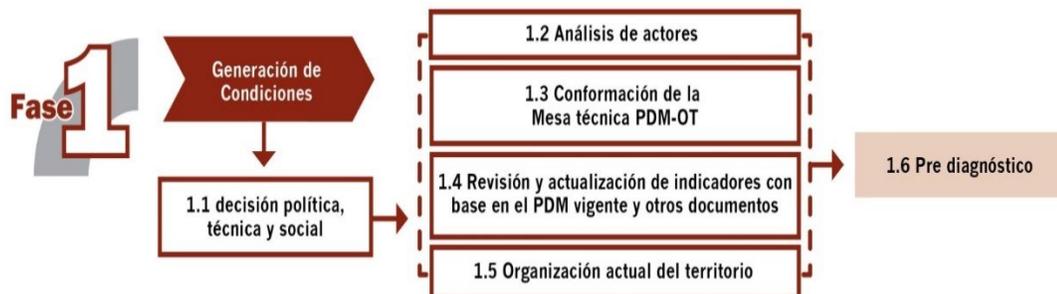
2.1. Ruta metodológica para PDM-OT

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

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

Fase I. Generación de condiciones

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



El haber agotado lo referente a la fase de generación de condiciones, permite obtener los productos siguientes: Acuerdo Municipal, que aprueban el inicio del proceso del PDM – OT, Acuerdo municipal de conformación de la mesa técnica, que aprueba a los entes institucionales que conforman la mesa técnica y un documento Pre-diagnóstico.

Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

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



transversales, tales como la equidad étnica y de género; gestión de riesgo y mitigación/adaptación a los efectos del cambio climático; enfoque ecosistémico y enfoque de mejoramiento de vida.



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

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

Fase III. Planificación y ordenamiento territorial

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



La práctica de la metodología dio como resultado la concreción de que es una herramienta de planificación efectiva cuya matriz establece en primera instancia el uso futuro del territorio, tanto urbano como rural desde las categorías y sub-categorías de usos permitidos, usos condicionados y usos prohibidos, con los respectivos lineamientos estratégicos y normatividad, plasmados en herramientas descritas y en mapas y/o esquemas para su comprensión.



III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de San Rafael La Independencia se localiza en la región norte del Departamento de Huehuetenango, en la latitud 15° 42' 06'' y en la longitud 91° 32' 08''. Limita al norte con los municipios de San Sebastián Coatán y Santa Eulalia; al sur con los municipios de San Pedro Soloma y San Miguel Acatán; al este con los municipios de Santa Eulalia y San Pedro Soloma; y al oeste con los municipios de San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán todos del Departamento de Huehuetenango. Su extensión territorial de acuerdo a datos del IGN es de 50.103 kilómetros cuadrados y según datos de USIGHUE es de 56.57 kilómetros cuadrados, lo que representa el 0.76 % del territorio del Departamento de Huehuetenango, y se encuentra a una altura de 2,490 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío.

La vía principal, hacia San Rafael La Independencia desde la ciudad capital, es la carretera nacional CA-1 Occidente, pasando por la cabecera departamental de Huehuetenango, al llegar al municipio de Chiantla se continúa por la Ruta Nacional 09-N, atravesando los municipios de Chiantla, San Juan Ixcoy, San Pedro Soloma, Santa Eulalia, específicamente en la aldea Pet, se cruza hacia la izquierda para tomar la Ruta Departamental RD HUE-3 y la ruta RD HUE-16, por 13 kilómetros, siendo una ruta de terracería y angosta en la mayor parte de su trayecto, hasta llegar a la cabecera municipal, hasta la aldea Pet la carretera esta asfaltada, sin embargo actualmente el asfalto está en malas condiciones.

La otra ruta para llegar a la cabecera municipal, es por la carretera RN 09-N en el punto específico de la aldea Ixtiapoq del municipio de Soloma, a la izquierda se continua por 30 kilómetros sobre la carretera Ruta Departamental RDHUE 4, la cual es de terracería y en angosta en la mayor parte de su trayecto, hasta llegar a San Rafael La Independencia, otro acceso que tiene este municipio es por la Región de los Huistas, pasando por el territorio del municipio de Jacaltenango y San Miguel Acatán, esta ruta es transitable con vehículos de doble tracción.

El clima en el Municipio regularmente es frío, el cual se agudiza durante los meses de noviembre, diciembre y enero; la temperatura promedio oscila entre los 10°C a 18°C en invierno y 13°C a 20°C en verano; a mediados de enero inicia la transición a la estación de clima es templado, que finaliza en el mes de abril.

La época lluviosa se inicia normalmente en mayo, finaliza en octubre manteniéndose la humedad relativa en un 80% durante los meses de noviembre, diciembre y parte de enero con una precipitación de 1,332 mm al año; referente a las estadísticas lluviosas para el departamento de Huehuetenango, incluido el municipio de San Rafael La Independencia, para el mes de mayo se presenta un nivel de lluvias de 80 milímetros, comparado con las estadísticas para el mes de junio que han sido de 200 milímetros. El viento sopla del este con velocidad entre 7 a 11 kilómetros por hora.

Según informes del INSIVUMEH, en los años 1928 y 2003 se ha registrado la temperatura más fría y la más alta, correspondiente a -3°C y +30°C, respectivamente, en la parte central de Huehuetenango, en el cual se encuentra situado el municipio de San Rafael La Independencia.



Este municipio se encuentra a una altitud de 2,377 metros sobre el nivel del mar; la configuración del Municipio, incluye la cabecera municipal y todos los centros poblados, se caracterizan por ser montañosos con suelos pedregosos y arcillosos sobre pendientes con inclinaciones agudas con porcentaje que van de 30% a 65% del total de la superficie. El Municipio se ubica en varios ramales de la sierra los Cuchumatanes, región montañosa, entre las que está la montaña Virgen de Guadalupe, que forma parte de la Sierra de los Cuchumatanes, atraviesa por los municipios de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma, San Miguel Acatán y Santa Eulalia, Huehuetenango. La población de San Rafael La Independencia es de origen maya akateco, etnia que predomina en el Municipio en un 99%, los idiomas que se hablan son el akateco, principalmente y el español como segundo idioma, el cual ha aumentado progresivamente por la migración y la enseñanza bilingüe impartida en los centros educativos de la localidad.

La pobreza general, según datos del INE 2002, es de 87.53% y la pobreza extrema es de 32.9 %, en los últimos 15 años, las condiciones de vida de la población han mejorado debido a las remesas del extranjero que reciben las familias, producto de la migración hacia los Estados Unidos de Norte América específicamente, no existen datos oficiales que indiquen cuanta población ha migrado al extranjero, sin embargo los participantes en los talleres participativos desarrollados por Segeplan, se atreven a decir que cada familia del municipio tiene al menos 2 integrantes en el extranjero. También existe migración temporal especialmente a la frontera Sur de México, para trabajar en las fincas cafetaleras y en el cultivo de maíz. La economía de este municipio se basa principalmente en las remesas del extranjero, actividades comerciales básicas, formales e informales y el cultivo agropecuario, especialmente el cultivo de hortalizas siendo la cebolla el producto de mayor importancia, el cual es exportado para los países de Centro América.

Para el año 2018, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- el municipio de San Rafael registra una población total de 12,305 habitantes, el 55.5% son mujeres y el 44.5 son hombres. El 90% de esta población vive en el área rural y el 9.9% en el área urbana, el 99.99% de la población es Maya-Akateco.

Tomando los datos de USIGHUE la extensión territorial de este municipio es de 56.57 kilómetros cuadrados, con una población total de 12,305 habitantes, por lo tanto, la densidad poblacional es de 217 personas por kilómetro cuadrado, superando la media a nivel del departamento, que es de 182.86 personas por kilómetro cuadrado. La población total del municipio de San Rafael la Independencia representa el 0.90% de la población total del Departamento de Huehuetenango.

El índice de desarrollo humano (IDH) de este municipio fue de 0.448 en el año 2002 (PNUD, 2004) con datos de IDH en salud de 0.526; educación 0.325, y en cuanto a ingresos de 0.494, este dato comparado con el IDH nacional de 0.65, y/o el departamental se puede observar un cambio muy significativo, cabe resaltar que para el año 2002 el departamento de Huehuetenango fue el tercero con IDH más bajo con una puntuación de 0.514, y este municipio es uno de los de menor puntuación dentro del departamento, la calificación más baja es en cuanto a educación, actualmente no se tienen datos recientes, pero se espera que con los resultados del censo 2018, haya un aumento en el IDH, pues se ha mejorado en el tema de Salud e ingresos, pero quizá a pesar de las variantes que ha habido en educación aun el dato este por debajo de la media.



Según el INE para el 2011 el municipio de San Rafael la Independencia reflejaba una tasa de pobreza total del 85%, y del 31.2% de pobreza extrema, para el 2002 la pobreza total era de 87.53% y de 32.9% la pobreza extrema, lo que indica que en casi una década únicamente se disminuyó la pobreza total en un 2% y la pobreza extrema en 1. 7%.

La población económicamente activa del municipio según el censo 2,002 era de 1,634 personas, de los cuáles 1,430 son hombres y 204 mujeres, (PDM 2011-2025 SEGEPLAN, 2010), las actividades económicas más importantes que generan empleo son: agropecuaria en unidades productivas pequeñas, comercio formal e informal, salud, construcción, educación, y servicios públicos entre otros, en el área rural la principal fuente de empleo e ingresos es la agricultura.

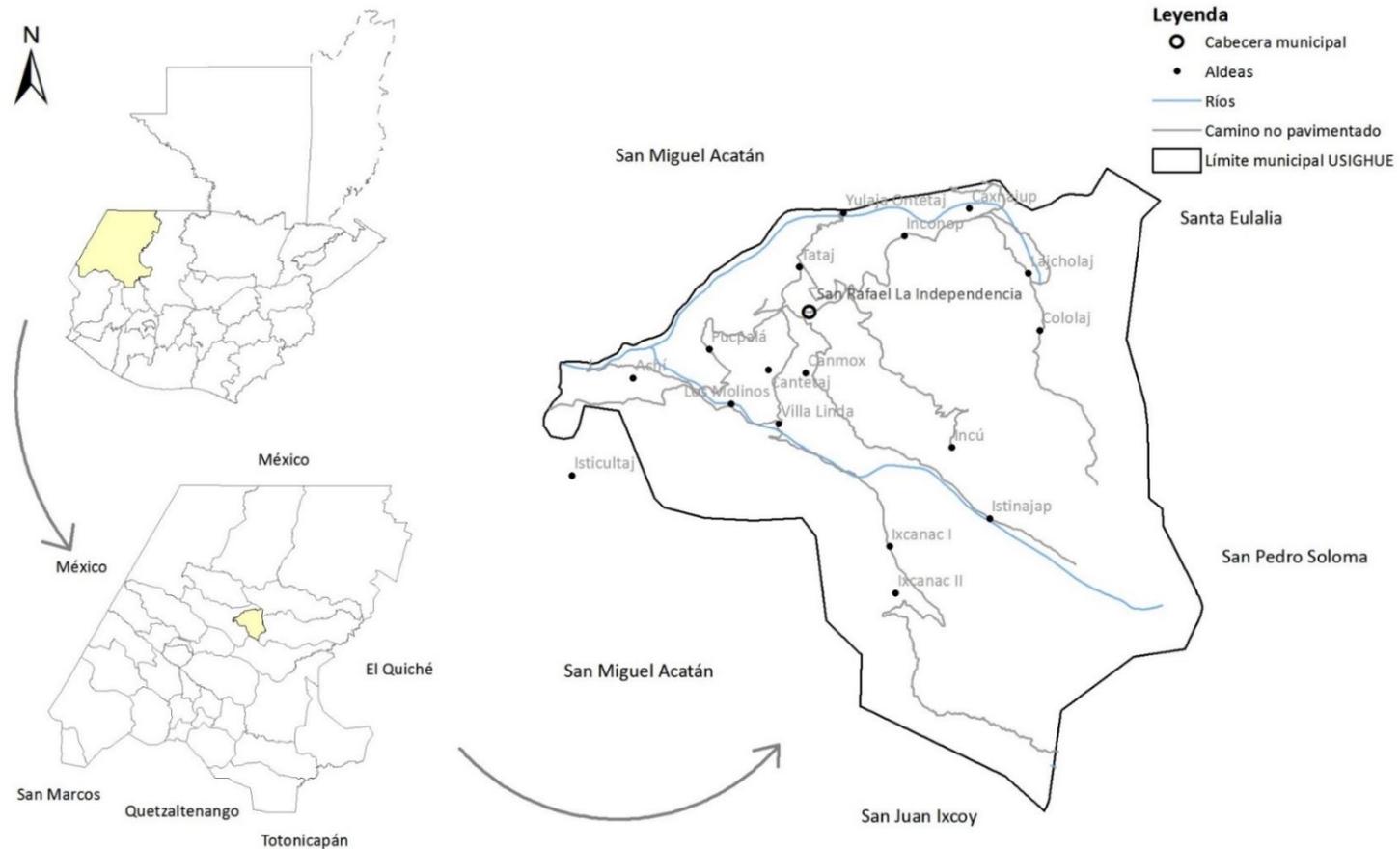
El Ministerio de Energía y Minas a través de su informe del Índice de Cobertura Eléctrica 2016, identifica 2199 viviendas, de las cuales 1192 cuentan con el servicio de energía eléctrica lo que representa una cobertura del 99.69%

La población es mayoritariamente católica, aunque la religión evangélica ha aumentado durante los últimos 15 años, aún subsisten costumbres ancestrales mayas precolombinas. La fiesta titular del Municipio es en el mes de octubre, el día principal el 24, en el cual la iglesia conmemora al Arcángel San Rafael, patrono del Municipio. Existe el Centro Cultural Akateko, ubicado en el edificio que ocupa la Municipalidad, cuenta con un museo donde se encuentran piezas que los antiguos habitantes usaron en sus quehaceres domésticos, como ollas y tinajas de barro, piedras de moler, tejidos y prendas de vestir, objetos de piedras y varios animales disecados.



Mapa No. 1

Ubicación geográfica municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango.



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo.



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

4.1. Organización actual del territorio

Según el INE, el municipio de San Rafael la Independencia cuenta con 27 centros poblados, 1 en la categoría de pueblo, 17 en la categoría de aldea y 6 en la categoría de caseríos, 2 parejas y 1 cantón, estos centros poblados están organizados en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, cuentan con un alcalde auxiliar quien es la autoridad en cada centro poblado, a través de su organización comunitaria, participan en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDES-, por el tamaño del territorio las comunidades de este municipio no están organizados en regiones, microrregiones o sectores, el alcalde municipal les da un tratamiento por comunidad, existiendo una comunicación directa entre autoridades comunitarias y el gobierno local. En el siguiente cuadro se muestran las comunidades que integran los diferentes sectores.

Cuadro No. 1
Centros poblados del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango

No.	Nombre	Categoría	No.	Nombre	Categoría
1	San Rafael La Independencia	Pueblo	14	Cololaj	Caserío
2	Kaan	Caserío	15	Incu	Caserío
3	Caxnajup	Aldea	16	Inconop	Caserío
4	Cantetaj	Aldea	17	Villa Linda	Caserío
5	Ixcnac I	Aldea	18	Yulaja-Ontetaj	Caserío
6	Los Molinos	Aldea	19	Istinajap	Caserío
7	Lajcholaj	Aldea	20	Pucpala	Caserío
8	Sapoj	Caserío	21	Canmox	Caserío
9	Solomxaj	Caserío	22	Ixcnac II	Aldea
10	Tataj	Aldea	23	Sticultaj	Aldea
11	Solomku	Caserío	24	Caxnajup	Caserío
12	Cementerio	Caserío	25	Kanicham	Caserío
13	Achi	Caserío	26	Ixtinajap	Aldea

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- 2018

En el municipio de San Rafael la Independencia se definieron dos centralidades tomando en cuenta los siguientes criterios: a) la presencia de los servicios básicos por comunidad (energía eléctrica, agua entubada, servicio de drenajes, manejo de aguas residuales, y recolección de basura), b) el tema de educación priorizando el nivel de estudio más avanzado que haya en el lugar (preprimaria, primaria, básica, diversificado, universitaria), c) el nivel de atención que prestan en cuanto a salud (Primer nivel, segundo nivel y tercer nivel), d) actividades económicas que se desarrollan como comercio formal, mercado periódico y/o permanente, entidades financieras, industria manufacturera, procesos de agroindustria, y actividades de turismo presentes y/o con potencial a futuro. Además de esto se tomó en cuenta los poblados

dependientes de la centralidad, tipo de rodadura, distancia, tipo de transporte y el tiempo utilizado por la población para trasladarse desde el centro poblado hacia la cabecera municipal, para determinar su vialidad y acceso, lo cual se describe a continuación:

Centralidad 1: Centro: área urbana categorizada como Pueblo de San Rafael la Independencia, considerando el tamaño del municipio y la extensión territorial, se define de forma contundente que la centralidad más importante de San Rafael la Independencia es el área urbana, integrada por los siguientes centros poblados Solomcu, Saapoj, Cementerio y Yixchoch, los criterios considerados para definirla como la centralidad principal están: Número de población, servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, recolección de basura, educación preprimaria, primaria, nivel básico y diversificado, especialmente estos dos últimos niveles educativos únicamente se prestan en esta centralidad. En el tema de salud, se prestan estos servicios, a través de un Centro de Salud, siendo la unidad más importante que existen el municipio para la prestación de servicios.

Por otro lado, en este lugar se concentra el comercio formal e informal que se desarrolla en el municipio a través de un mercado periódico, sin embargo, las actividades comerciales se desarrollan todos los días siendo los días jueves y domingos los de mayor relevancia.

En esa misma dirección se puede decir que en esta centralidad funciona una agencia bancaria (BANRURAL) formal y tres cajas rurales (Banco G&T Continental, Banco Industrial y Cooperativa San Pedro), estas entidades son utilizadas por toda la población del municipio que necesita hacer transacciones bancarias a su conveniencia, siendo el cobro de remesas el principal servicio prestado por estas entidades financieras.

Estos criterios determinaron que el área urbana de San Rafael, sea categorizada como la principal centralidad en el municipio.

Esta centralidad cuenta con calles pavimentadas, en donde circulan vehículos de todo tipo (buses, microbuses, picops, carros, motos, tuc tuc y camiones); además en esta centralidad se identificaron transporte público para los diferentes centros poblados, la cabecera departamental de Huehuetenango y municipios de la región, destacándose por su importancia comercial, Barillas, Santa Eulalia, San Pedro Soloma, Jacaltenango, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán.

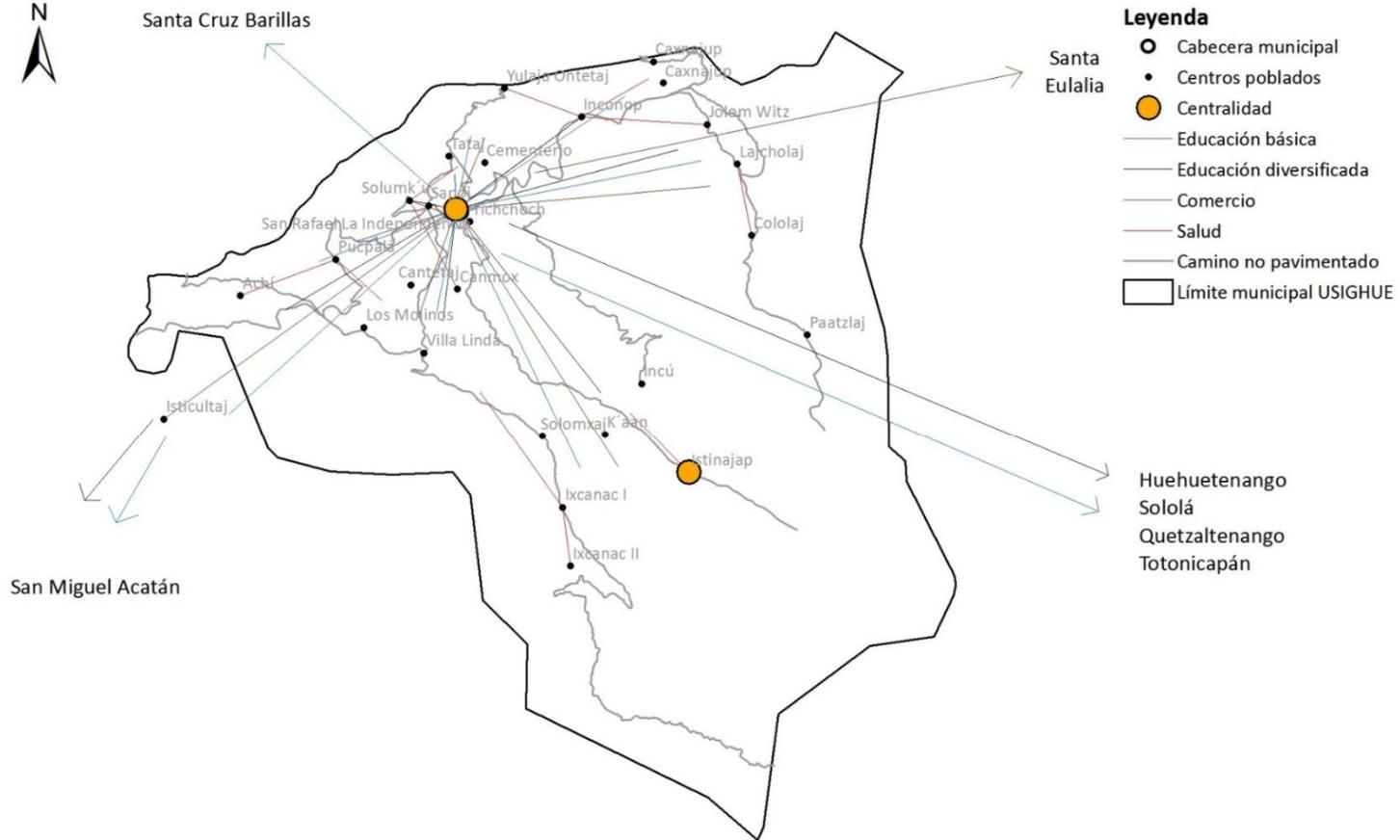
Centralidad 2: La comunidad Ixtinajap es la segunda centralidad para este municipio, considerando su población y su ubicación geográfica, cuenta con servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, brinda servicios de educación primaria y preprimaria, no cuenta con una unidad de salud de ningún nivel; sin embargo, las apreciaciones de la mesa técnica definieron esta comunidad como la segunda centralidad, ya que según la herramienta la aldea Los Molinos había clasificado como centralidad, por sus actividades económicas de agroindustria y el turismo, en relación a la agroindustria en esta comunidad se lleva a cabo el procesamiento del trigo, hasta convertirlo en harina integral, producto que es comercializado en la región norte de Huehuetenango, ya sea como harina o convertido en pan sheca integral. En esa misma dirección el procesamiento de este producto se convierte en un atractivo turístico, ya que resulta interesante ver la forma en que funciona el molino, el cual funciona con la fuerza del agua del río que pasa por este lugar. Es importante mencionar que la actividad turística en este lugar no ha sido explotada, en tal sentido es un potencial como valor agregado a la agroindustria del municipio. La Mesa



Técnica conformada para la actualización del PDM-OT, definió que Ixtinajap debía ser la segunda centralidad, debido a su ubicación geográfica y el número de población.



Mapa No. 2 Organización territorial



Leyenda

- Cabecera municipal
- Centros poblados
- Centralidad
- Educación básica
- Educación diversificada
- Comercio
- Salud
- Camino no pavimentado
- Límite municipal USIGHUE

Elaboración: IGN, Segeplán, 2019, mapeos participativos.

La población de San Rafael la Independencia, se moviliza principalmente para el área urbana para tener acceso a los servicios de salud, educación, comercio y en algunas ocasiones trabajo, la dinámica de movilización de la población de este municipio no es muy intensa debido a sus características, un territorio muy pequeño, una actividad de comercio baja en comparación de otros municipios de la región como por ejemplo Barillas, Santa Eulalia o Soloma, el número de población, que no representa ni siquiera el 1% de la población total del Departamento.

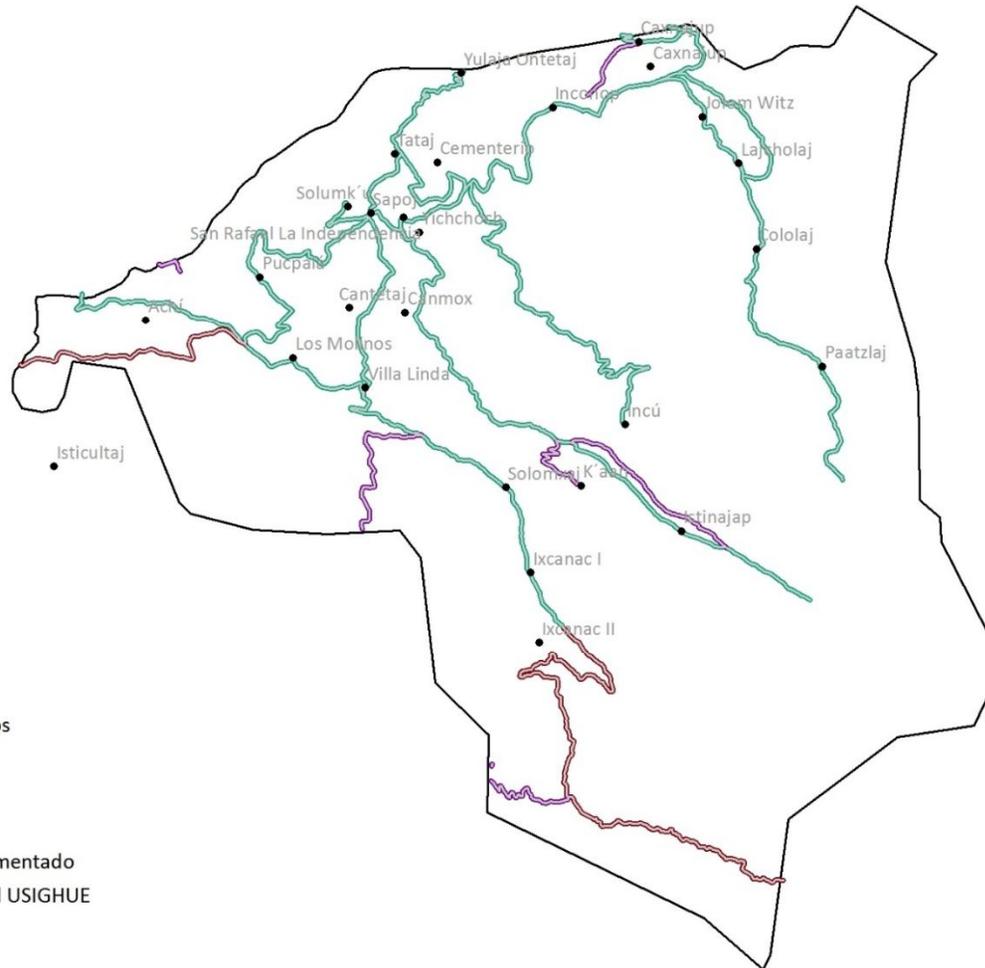
En el caso de Educación, la población se moviliza para estudiar el nivel básico en el área urbana, aunque es preciso indicar que hay personas que se movilizan para las cabeceras municipales de Huehuetenango, Totonicapán, Quetzaltenango y Sololá para estudiar el nivel básico y diversificado especialmente, ya que en este municipio no hay servicio de educación en el nivel diversificado y menos del nivel superior, lo cual se evidencia con escasos profesionales de este municipio.

En lo que respecta a los servicios de salud la población se moviliza, en una primera instancia para la cabecera municipal, luego para los municipios de la región (Soloma, Santa Eulalia) y como una tercera opción la cabecera Departamental, ya que pueden encontrar servicios de segundo y tercer nivel de atención (hospitales, sanatorios o clínicas con mayor y mejor atención)

Por el tema de empleo, la población de este lugar se moviliza de forma temporal para la Región Huista y la frontera sur de México para trabajar en actividades agropecuarias, sobresaliendo el cultivo de café y maíz, en esa misma dirección la población joven, especialmente hombres se movilizan de forma definitiva para los Estados Unidos de Norte América, debido a la carencia de empleo en el municipio.

En lo que respecta al comercio, la población se moviliza, principalmente para la cabecera municipal, lugar donde se concentra la mayor actividad comercial, algunas personas se movilizan para los municipios de Barillas, Santa Eulalia y Soloma para desarrollar actividades comerciales en estos lugares, debido a que la actividad de comercio en estos municipios supera por mucho a la que se desarrolla en San Rafael la Independencia.

Mapa No. 3
Mapa de movilidad San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeos participativos.

4.2 Escenario actual

a. Desnutrición crónica

De acuerdo con datos del Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial, realizado en agosto del 2008, el porcentaje de prevalencia de retardo de talla para el municipio fue del 79.2%. Según el IV Censo Nacional de Talla de Guatemala 2015, la incidencia en la desnutrición crónica en el municipio era del 74%, superando la media nacional (47%) y a penas por debajo de la media departamental que es del 68% ubicándose entre los 10 municipios con mayor prevalencia de desnutrición crónica a nivel departamental, ocupando el 4to lugar. Se refleja una disminución en la desnutrición crónica de 5 puntos porcentuales en un periodo de tiempo de 7 años.

Para el caso de la desnutrición, para el año 2018, se reportaron 17 casos, y en lo que va del año 2019, se han reportado 10 casos en todo el municipio, las comunidades más afectadas son: Achí, Istinajap, Villa Linda, Ixcán I, Ixcán II, Calmox, Los Molinos, Lajcholaj, Cololaj, Inconop, a pesar de esta preocupante situación, no se visualizan acciones estratégicas nacionales o municipales, que estén atendiendo esta problemática, más allá de las coordinaciones que realiza la SESAN, a través de la COMUSAN. La institucionalidad pública que opera en el municipio está conformada por la SESAN, MAGA, MIDES, MSPAS y el MINEDUC, sin embargo, los recursos con que cuentan estas entidades son muy limitados.

No obstante que en un intervalo de tiempo de 8 años (2008-2015) hubo una disminución de 5 puntos porcentuales en la desnutrición crónica, la situación sigue siendo un problema severo en este municipio, según la percepción de los pobladores de San Rafael la Independencia, las causas relacionadas a esta problemática son: practicas inadecuadas de atención materno infantil, acceso y consumo alimentario inadecuado, hijos de Familias numerosas, desconocimiento de parte de los padres y madres de familia de alimentos nutritivos y saludables, la pobreza y pobreza extrema que impera en el municipio, insalubridad en las viviendas y la alta incidencia de enfermedades de la infancia.

Los índices de pobreza general (85%) y pobreza extrema 32.9%, son sin duda la causa fundamental de la desnutrición infantil, pero a la fecha no se visualizan a nivel municipal y regional intervenciones estratégicas de parte de la institucionalidad pública para combatir la pobreza y pobreza extrema en este municipio, por lo tanto, no se visualiza en corto plazo un cambio sustantivo, por el contrario, el círculo vicioso de la pobreza y desnutrición es latente en San Rafael la Independencia.

En esa misma dirección, se puede afirmar que el acceso y disponibilidad de alimentos nutritivos para la población no es algo que esté sucediendo, dado que la producción agropecuaria en el municipio es muy limitada, debido a factores como, ambientales (vientos fuertes, heladas), falta de asesoría técnica, diversificación agrícola, erosión en los suelos, situación que influye en la agudización de la problemática. Las amenazas ante la incidencia de la desnutrición infantil crónica y aguda en este municipio son: Morbilidad-mortalidad infantil, retraso en el desarrollo de capacidades físicas, motoras e intelectuales en niños, en consecuencia, adultos menos cualificados

lo que incide en trabajos menos pagados; Mortalidad materna en mujeres que padecieron de niñas la enfermedad, complicaciones en el embarazo y el parto.

Algo muy relevante en este municipio es que, no obstante que se ubica dentro de los primeros 10 lugares a nivel nacional con altos índices de desnutrición infantil, no cuenta con personal de salud profesional, poca infraestructura en salud, no cuenta con un Centro de Recuperación Nutricional con personal y equipamiento adecuado para atender los casos de desnutrición aguda que se han identificado, el abordaje de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional –INSAN- no es un tema prioritario tanto para las autoridades municipales como nacionales.

b. Servicios de salud insuficientes

La población identifica como una de las principales problemáticas en el municipio el bajo acceso y deficiente servicio de salud, especialmente en el segundo y tercer nivel de atención, debido a la poca infraestructura en salud y las condiciones en que se encuentran, insuficiente recurso humano profesional, escasez de medicamentos e insumos en los puestos y Centro de Salud, situación que limita la prestación de un servicio adecuado dentro del municipio.

En el municipio operan 5 unidades de salud, un centro y dos puestos de salud oficialmente reconocidos por el MSPAS y dos puestos de salud no oficiales. El Centro de Salud atiende a una población de 5015, el Puesto de Salud de Ixcnac a una población de 4,212 y el Puesto de Salud de Lajcholaj a una población de 4,863, para atender a los 14,090 habitantes que tiene registrado el Centro de Salud de San Rafael la Independencia. La persona de salud con que cuenta este municipio es de 3 enfermeras profesionales, 19 auxiliares de enfermería y 1 Inspector de Saneamiento Ambiental. Los servicios en salud que se prestan en el municipio son del primer nivel de atención, según datos del Centro de Salud, la tasa de mortalidad general es de 83/12,305 X1000 nacidos vivos, la mortalidad materna se ubica en 0/468 X100,000 y la mortalidad infantil en 15/468X 1000.

Según datos del Centro de Salud “Durante el año 2018, en el municipio de San Rafael la Independencia, se atendieron 7,034 pacientes que presentaron enfermedades infecciosas y parasitarias, siendo la primera causa de morbilidad en el municipio, y también se atendieron 8,462 casos de otras enfermedades que no se encuentran clasificadas en ningún grupo específico, según CIE10 del listado básico de morbilidad prioritaria. También se determinaron 44 casos que fueron signos y síntomas mal definidos que equivale a un 0.2% de todos los casos atendidos, aunque ya se le había dicho a todo el personal que los signos y síntomas no son diagnósticos y que todos tienen que indagar bien a los pacientes durante la consulta para poder determinar el CIE10 correspondiente a la morbilidad, pero hasta la fecha sigue siendo una debilidad en los auxiliares de enfermería”

Las primeras dos causas de enfermedades infecciosas y parasitarias son: infecciones de las vías respiratorias agudas siendo un total de 4,096 equivalente al 58%, también fueron atendidos 1,611 casos de Enfermedades infecciosas intestinales que representa un 23% de la totalidad de este grupo, por lo que las acciones tienen que seguir siendo sobre el lavado de manos, el agua segura, la identificación de las señales de peligro, el análisis de la sala situacional, análisis del corredor



endémico, el cuidado rutinario del niño, el abastecimiento con medicamentos y material médico quirúrgico.

En relación a la mortalidad general, el total de las defunciones ocurridas en el 2018, fueron 82, el 28% de las muertes fueron a causa de las enfermedades transmisibles, el 28% fueron por enfermedades del aparato circulatorio y el resto se encuentran clasificadas entre las demás enfermedades. El plan de prevención tiene que ir enfocado a la prevención de enfermedades transmisibles para poder reducir el alto índice de defunciones causadas por este grupo de enfermedades.

c. Baja cobertura y calidad del servicio educativo en los diferentes niveles

Como antecedente, Guatemala es el país con la inversión en educación más baja de Latinoamérica. Esto debido a que se destina menos del 3% del producto interno bruto (PIB) a Educación, mientras que los demás países de la región asignan 5.3%, en promedio.

Los servicios educativos del Municipio se limitan únicamente a la formación a nivel pre-primario, primario y nivel básico, del total de centros educativos, el 95% se encuentra localizado en el área rural y 5% en el área urbana. El sector privado no participa significativamente en los servicios educativos, debido a la falta de recursos financieros suficientes para la implementación de establecimientos educativos por parte de la iniciativa privada. Las pocas personas que deciden y tiene la oportunidad de continuar estudios en el nivel medio y superior lo hacen fuera del municipio, siendo los principales destinos, el Departamento de Sololá, Quetzaltenango, Totonicapán y Huehuetenango, en este último en la cabecera departamental y en municipios como, Barillas.

Si las condiciones que prevalecen en educación continúan en el municipio, la población estará menos capacitada técnica y profesionalmente para emprender negocios, y aunque hubieran oportunidades laborales técnicas no habría personas dentro de la población con capacidades que puedan cumplir con los requerimientos de las empresas, esto significa un gran atraso en el municipio en toda las temáticas de desarrollo por la ignorancia que genera la falta de educación expresándose en un bajo IDH, altos índices de desempleo y ocupación, bajos salarios, incremento de la migración.

En relación a la cobertura de infraestructura educativa, todos los centros poblados oficialmente registrados por el INE cuentan con escuela del nivel primario. La cobertura neta en el nivel primario, según datos del MINEDUC, para el año 2018, era del 113.2%, en ese mismo sentido, se inscribieron un total de 2,762 alumnos de los cuales el 71.61% (1,978) fueron promovidos, evidenciándose una eficiencia educativa en ese nivel del 71.6%, así también en ese mismo año se registró un abandono de la escuela del 10% (293 alumnos). La repitencia y el abandono de la escuela es un tema que debe abordarse dentro de la problemática educativa. Según la percepción de la población uno de los factores que inciden en la repitencia y abandono de la escuela es la migración, la desnutrición crónica y la falta de coordinación entre la comunidad educativa, así también las condiciones de la infraestructura educativa, no obstante que se tiene una cobertura del 100%, la misma debe ser mejorada en cuanto a su diseño y equipamiento para ofrecer mejores condiciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.



En lo que concierne a la educación básica, la población tiene un acceso limitado, este servicio se ofrece únicamente en la cabecera municipal, en dos establecimientos con una jornada de lunes a viernes y 3 que funcionan en plan fin de semana, en total hay 5 centros educativos del nivel básico, todos ubicados en el casco urbano, en el 20018, el MINEDUC reporta una cobertura neta en este nivel del 17,70% teniendo una eficiencia del 82.37%, al igual que en el nivel primario, se registra una deserción del 17,63%, los factores que inciden en la deserción escolar también están asociados a la pobreza general, migración y matrimonios a temprana edad.

En relación a la educación del nivel diversificado, para el 2018, el MINEDUC, reporta una cobertura del 4.34%, funcionando 3 establecimientos educativos en el caso urbano, dos en plan diario y uno en plan fin de semana, en los cuales trabajan 10 docentes para este nivel, 3 de ellos son pagados con fondos propios y 7 trabajan ad honorem, visualizándose que no hay apoyo del Estado para avanzar en la cobertura y calidad educativa en este nivel.

En lo que concierne a la educación superior, esta es nula en el municipio, las personas que desean estudiar en la universidad, deben salir a otros municipios circunvecinos, como por ejemplo Jacaltenango, Barillas, Santa Eulalia y en la mayoría de casos viajan a las cabeceras departamentales de Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá, sin embargo el número de personas que tienen o estudian el nivel superior es muy limitado, ya que la educación en ese nivel no es una prioridad para la mayoría de la población, debido a la carencia de oportunidades que hay en el municipio y a la limitación de recursos económicos.

En conclusión, la problemática de la educación debe ser atendida por el Estado a través del MINEDUC y las autoridades locales, de una forma integral, para mejorar sustantivamente la infraestructura educativa existente, en cuanto a diseño, equipamiento integral y sobre todo la calidad educativa en el nivel primario, en el nivel básico, diversificado y superior es determinante la intervención del Ministerio de Educación para ampliar sustantivamente la cobertura y calidad, en tanto esto no suceda los Índices de Desarrollo Humano –IDH- seguirán siendo bajos en este municipio.

d. Degradación de los sistemas ambientales

Otra de las problemáticas que afronta el municipio es la degradación de los sistemas ambientales dentro de los que se puede mencionar el agotamiento de los recursos de agua dulce, recurso natural que es indispensable para el desarrollo de las actividades socioeconómicas de la población. El Municipio posee varios nacimientos de agua, entre los principales se encuentran los ubicados en las comunidades de Lajcholaj, Incú, Ixcanac I, Ixcanac II y Achí. Las fuentes de agua son comunales y cuando es necesario compartir con otras comunidades, se hacen arreglos sobre su uso.

Algunas fuentes de agua del Municipio son aprovechados en la actividad agrícola para el riego de cultivos, principalmente en la producción de cebolla en las aldeas de: Villa Linda, Cantetaj, Los Molinos y Canmox. En la aldea Los Molinos la fuerza hídrica de los ríos es utilizada eventualmente para generar energía que impulsa pequeños molinos de trigo para el consumo local y familiar.

Según la percepción de la población, el caudal de las fuentes de agua han venido disminuyendo en los últimos años, este recurso además de ser utilizado para consumo humano, también se utiliza



para la producción de hortalizas en algunas comunidades, sin embargo, no se visualizan acciones para la protección, conservación y recuperación de este recurso, por el contrario, las zonas de recarga hídrica están siendo deterioradas con la tala de árboles, las fuentes de agua también están siendo contaminadas con desechos líquidos y sólidos.

hasta el momento no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos líquidos y sólidos funcionando, pero ya está en construcción, según información de las autoridades municipales, empezará a funcionar en el último trimestre del 2019, esto contribuirá a disminuir la contaminación de los ríos que pasan por el área urbana. Esta planta de tratamiento de desechos líquidos estará atendiendo la problemática del casco urbano, pero las fuentes de agua también son contaminadas con agroquímicos que son utilizados para la producción de hortalizas, especialmente la cebolla.

En lo que respecta al recurso bosque, según datos del INAB, en el 2010, el municipio tenía una cobertura forestal de 1943 hectáreas de bosque, para el 2016, se reporta una cobertura boscosa de 2075 hectáreas, lo que indica que en un periodo de seis años se logró un incremento de 132 hectáreas. No existe en el municipio actividad forestal productiva, pero si hay tala inmoderada de árboles para su utilización como combustible, madera y en otros casos para ampliar la frontera agrícola, los incendios y las plagas, han contribuido a la degradación de los ecosistemas, y no se visualiza interés de la población para participar en proceso de reforestación.

En esa misma dirección El Centro Cultural Maya Akateko es una organización local cuyos objetivos han sido la protección del medio ambiente y de la cultura del municipio. A través de sus gestiones, el Concejo Municipal ha declarado por acuerdo municipal la protección de la montaña denominada Xeetaj, que es una de las últimas reservas forestales naturales de la región, con una extensión de 48.75 Has.

En relación a la erosión de los suelos, estos en su mayoría están comprendidos en los tipos: III.A (Suelos profundos), III.B. (Suelos poco profundos a gran altitud) y III.D. (Suelos poco profundos a altitudes medianas, en un clima relativamente seco). San Rafael La Independencia pertenece a la región de Suelos de los Cerros de Caliza, esta región comprende las áreas de formaciones sedimentarias clásticas y carbónicas. Los usos son variables, pero se encuentran tierras con bosque y cultivos de subsistencia como el maíz. La fisiografía del Municipio pertenece a las tierras sedimentarias de la cordillera de los Cuchumatanes y montañas fuertemente escarpadas, con porcentajes de pendiente que van de 30% a 65%. La clase agrologica prevaleciente es VII y otra parte VIII, que son de vocación forestal.

Las profundidades efectivas van de 5 a 40 centímetros, la pedregosidad va de áreas donde es libre o ligeramente pedregoso, con pequeñas rocas dispersas en el suelo; moderadamente pedregoso, rocas distribuidas en la superficie entre 5% y 20%; pedregosidad superficial limitante, con rocas distribuidas sobre el área que cubren del 21% al 50%; muy pedregoso donde hay rocas de todo tamaño sobre un 50% a 90% la superficie a pedregosidad interna que no permite la mecanización del suelo.

En este contexto, los suelos han sido un componente importante de los bosques y los ecosistemas forestales puesto que ayuda a regular importantes procesos Ecosistémicos, como la absorción de



nutrientes, la descomposición y la disponibilidad de agua. Los suelos proporcionan anclaje, agua y nutrientes a los árboles, por otra parte, los árboles y otras plantas y tipos de vegetación son un factor importante en la creación de un nuevo suelo cuando las hojas y la vegetación se deterioran y descomponen. Los suelos han sufrido un importante deterioro debido a las inadecuadas prácticas de cultivos, siendo suelos con pendientes altas a muy altas. Otro factor importante es la contaminación por agroquímicos, este proceso se visualiza en los cultivos de hortalizas que actualmente se lleva a cabo en algunas áreas del Municipio.

Las alteraciones ambientales derivadas de la contaminación de las fuentes de agua, la pérdida de la cobertura boscosa y la erosión de los suelos, pérdida de la biodiversidad no sólo afectan a los ecosistemas y al clima, si no, se convierten en una amenaza directa para la salud de la población de este municipio, debido a que se compromete la sanidad de los ecosistemas, por lo tanto la población es vulnerable a las enfermedades, carencia de recursos naturales (agua para consumo humano, leña, madera, suelos para cultivos), cambios drásticos debido al cambio climático (deslizamientos, heladas, vientos fuertes, incendios) baja capacidad operativa para gestionar y restaurar los recursos naturales de los que depende toda la vida de las personas que habitan en este municipio.

No obstante el municipio tiene problemáticas sobre las cuales debe trabajar fuertemente, también tienen potencialidades que aún no se han explotado y que pueden contribuir al desarrollo socioeconómico y ambiental del territorio, a continuación se describen de forma general las potencialidades que la población visualiza en el territorio, es importante mencionar que debido a las características del municipio por ejemplo: la ubicación geográfica, extensión territorial, disponibilidad de recursos naturales (agua, suelo, y recursos forestales), altos índices de pobreza, las potencialidades de este municipio son muy limitadas, resumiéndose a la producción de cebolla con fines de comercialización a nivel regional, nacional y en el mercado centro americano, producción de hortalizas para fortalecer la demanda local y regional (municipios de la región norte de Huehuetenango), manejo de bosques naturales con fines de Protección y/o producción y la fruticultura, específicamente con deciduos (manzana, pera, durazno, melocotón, arándanos)

4.3 Potencialidades

a. Producción y comercialización de Hortalizas con énfasis en la cebolla para exportación

Una de las potencialidades que se visualizan en el municipio para ser un eje de desarrollo, es la producción y comercialización de hortalizas, con énfasis en la cebolla para exportación, dado que este producto ya se está produciendo y comercializando a nivel nacional y centroamericano, lo cual genera divisas para la economía local.

Dada la problemática de desnutrición infantil que manifiesta este municipio, la agricultura familiar a través de la producción de hortalizas es un potencial para atender las causas de la desnutrición, como, por ejemplo: limitada disponibilidad de alimentos variados y nutritivos, el acceso limitado a alimentos nutritivos. El año 2014 fue declarado por Naciones Unidas como el Año Internacional de la Agricultura Familiar. Esta iniciativa se constituye en un claro reflejo de la importancia que la Agricultura Familiar Campesina tiene para las familias campesinas, en Guatemala, a pesar de no reconocerse su importancia, la agricultura familiar campesina a nivel nacional, produce el 70% de



los alimentos que llegan a la mesa, ocupa al 38% de la PEA (1.9 millones de personas), 1,299,377 familias rurales dependen de la actividad agropecuaria, 890,000 hectáreas se utilizan en cultivos anuales (maíz, frijol, arroz) y aproximadamente 5 millones de personas se benefician directamente de esta actividad, contribuye con un 14% a la conformación del PIB nacional, representa una de las inversiones más importantes, dinamiza el comercio local, regional e internacional, y al practicarse de forma sustentable favorece el medio ambiente.

Bajo este contexto y considerando las condiciones climatológicas del municipio, la producción de hortalizas variadas para poder rotar los cultivos durante todo el año es un potencial real para generar un eje de desarrollo municipal, sin embargo, la falta de asistencia técnica, capacitación, falta de infraestructura productiva para este fin y la reducida vialidad es un factor que limita la producción comercialización de hortalizas.

En esa misma dirección, es preciso resaltar que se ha observado que algunos productores practican técnicas de conservación de suelos como el uso de curvas a nivel, barreras rompevientos, barreras vivas, para evitar la erosión de los suelos, es posible que entidades que hayan trabajado con anterioridad en el lugar hayan dejado estas capacidades instaladas en los productores, pero es necesario seguir tecnificando las áreas cultivables con sistemas de riego, invernaderos, uso adecuado de fertilizantes y agroquímicos, entre otros, para mejorar la calidad y el rendimiento de los cultivos. Se tiene ya un conocimiento básico sobre estos cultivos, otra ventaja que se tiene es que en el municipio ya se venden pilones de hortalizas lo que puede optimizar el recurso al momento de la siembra pues los materiales están adaptados al clima.

En relación a la producción y comercialización de cebolla, actualmente se desarrolla en el municipio con una producción aproximada de 3,500 a 4,000 quintales, principalmente en las comunidades Achí, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Yulchen y Kantetaj, quienes cuentan con un sistema de riego no tecnificado en su mayoría, La Cooperativa La Rafaeleña, ha organizado a productores, para comercializar este producto en el mercado nacional y centroamericano, esta Cooperativa está agremiada a ASOCUCH, quien ha venido apoyando técnica y financieramente a esta organización.

No obstante, a la experiencia que se tiene en la producción y comercialización de este producto, se plantea como una potencialidad debido a que se considera que aún no se ha explotado de forma sostenida todo su potencial, convirtiéndose en una oportunidad de desarrollo para la población del municipio.

Las áreas con mayor potencial para la siembra del cultivo de cebolla se encuentran en la parte baja del territorio municipal, siendo las siguientes comunidades: Achí, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Yulchen y Kantetaj, sin embargo, se puede extender hacia otras comunidades que tienen el potencial. Actualmente el mercado es limitado, debido a la mala infraestructura vial, lo que eleva los costos de producción y especialmente de comercialización. Hay una gran extensión de microclimas con características adecuadas para el buen desarrollo del cultivo de cebolla, este municipio y en el municipio de San Miguel Acatán, tienen ventajas comparativas que se puede utilizar como una alianza estratégica, para potenciar la producción y comercialización de Cebolla.

En ese contexto, Nexos Locales identificó en 2018, con ayuda de los productores un área de producción de 117 Ha, con 538 familias del municipio de San Miguel Acatán, se han identificado



falencias en el cultivo y manejo post cosecha, La Cooperativa Rafaeleña R.L. se encuentra organizando a los productores en San Miguel Acatán para producir cebolla de una forma más tecnificada para mejorar los rendimientos actuales y con calidad de exportación, pues buscan cubrir la demanda del mercado centroamericano, si los productores corresponden a ese impulso este cultivo sería una gran oportunidad de autoempleo para los actuales y nuevos productores de los municipios de San Rafael la Independencia y San Miguel Acatán.

Las principales amenazas en el cultivo de hortalizas y en específico de la cebolla que se han identificado en el municipio de San Rafael la Independencia son: plagas y enfermedades resistentes, efectos por el cambio climático, daños por viento, heladas y granizo, contaminación de fuentes de agua por el uso de agroquímicos, erosión del suelo sino se usan medidas de conservación de suelos adecuadas, falta de infraestructura para el manejo postcosecha, falta de conocimiento técnico para su producción y manejo postcosecha, también es amenazante que no se comercialice el producto por no cumplir con requerimientos que el mercado demanda, ausencia de entidad pública responsable que lidere la organización de los productores y los guíe en el proceso de comercialización.

b. Manejo de bosques naturales con fines de Protección y/o producción

En el territorio municipal, las clases agrologicas prevalecientes son VII y VIII, por lo que casi en su totalidad, los suelos del municipio son de vocación forestal, por lo tanto, tiene potencial para el manejo de bosques naturales con fines de protección o producción, con programas de Incentivos forestales como PROBOSQUE, que El Instituto Nacional de Bosques (INAB), está trabajando con el objetivo de promover y fomentar el desarrollo forestal del país mediante el manejo sostenible de los bosques, reducir la deforestación de tierras de vocación forestal, promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, e incrementar su productividad.

Actualmente en el municipio se desconoce mucho acerca del programa de incentivos forestales que maneja el INAB tanto para tierras con registro de la propiedad (PROBOSQUE), como propiedades de pequeños poseedores de tierra sin registro de propiedad (PINPEP), estos programas generan desconfianza en la población, debido a la poca información que manejan, en tal sentido se está desaprovechando el potencial del recurso bosque y condiciones del territorio, para percibir ingresos por concepto del manejo sustentable del bosque.

Es importante destacar que con el acceso a los incentivos forestales que maneja el INAB, se beneficiará económicamente a la población del municipio, además que se estará beneficiando al recurso bosque con su cuidado y manejo sostenible y toda la población del municipio y municipios vecinos gozaran de los servicios ambientales que esta área boscosa provee como la recarga hídrica, la conservación del suelo, entre otros, pero se debe socializar la propuesta para que la población y la municipalidad participe sin ningún prejuicio sobre el funcionamiento de los programas.

Es importante hacer saber que por las altas tasas de migración se ha visto una reducción en el uso de madera y leña, ya que la población obtiene sus recursos económicos de otras cosas y no de la comercialización de la madera como se esperaría con la demanda del recurso por la población actual, además, las casas son construidas de block y cemento y se usa menos la madera, estos



factores han contribuido directamente en la conservación y recuperación de la cobertura forestal del municipio, aunque no es una recuperación sustantiva pero se ha mantenido según informe del INAB 2016.

De no aprovechar este potencial, continuará el bajo ingreso en las economías locales, debido al desempleo, la migración y la subutilización del recurso en beneficio económico, es decir que el bien existe, pero si no se aprovechan las oportunidades a raíz de la coyuntura actual de los incentivos vigentes, las leyes podrían variar en el tiempo y desaprovecharse cuando hay tanta necesidad en el municipio.

c. Fruticultura (deciduos)

Los agricultores de este municipio, visualizan una oportunidad con la producción de frutas de tierra fría como el durazno, la manzana, la pera y ciruela, el municipio tiene el clima propicio para el desarrollo de esta actividad, sin embargo, no se ha propiciado el desarrollo de esta potencialidad.

Es importante destacar que el sector frutícola cumple un papel importante en la Seguridad Alimentaria Y Nutricional –SAN-, así como en la generación de ingresos y empleos, lo que contribuye al desarrollo sostenible de los habitantes de áreas rurales de Guatemala, en esa misma dirección se puede constatar que el crecimiento de la demanda de frutas a nivel mundial es evidente, impulsado por una mayor conciencia respecto de los beneficios nutricionales y medioambientales que provee la fruticultura.

La Fruticultura puede ser un motor de desarrollo en el municipio, considerando los bajos índices de desarrollo humano que presenta el municipio, 85% de pobreza general, 33% de pobreza extrema, 74%, desnutrición crónica superando la media nacional que es del 47% y a penas por debajo de la media del Departamento de Huehuetenango que es del 68% , ubicado en el 4to. lugar a nivel nacional de municipios con altos índices de desnutrición infantil, según IV Censo Nacional de Talla de Guatemala 2015, altas tasas de migración, según la percepción de la población podría superar el 40%, la migración como efecto de la falta de oportunidades en el municipio.

La enorme riqueza y disponibilidad de los recursos naturales presentes en la Región del Triángulo Norte que abraza los municipios de San Rafael la Independencia, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán, son una gran oportunidad para contribuir a disminuir y superar los índices de pobreza de estos municipios, que por más está decirlo son similares. En ese sentido, la calidad de los suelos y clima entregan un enorme potencial para la producción de frutos como como la manzana, pera, durazno, ciruela, melocotón, frambuesas y arándanos, pero para aprovechar esos elementos y fortalecer el desarrollo y crecimiento de una industria frutícola robusta, en este territorio (triángulo norte), es necesario que la región transforme, reconvierta y modernice su agricultura. Los pilares fundamentales serán el desarrollo de la fruticultura y de ser posible la agroindustria regional en el mediano plazo y la formación del capital humano, esto permitiría a estos municipios mejorar significativamente su PIB, los ingresos familiares, y en consecuencia mejorara el nivel y calidad de calidad de vida de su población.



4. 4. Escenario tendencial

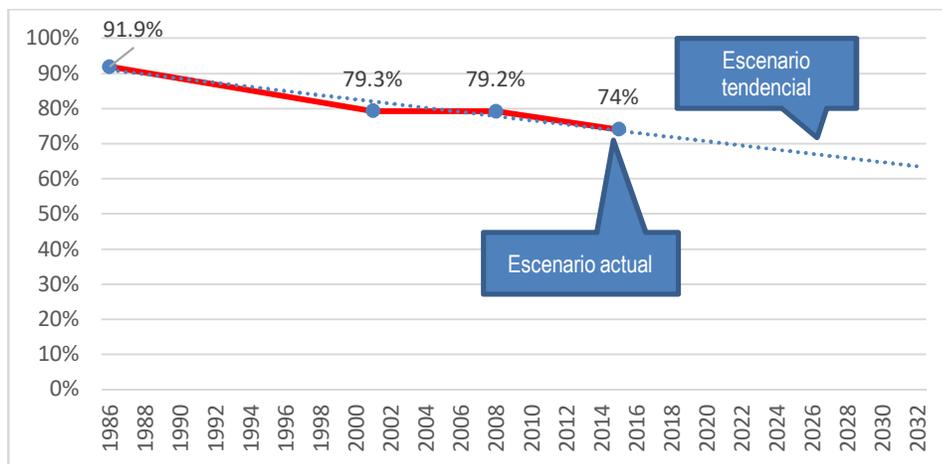
a. Desnutrición crónica

De acuerdo al censo de talla en escolares desarrollado en el año 1986, este municipio tenía una prevalencia de desnutrición del 87.9%, en el segundo censo realizado en el 2001, la prevalencia fue de 79.3%, en el tercer censo realizado en el año 2008, la prevalencia fue de 79.2% ubicándolo en el sexto lugar de los 10 municipios a nivel nacional con más alta prevalencia y en el Cuarto Censo Nacional de Talla desarrollado en el 2015, el municipio registro un 74% de desnutrición, ubicado en el cuarto lugar a nivel nacional, de municipios con altos índices de desnutrición.

Bajo este contexto se puede observar que del año 1986 al 2001 hubo una deducción de 8.6 puntos porcentuales, en un periodo de tiempo de 15 años, del 2001 al 2015 la disminución en la prevalencia de desnutrición crónica ha sido de 5 puntos porcentuales en un intervalo de tiempo 7 años, como se visualiza en la siguiente gráfica.

Gráfica No. 1

Porcentaje de desnutrición crónica en escolares, según censos talla de 1986 al 2015

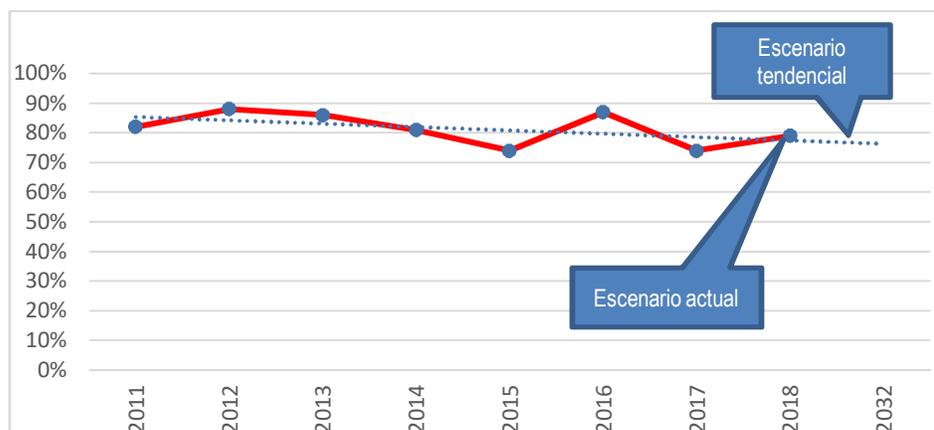


Fuente: Censos de talla en escolares, 1986, 2001, 2008 y 2015

En relación con la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, según datos del Centro de Salud de San Rafael en el año 2011 la prevalencia fue de 65%, para el 2012 del 60%, 2013 se elevó al 93%, a partir del 2014 al 2018 se ha mantenido en un promedio de 84.2%, superando por mucho la media nacional, esta situación es preocupante, según se visualiza en la siguiente gráfica, la tendencia no es a disminuir.



Gráfica No. 2
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición aguda



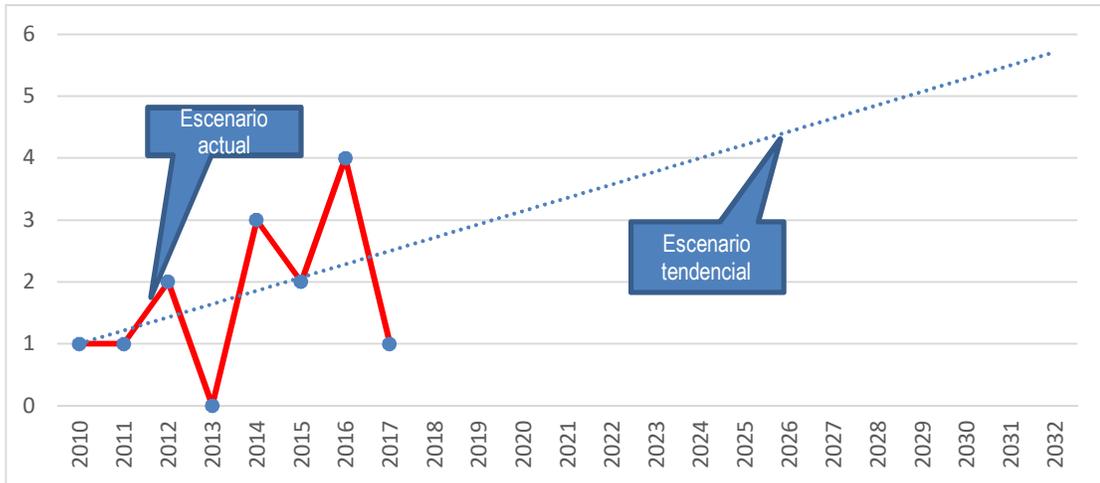
Fuente: Centro de salud 2019

Según datos de la memoria de labores de la VIGEPi, para el año 2009 se reportaron en el municipio 7 casos de niños con desnutrición aguda, y en el 2018 se reportaron 3, sin embargo, el delegado municipal de la SESAN, en este municipio registró para ese mismo año 34 casos de desnutrición aguda, lo que hace pensar que existen subregistros de datos, que pueden estar ocultando una realidad preocupante en relación de esta problemática. Tomando como referencia los datos VIGEPi, del 2009 al 2018 se han identificado un promedio por año de 11.7 niños con desnutrición crónica.

Como efectos de la desnutrición infantil, está la mortalidad de niños menores de 5 años, los cuales según datos de VIGEPi, para el 2010, la tasa de mortalidad en este municipio era de 1 por cada 1,000 nacidos vivos, incrementándose en los años 2012, 2014 y 2016, en este último año la tasa fue de 4 por cada 1,000 nacidos vivos, para el año 2017 la tasa se registró en 1 por cada 1,000 nacidos vivos, como se visualiza en la siguiente gráfica.



Gráfica No. 3
Tasa de mortalidad en niños de 1 a 5 años



Fuente: Segeplan 2019 con datos VIGEPi

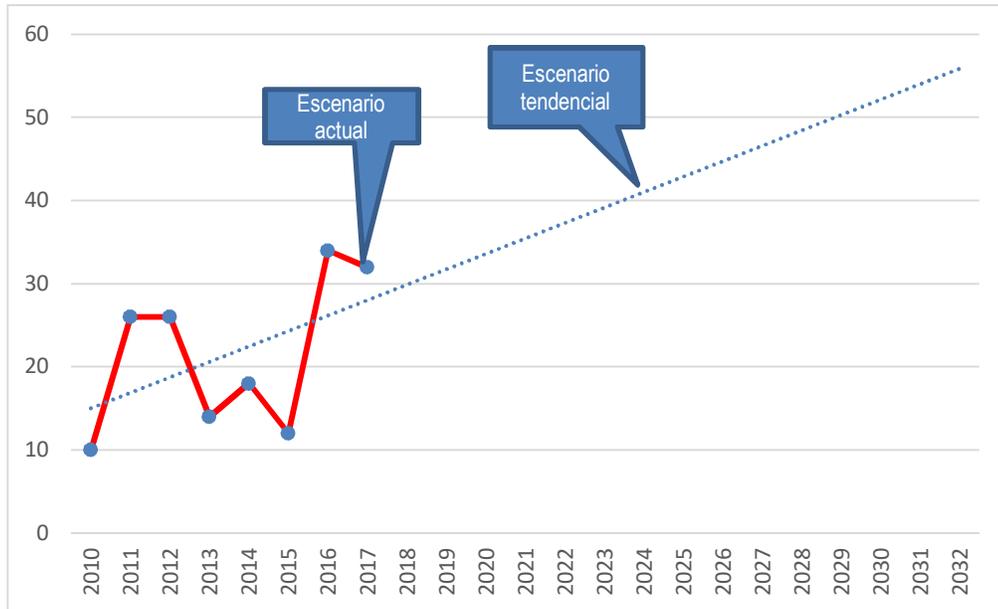
b. Servicios de salud insuficientes

Los servicios de salud en el municipio son insuficientes debido a la falta de infraestructura, personal, equipamiento y dotación de medicamentos e insumos, la prestación de estos servicios no viene creciendo al mismo ritmo de crecimiento de la población, para el 2018 se reporta un Centro y dos puestos de Salud, reconocidos oficialmente por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de estos el Centro de Salud atiende a una población de 5015, el Puesto de Salud de Ixcanac a una población de 4,212 y el Puesto de Salud de Lajcholaj a una población de 4, 863, para atender a los 14,090 habitantes que tiene registrado el Centro de Salud de San Rafael la Independencia. En relación al personal de salud con que cuenta este municipio es de 3 enfermeras profesionales, 19 auxiliares de enfermería y 1 Inspector de Saneamiento Ambiental.

Según datos de VIGEPi, la tasa de mortalidad infantil, en el año 2010 era de 10 por cada 1,000 nacidos vivos, a partir de ese año la tasa ha venido incrementándose en los años 2011 y 2012 que fue de 26*1,000 NV, alcanzando su pico más alto en el 16 y 17 siendo del 34 y 32 *cada 1,000 Nacidos Vivos, como se visualiza en la siguiente gráfica.



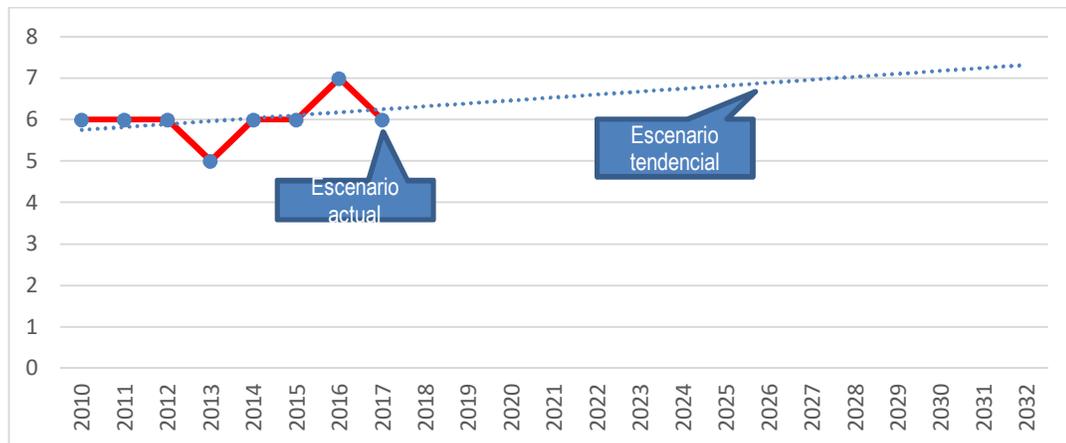
Gráfica No. 4
Tasa de mortalidad infantil.



Fuente: Segeplan 2019, con datos VIGEPÍ

En relación a la tasa de mortalidad general en el 2010 fue de 6* cada 1,000 habitantes, esta tendencia se ha mantenido hasta el 2017 ubicándose en la misma tasa de mortalidad general,

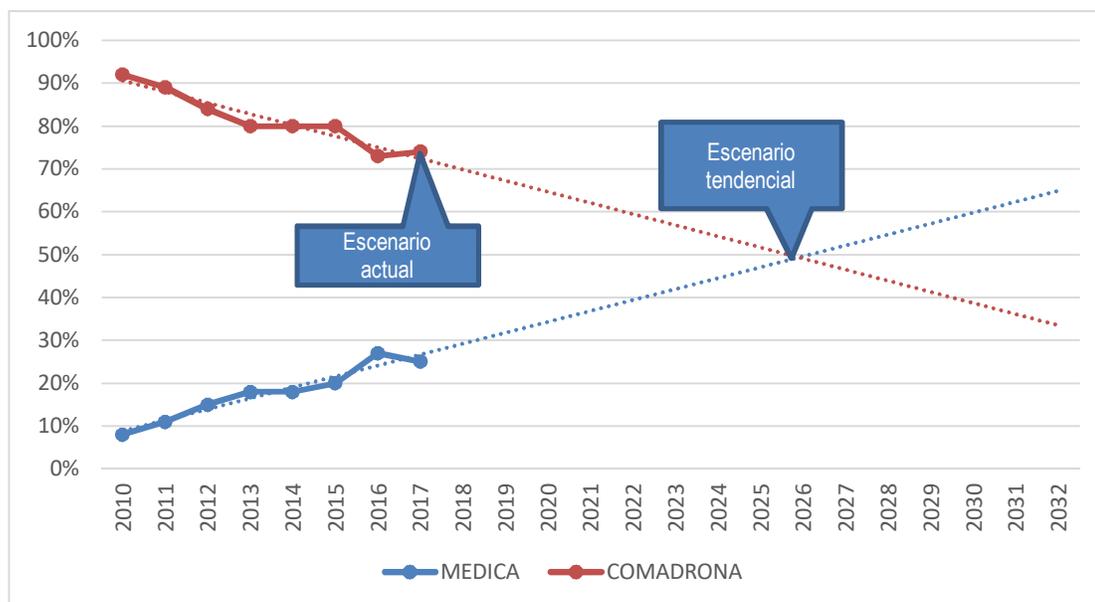
Gráfica No. 5
Tasa de mortalidad general



Fuente: Segeplan 2019, con datos VIGEPÍ



Gráfica No. 6
% de partos atendidos por asistencia médica o comadrona



Fuente: Segeplan 2019 con datos VIGEPI

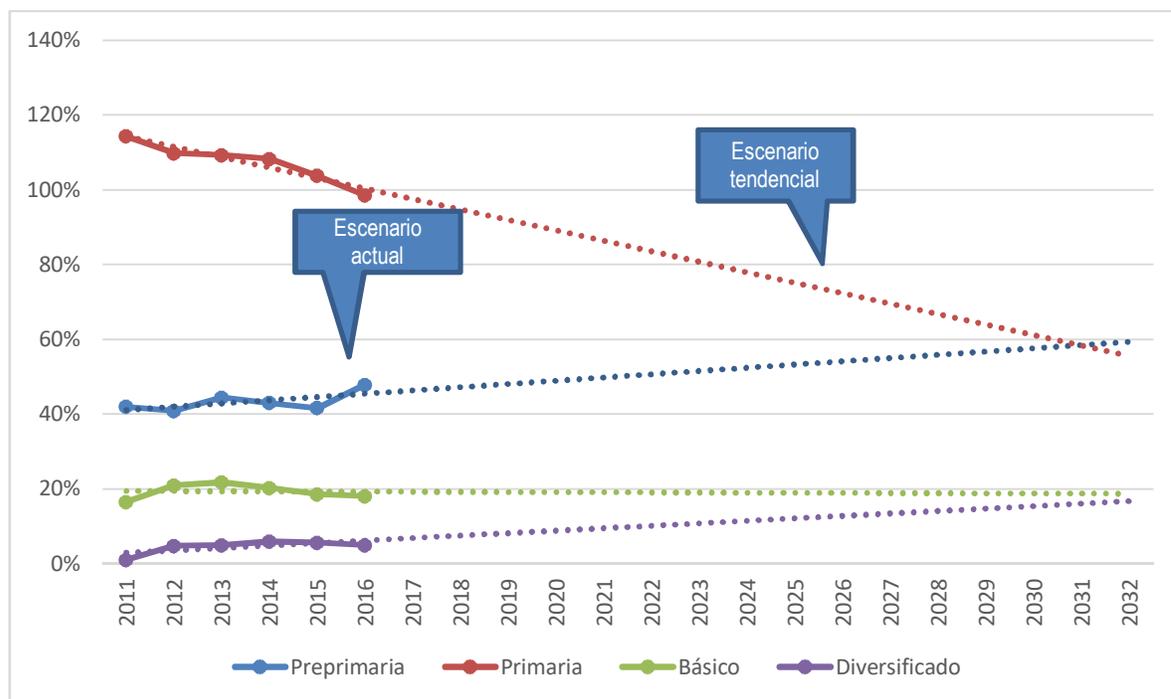
La gráfica anterior nos indica que la atención de partos en el 2010, el mayor porcentaje fue atendido por comadronas y un porcentaje bajo (8%) fueron atendidos por personal médico, esta tendencia ha venido creciendo en los últimos años para ubicarse en 25% en el año 2017.

c. Baja cobertura y calidad del servicio educativo

De acuerdo al historial de indicadores de educación el municipio de San Rafael la Independencia en el tema de cobertura educativa, se puede indicar que en el nivel preprimario ha venido creciendo en los últimos años, en el 2011 la cobertura neta fue de 41.98% y el 2018 fue de 63.25%, para el nivel de primaria la cobertura está al 100% con un nivel de eficiencia del 71.6%, en lo que respecta a la cobertura de la educación básica, la tendencia es mantenerse ya que en el 2011 era del 16.58% y en el 2018 fue de 17.7%, en relación a la educación del nivel diversificado en el 2011, era de 1.07% y en el 2018 fue de 4.34%, en siete años la tendencia de crecimiento en cuanto a cobertura fue de 3 puntos porcentuales, esto significa que no se están haciendo los esfuerzos necesarios para incrementar sustantivamente la cobertura educativa especialmente en el nivel medio y superior.



Gráfica No. 7
Cobertura neta en educación Preprimaria, Primaria, Básico y Diversificado



Fuente: Segeplan 2019, con datos del MINEDUC.

En infraestructura educativa en el nivel primario se tiene una cobertura del 100%, sin embargo, es necesario el remozamiento del 25% de los centros educativos, donde mayor debilidad muestran es en cuanto al equipamiento

En el tema de cobertura educativa representa un desafío para el municipio en la implementación de estrategias que contribuyan aumentar las tasas especialmente en el nivel Preprimario, Básico, Diversificado y Superior, para el año 2032, según proyecciones se espera que en el nivel preprimario se atienda a una población de 851, en el nivel primario 1,790, en el nivel básico 883 y en el nivel diversificado 834, la educación debe enfocarse a mejorar las capacidades técnicas productivas, para generar capacidades en el municipio y en consecuencia se puedan aprovechar las potencialidades y disminuir el impacto de las problemáticas.

d. Degradación de los sistemas ambientales

El crecimiento poblacional ha generado una demanda importante sobre la base de recursos naturales renovables del municipio, esta demanda está tipificada principalmente por el tema alimentario y de sobrevivencia.

Según datos del IGN, el municipio tiene una extensión territorial 5,010.3 hectáreas, de acuerdo a los datos del INAB, para el 2010 tenía una cobertura boscosa de 1,943 hectáreas, lo que representaba el 38.78% del territorio municipal, según datos del 2016 de esta entidad, el



municipio reporta una cobertura forestal de 2,075 hectáreas, lo que representa un 41.41% del total de territorio, la tendencia es que del año 2010 al 2016 periodo que abarca los estudios, se ha ganado un 2.63% de cobertura boscosa en el municipio, sin embargo, según la percepción de los pobladores, es que la deforestación en los últimos cinco años (2015-2019) se ha incrementado, especialmente por el consumo de leña y madera para la construcción de viviendas, esta actividad está afectando especialmente las zonas de recarga hídrica de algunas fuentes de agua, por lo tanto es necesario intervenir para disminuir la deforestación en el municipio.

Los incentivos forestales a través de los programas como el PINPEP y PROBOSQUE que maneja el INAB, son una herramienta que puede contribuir a disminuir el deterioro de las áreas boscosas en el municipio e incrementar recursos económicos para la economía local y la generación de empleos, sin embargo, según la percepción de los participantes en los talleres, en la población de este municipio aún existe desconfianza sobre los incentivos forestales.

En relación al recurso agua, el 90% de los centros poblados cuentan con agua entubada, y en comunidades como: Achí, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Yulchen y Kantetaj, tienen sistemas de riego que utilizan para el cultivo de hortalizas, en esa misma dirección, por el territorio de este municipio pasan dos ríos los cuales son utilizados para las diferentes actividades socioeconómicas de la población, sin embargo en la última década se ha incrementado la contaminación de las fuentes de agua disponibles en este municipio, principalmente por la contaminación con desechos líquidos y sólidos, debido a que, no se cuenta con plantas de tratamiento de desechos líquidos y sólidos, la deforestación y en el casco urbano, los pobladores identifican el área del Cementerio Municipal como una potencial amenaza de contaminación para una de las fuentes de agua que abastece a la población urbana de este municipio.

En lo que respecta a la erosión de los suelos, es una problemática que viene creciendo año con año, debido a la deforestación, falta de actividades de conservación de suelos, sobreexplotación y contaminación de los mismos con agroquímicos que se utilizan para el cultivo de hortalizas y en especial, la producción de cebolla, esta problemática se agrava, debido a que los suelos son poco profundos y de vocación forestal, esto debe ser un indicador para implementar políticas municipales que permitan una gestión adecuada de los sistemas ambientales, para contribuir al bienestar de la población.

Según la Organización Mundial de la Salud –OMS- *“Los peligros ambientales de gran escala y alcance mundial que amenazan la salud humana comprenden el cambio climático, el agotamiento de la capa estratosférica de ozono, la pérdida de diversidad biológica, cambios en los sistemas hidrológicos y en las reservas de agua dulce, la degradación de la tierra y las presiones ejercidas sobre los sistemas de producción de alimentos”*

Continúa indicando la OMS, que para apreciar esta escala y el tipo de influencia en la salud humana se requiere una nueva perspectiva concentrada en los ecosistemas y en el reconocimiento de que el fundamento de una buena salud de las poblaciones en el largo plazo depende en gran parte de que los sistemas que mantienen la vida en la biosfera conserven su estabilidad y buen funcionamiento. Además, conlleva un reconocimiento de la complejidad de los sistemas de los cuales dependemos.



Bajo este contexto es necesario procurar una gestión adecuada de los sistemas ambientales, en el municipio, que permita disminuir los riesgos en la salud, Economía y Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población ante los efectos eminentes del cambio climático, lo que implica la gestión a muchos niveles, desde los factores sociales y económicos que impulsan el cambio hasta los peligros y exposiciones resultantes para los grupos las personas de este municipio, ya que a medida que la población urbanas crezca, la calidad de los ecosistemas municipales, así como el medio ambiente urbano, desempeñará un papel cada vez más importante en la salud pública por lo que respecta a cuestiones que van desde la eliminación de residuos sólidos, el abastecimiento de agua potable y saneamiento, la pobreza, y el medio ambiente.

4.5. Amenazas y vulnerabilidades ambientales

En este apartado se hace una descripción general de las principales vulnerabilidades y amenazas que tiene el municipio de Barillas, siendo en orden de prioridad las siguientes:

a. Incendios forestales

Aunque los incendios forestales en el municipio no son de gran magnitud debido a la extensión territorial y a la cobertura boscosa (2075 hectáreas) los pobladores de este municipio los identifican como una amenaza y vulnerabilidad a los ecosistemas locales y regionales, debido a que los incendios forestales, las plagas y enfermedades han contribuido a la pérdida de la cobertura forestal. Las principales comunidades vulnerables a incendios forestales son las comunidades de Achí, Canmox, villa Linda, Inconop, Cololaj, e Ixtinajap.

En este contexto y para atender esta problemática en el municipio se ha establecido la Oficina Forestal Municipal, las capacitaciones y acciones forestales que han desarrollado por varios años, diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales, han contribuido a mantener una cobertura forestal aceptable en el municipio, se visualizan sistemas agroforestales en el territorio municipal.

b. Deforestación

Según datos del PDM 2010 e información recopilada en los talleres participativos y la observación directa en el territorio, se logró constatar, que no existe en el municipio actividad forestal productiva, pero si hay tala inmoderada de árboles. La percepción de los pobladores, es que la deforestación en los últimos cinco años (2015-2019) se ha incrementado, especialmente por el consumo de leña y madera para la construcción de viviendas, para ampliar la frontera agrícola, esta actividad está afectando especialmente las zonas de recarga hídrica de las algunas fuentes de agua, por lo tanto, es necesario intervenir para disminuir la deforestación en el municipio, por otro lado, los incendios forestales, las plagas y enfermedades han agravado este fenómeno.

Las comunidades más amenazadas y vulnerables son Villa Linda, Ixcaná II, Incu, Cololaj, Lajcholaj y Caxnajup. El establecimiento de la Oficina Forestal Municipal, las capacitaciones y acciones forestales que han desarrollado por varios años, diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales, han contribuido a incrementar en 2.63% la cobertura forestal del 2010 al año



2016, se visualizan sistemas agroforestales en el territorio municipal, lo cual es un indicador que si se puede minimizar los impactos de esta amenaza.

c. Deslizamientos/ derrumbes

Los porcentajes de pendiente que van de 30% a 65%, en el territorio del municipio lo hace vulnerable a deslizamientos, desde una menor a mayor escala, especialmente en la región de Ixcaná I, Ixcaná II, Ixtinajap y Solomxaj, K'aan, Incú, Paatzlaj, Jolomwitz, Ontelaj. En los últimos diez años no se registran desastres de esta naturaleza en gran magnitud, eso no significa que el territorio no sea vulnerable a esta amenaza. No se logran identificar acciones concretas en relación a una gestión adecuada del riesgo en este municipio.

d. Contaminación de Ríos

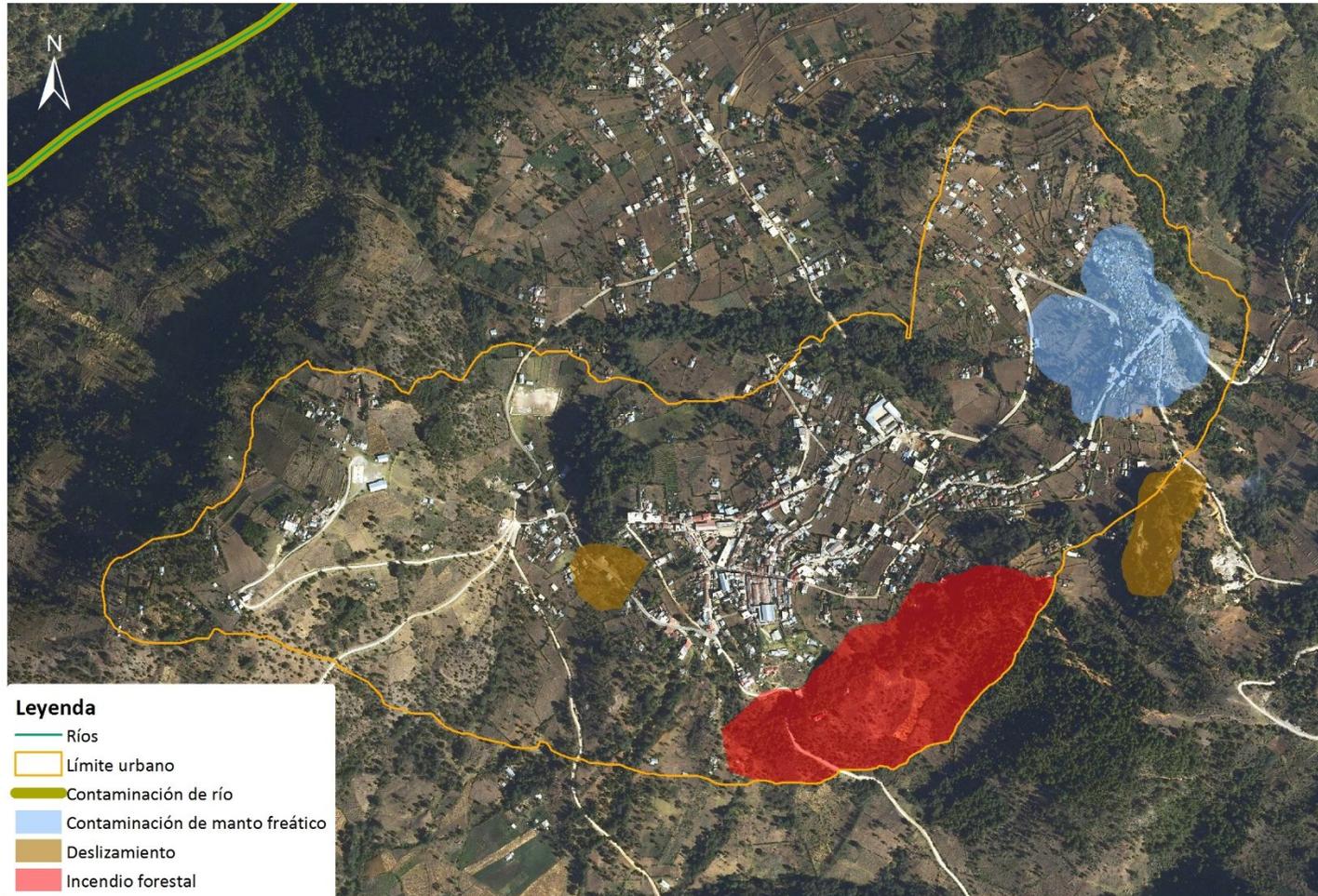
Esta amenaza es debido a que no existe a la fecha un plan de saneamiento ambiental municipal, que incluyan plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, lo que facilita que las aguas servidas sean depositadas en el río que pasa en la parte Noroeste de la cabecera municipal, el problema es grave, pero se pueden revertir los daños, debido a que el número de la población que vive en el casco urbano es relativamente bajo, en comparación de otros municipios de la región por ejemplo Soloma. Para atender esta situación, la municipalidad, apegándose a las leyes ambientales del país, ha iniciado la construcción de una planta de tratamiento de desechos líquidos, la cual iniciará operaciones en el último trimestre del 2019, esto contribuirá a disminuir la contaminación de este río.

e. Heladas

En el municipio, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 24 °C y rara vez baja a menos de -2 °C o sube a más de 27 °C., cuando las temperaturas se ubican en los -2 °C que es específicamente en el territorio de estas comunidades Ixcaná I, Ixcaná II, Ixtinajap y Solomxaj, K'aan, Incú y Paatzlaj, provoca pérdidas, especialmente en los cultivos de maíz. Según la percepción de la población, ante esta situación no se puede hacer accionar, debido a que son fenómenos naturales que suceden y afectan al territorio del municipio debido a su ubicación geográfica.

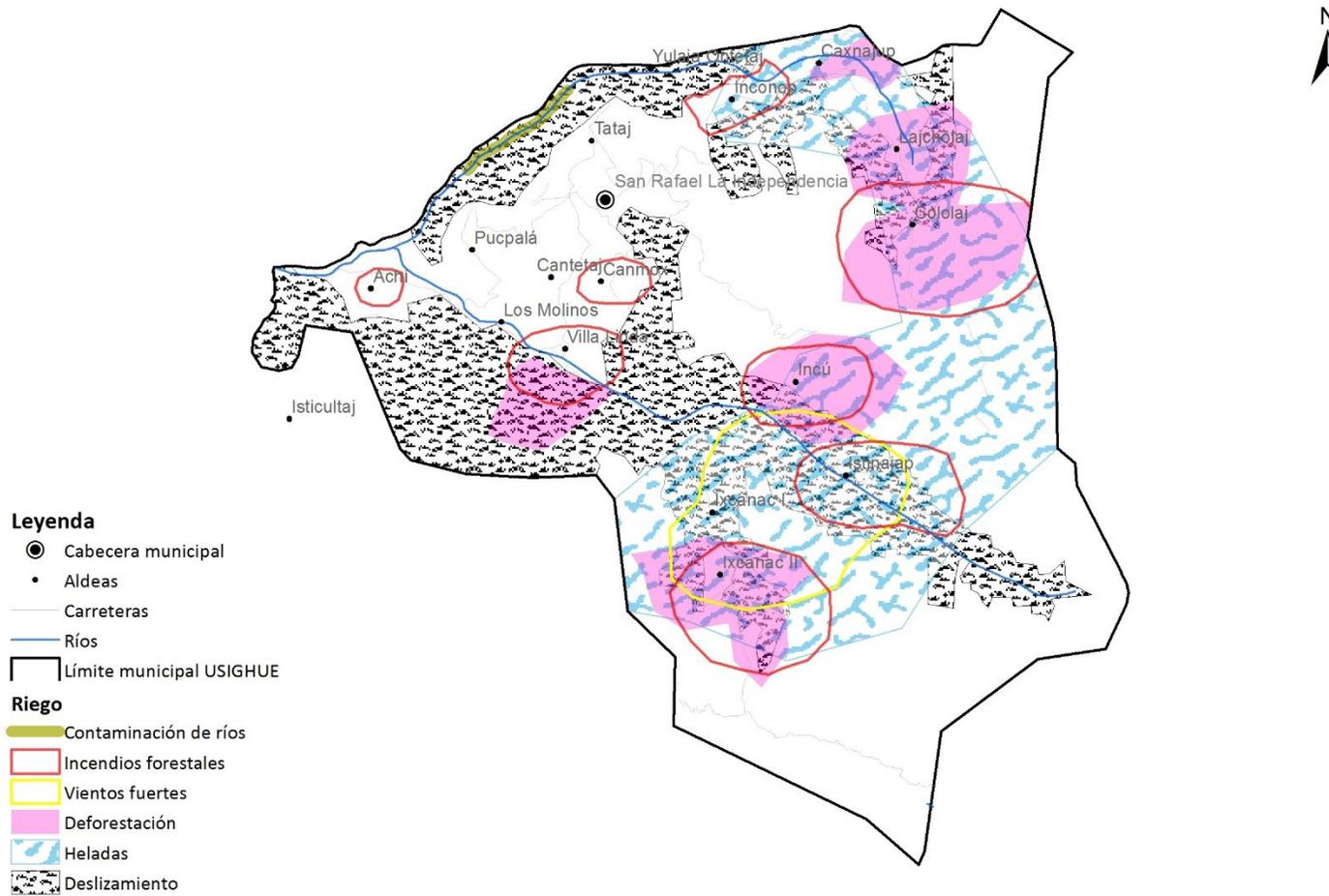


Mapa No. 4
Amenazas y vulnerabilidades área urbana.



Fuente: Segeplan 2019, mapeo participativo.

Mapa No. 5
Amenazas y vulnerabilidad área rural



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo.



Cuadro No. 2
Síntesis del escenario actual y tendencial

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central 1: Desnutrición crónica</p> <p>Magnitud: 74% (2015).</p> <p>Población: 1682 niños entre 6 y 9 años.</p> <p>Territorio: Todo el municipio área rural y urbana, agudizándose el problema en Achí, Istinajap, Villa Linda, Ixcaná I, Ixcaná II, Calmox, Los Molinos, Lajcholaj, Cololaj, Inconop.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practicas inadecuadas de atención materno infantil • Acceso y consumo alimentario inadecuado. • Hijos de Familias numerosas y/o mujeres mayores a los 35 años • Desconocimiento de alimentos nutritivos y saludables • Pobreza y pobreza extrema • Insalubridad en las viviendas • Alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia 	<p>Indicador proyectado: 64% (2032), 1,458 niños entre 6 y 9 años.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2017</p> <p>Para el 2032, se ha disminuido la incidencia de desnutrición crónica infantil en 10 puntos porcentuales (de 74% en 2015 a 64% en 2032)</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: si para el 20332 no se logra impactar en la desnutrición infantil, el municipio, no habrá salidos del círculo vicioso de la desnutrición, por el contrario se estará condenando a una nueva generación a padecer los efectos de esta problemática como el retardo en el crecimiento y el desarrollo psicomotor, mayor riesgo de morbilidad con efectos adversos a largo plazo, incluyendo disminución en la capacidad de trabajo físico y en el desempeño intelectual en la edad escolar, la adolescencia y la edad adulta, lo que repercutirá en la capacidad del de las personas para generar ingresos y ser más vulnerables a enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemias e incapacidades.</p>
<p>Problema central 2: Servicios de Salud insuficientes.</p> <p>Magnitud:</p> <p>Tasa de mortalidad infantil 32 * cada 1,000 nacidos vivos</p> <p>Población 2017: 1692 niños menores de 5 años</p> <p>Tasa de mortalidad general: 6* cada 1,00 habitantes.</p> <p>Población 2018: 12,306 (población general)</p> <p>% De Partos Atendidos Por Asistencia Médica o Comadrona</p>	<p>Indicador proyectado 2032:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la tasa de mortalidad infantil en un 50% • Disminución de la tasa de mortalidad general en un 50%. • Incremental el porcentaje de partos atendidos por asistencia médica a un 50% y fortalecer las capacidades del 100% de las comadronas. <p>Población 2032:</p> <p>Niños menores de 5 años: 1,330 Población general: 11,795 Mujeres en edad fértil: 3,283</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Para el 2032, el 100% de la población del municipio tiene acceso a más y mejores servicios de salud en los tres niveles de atención y se ha</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Población 2017, 3,169 mujeres en edad fértil</p> <p>Partos atendidos por asistencia médica: 25%</p> <p>Partos atendidos por comadronas. 74%</p> <p>Territorio: La magnitud de esta problemática está presente en todo el territorio municipal, especialmente el área rural donde no hay cobertura directa del Centro de Salud y de los puestos de salud de Ixcanac y Lajcholaj.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente y deficiente infraestructura en salud. • insuficiente recurso humano, técnico y profesional. • Escasez de medicamentos e insumos en los centros comunitarios, puestos de salud • Reducida red vial y en malas condiciones 	<p>disminuido la tasa de mortalidad infantil en un 50%; la tasa de mortalidad general en un 50%; se ha incrementado el porcentaje de partos atendidos por asistencia médica a un 50% y se ha las capacidades del 100% de las comadronas se han fortalecido.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Mejorar la cobertura y calidad de la atención de salud en los tres niveles de atención en el municipio no será fácil, y demandará la acción de todos los actores del sistema. Un lugar donde empezar, y probablemente el más importante, es enfocar las intervenciones en esfuerzos para dotar de personal profesional y establecer un sistema de capacitación sistemática, Mejorar la infraestructura ya existente y construir al menos tres puestos de salud, así también dotar de equipo, insumos y medicamento a las diferentes unidades de salud. De no hacerlo se estará incrementando las inequidades en materia de salud pública, incremento de la morbi-mortalidad en los grupos más vulnerables, (niños y mujeres), así también limitando el Desarrollo Humano en la población.</p>
<p>Problema central 3: Baja cobertura y calidad del servicio educativo en los diferentes niveles.</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa Neta de Cobertura Preprimaria 2018: 63.25% • Tasa Neta de Cobertura Primaria 2018: 113.2% • Tasa Neta de Cobertura Básico 2018: 17.7% • Tasa Neta de Cobertura Diversificado 2018: 4.34% <p>Población: Nivel Pre primario: 1,010 entre 5 y 6 años (2018). Nivel Primario: 1,979 entre 7 y 12 años (2018). Nivel Básico: 92, entre 13 y 15 años (2018). Nivel Diversificado: 853 entre 16 y 18 años (2016).</p>	<p>Indicador proyectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa Neta de Cobertura Preprimaria: 80%, • Tasa Neta de Cobertura Primaria: 100%, • Tasa Neta de Cobertura Básico: 35% • Tasa Neta de Cobertura Diversificado: 15% <p>Población 2032</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preprimaria, niños de 5 y 6 años: 851 • Primaria, niños de 10 y 12 años: 1,790 • Básico Adolescentes 13 y 15 años: 883 • Diversificado, jóvenes de 16 y 18 años: 834 <p>Factor de éxito o fracaso: Para el 2032 se ha aumentado la cobertura en un 80% la educación del nivel preprimaria, se mantiene el 100% la cobertura del nivel primaria; se incrementa al 35% la cobertura del nivel básico y se ha aumentado al 15% la cobertura del nivel diversificado, se ha aumentado a 2% la cobertura en el nivel superior; todos estos datos respecto a los indicadores de 2018.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Territorio: Todo el municipio, área urbana y rural.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura educativa insuficiente y obsoleta • Insuficiente recurso humano. • Cobertura Educativa. • Migración y desintegración familiar. 	<p>Percepción de efectos o implicaciones: Es determinante, mantener la cobertura en el nivel primario, incrementarla en el nivel Preprimario, básico, diversificado y el nivel superior, es un gran reto para este municipio especialmente en el nivel medio y superior debido a que Guatemala es el país con la inversión en educación más baja de Latinoamérica. Esto debido a que se destina menos del 3% del producto interno bruto (PIB) a Educación, mientras que los demás países de la región asignan 5.3%, en promedio.</p> <p>Para que estos indicadores se logren en el municipio para el 2032, se requiere de la intervención de la comunidad educativa, gobierno local y nacional para que el Estado, logre asignar al menos el 5% del PIB, y que este no se utilice solo para gastos administrativos, sino en temas de infraestructura educativa con un mejor diseño, acceso a la tecnología, áreas recreativas integrales, alimentación escolar y espacios educativos saludables, que permitan mejorar sustantivamente el proceso de enseñanza aprendizaje en el municipio, de no hacerlo se estará condenando a la población a mantener un bajo índice de Desarrollo Humano, reproduciendo el círculo vicioso de la pobreza y de la desnutrición, incrementando las tasas de migración y de pobreza extrema.</p>
<p>Problema central 4: Degradación de los sistemas ambientales</p> <p>Magnitud: Cobertura Forestal: 41.41%</p> <p>Población: 12,306 habitantes según proyecciones INE al año 2018.</p> <p>Territorio: 27 centros poblados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Erosión de los suelos • Contaminación de las fuentes de agua • Inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos • Crecimiento poblacional 	<p>Indicador proyectado: Cobertura Forestal: 3.59% (2032).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: en el período 2010-2016</p> <p>Contribuir a la reducción de la degradación de los sistemas ambientales en el territorio municipal, a través del desarrollo de un modelo de gestión ambiental, sostenible, compatible con la conservación del medio ambiente en el municipio, que permita disminuir la deforestación, la erosión de los suelos, contaminación de las fuentes de agua y manejar los desechos líquidos y sólidos de una manera adecuada.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: si no se aborda de manera objetiva las causas de la degradación ambiental, esto tendrá impacto en la salud de la población, pérdida de la biodiversidad, impacto negativo en la economía local,</p>
<p>Escenario actual</p>	<p>Escenario tendencial</p>
<p>Potencialidad 1: Producción y comercialización de hortalizas.</p>	<p>Proyección: Promedio 8,000 quintales (2032) de cebolla</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Magnitud: Promedio de producción: 3,500 a 4,000 quintales de cebolla No hay datos de otras hortalizas.</p> <p>Territorio: Achí, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Yulchen y Kantetaj</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente asistencia técnica en producción y comercialización. • Infraestructura productiva insuficiente • Sistema vial en malas condiciones. • Alianzas para la comercialización. 	<p>Factor de éxito o fracaso: La producción y comercialización de la cebolla, actualmente se desarrolla en el municipio con una producción aproximada de 3,500 a 4,000 quintales, pero es necesario que se fortalezca la asistencia técnica, en el proceso de producción y comercialización, de este producto y de otras hortalizas, ya estos cultivos tienen potencial para ser un eje de desarrollo en el municipio.</p>
<p>• Manejo de bosques naturales con fines de Protección y/o producción.</p> <p>Magnitud: Cobertura Forestal: 41.41%</p> <p>Territorio: 27 centros poblados</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cambio de uso del suelo • Desconocimiento de la población sobre los diferentes tipos de incentivos en PINPEP y PROBOSQUE • Pérdida de los recursos naturales (agua, bosque y fauna) • Cambio en la legislación actual que limite el acceso a los incentivos 	<p>Proyección: 150 ha (2032) equivalente al 7.22% del territorio municipal con vocación forestal.</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Potenciar el uso del bosque de manera sostenible para la obtención de ingresos económicos, generación de empleo, implementación de una cultura de protección de los recursos naturales, generación de servicios ambientales como recarga hídrica, conservación de suelos, mediación del clima, entre otros.</p>
<p>Fruticultura (deciduos)</p> <p>Magnitud: Los agricultores de este municipio, visualizan una oportunidad con la producción de frutas de tierra fría como el durazno, la manzana, la pera y ciruela, el municipio tiene el clima propicio para el desarrollo de esta actividad, sin embargo, no se ha propiciado el desarrollo de esta potencialidad, por falta de asistencia técnica.</p> <p>Territorio: 15 centros poblados</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la</p>	<p>Proyección: 50 ha (2032)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Es importante destacar que el sector frutícola cumple un papel importante en la Seguridad Alimentaria Y Nutricional –SAN-, así como en la generación de ingresos y empleos, lo que contribuye al desarrollo sostenible de los habitantes de áreas rurales de Guatemala.</p> <p>La Fruticultura puede ser un motor de desarrollo en el municipio, considerando los bajos índices de desarrollo humano que presenta el municipio, 85% de pobreza general, 33% de pobreza extrema, 74%, desnutrición. altas tasas de migración, según la percepción de la población podría superar el 40%, la migración como</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
potencialidad: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="261 296 597 323">• Falta de asistencia técnica.<li data-bbox="261 329 737 390">• Carencia de infraestructura productiva para frutales.<li data-bbox="261 396 683 424">• Sistema vial en malas condiciones.<li data-bbox="261 430 737 491">• Falta de implementación de políticas nacionales de apoyo a la fruticultura.	efecto de la falta de oportunidades en el municipio.



V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

El Modelo de Desarrollo Futuro se construye basándose del Modelo de Desarrollo Territorial Actual junto con las potencialidades que se identificaron en el municipio, en donde se plantean resultados y productos estratégicos, directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, para alcanzar la visión de desarrollo del municipio.

5.1. Visión de desarrollo del municipio

La visión fue construida por la Mesa Técnica y aprobada en el taller de la construcción del MDTF. “Para el año 2032, la población de San Rafael la Independencia ha mejorado sustantivamente su nivel y calidad de vida producto de una participación e incidencia ciudadana consciente, dinámica y con liderazgo en los procesos de articulación de actores sociales que promueven el desarrollo integral sostenible con enfoque intercultural e igualdad de condiciones enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo K’atun 2032”

5.2. Organización Territorial Futura

Según el INE, el municipio de San Rafael la Independencia cuenta con 27 centros poblados, 1 en la categoría de pueblo, 17 en la categoría de aldea y 6 en la categoría de caseríos, 2 parejas y 1 cantón, estos centros poblados están organizados en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-. Visualizando la Organización Territorial Futura en el municipio, en los talleres participativos se ha confirmado la organización del territorio de la forma en que ha venido funcionando, que ha sido a través de su organización comunitaria, participando en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDES-. Por el tamaño del territorio las comunidades de este municipio no están organizados en regiones, microrregiones o sectores, el alcalde municipal les da un tratamiento por comunidad, existiendo una comunicación directa entre autoridades comunitarias y el gobierno local, la población considera que ha sido una dinámica de organización funcional. En este municipio se ha identificado una centralidad actual siendo la cabecera municipal. Debido a la misma función de organización territorial, la económica, el ambiental, la capacidad de uso y principalmente la dependencia y movilidad, que se complementan con el trabajo que realiza población rural entre sí, la salud y la educación, ante esta nueva realidad, se ha identificado una nueva centralidad siendo la comunidad de Ixtinajap.

5.2.1 Centralidades estratégicas y sus funciones

Estas centralidades son centros poblados, que por sus propias características fisiográficas y proceso de desarrollo en la prestación de servicios, logran ser un centro de convergencia para una o varias comunidades que requieren los servicios disponibles en estas comunidades, en tal sentido estas centralidades estratégicas para el desarrollo socioeconómico del municipio requieren de especial atención para fortalecer y mejorar sus condiciones para continuar con la prestación de servicios para las comunidades que convergen de forma directa o indirecta. La identificación de centralidades se realizó bajo el análisis de las siguientes variables:



- a. Contar con al menos un establecimiento educativo de nivel básico o mayor
- b. Contar con al menos un servicio de salud
- c. Facilidad de acceso
- d. Contar con al menos una actividad económica que genere empleo
- e. Atraer a más de 5 lugares poblados
- f. Contar con al menos un atractivo turístico visitado por población local y/o externos
- g. Suelo en proceso de consolidación y potencial para un desarrollo urbano

En el municipio de San Rafael la Independencia, debido a su extensión territorial, el número de centros poblados y el número de habitantes, únicamente se identificaron dos centralidades a través de los talleres participativos una centralidad actual y 1 que tiene potencialidad de serlo en el mediano plazo, en el siguiente cuadro se hace una descripción general de estas centralidades y las comunidades Centralidad 2: Ixtinajap.

Cuadro No. 3
Centralidades y lugares poblados que convergen, en San Rafael la Independencia, Huehuetenango

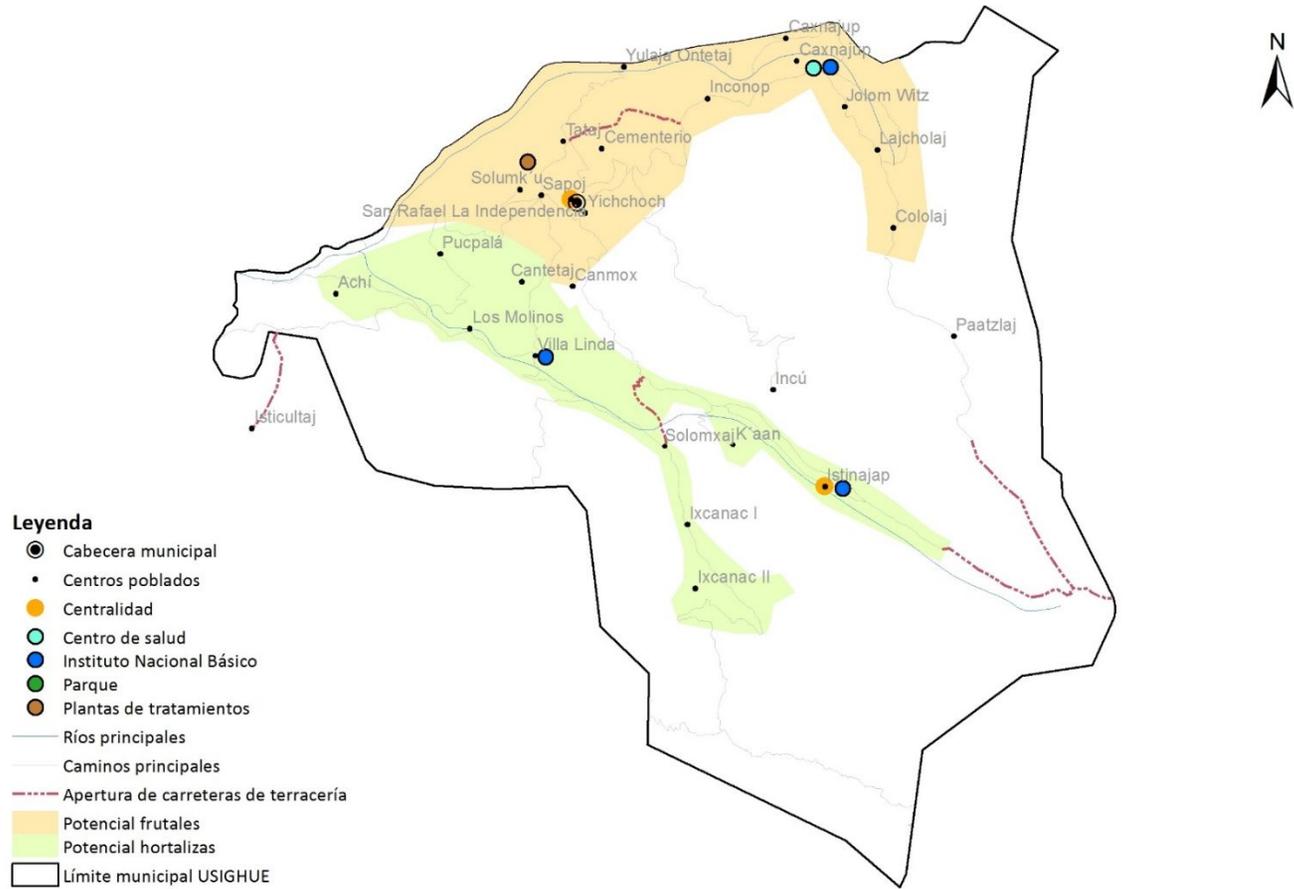
Centralidad	Función de la centralidad	Lugares poblados que dependen de la centralidad
Centralidad 1, Cabecera Municipal de San Rafael la Independencia	<p>Esta centralidad cuenta con todos los servicios elementales para la población, cuenta con servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, recolección de basura, educación preprimaria, primaria, nivel básico y diversificado, especialmente estos dos últimos niveles educativos únicamente se prestan en esta centralidad. En el tema de salud, se prestan estos servicios, a través de un Centro de Salud, siendo la unidad más importante que existen el municipio para la prestación de servicios en salud.</p> <p>La actividad comercial es en este municipio es muy limitada, es una de las economías más pobres de la región, en este lugar se concentra el comercio formal e informal que se desarrolla en el municipio a través de un mercado periódico, sin embargo, las actividades comerciales se desarrollan todos los días siendo los días jueves y domingos los de mayor relevancia.</p> <p>Las actividades financieras que realiza la población de este municipio es a través de una agencia bancaria del BANRURAL, y tres cajas rurales (Banco G&T Continental, Banco Industrial y Cooperativa San Pedro)</p>	Debido a la extensión territorial del municipio y el número de centros poblados, esta centralidad atiende con los servicios elementales ya descritos a los 27 centros poblados.
Centralidad 2: Ixtinajap	La comunidad Ixtinajap es el centro poblado con cierto potencial de convertirse en otra centralidad, los participantes en los talleres participativos, consideran que por su ubicación geográfica podría ser una facilitadora de servicios de salud y educación. Cuenta con servicio de	De esta centralidad dependerían las siguientes comunidades: Ixcanac I, Ixcanac II, Solomxaj, K'aan, Villa Linda, Los Molinos e Incu.



Centralidad	Función de la centralidad	Lugares poblados que dependen de la centralidad
	<p>agua domiciliar, energía eléctrica, brinda servicios de educación primaria y preprimaria, no cuenta con una unidad de salud de ningún nivel; sin embargo, las apreciaciones de la mesa técnica definieron esta comunidad como potencial, definió que Ixtinajap debía ser la segunda centralidad, debido a su ubicación geográfica y el número de población.</p>	



Mapa No. 6
Organización territorial futura, municipio de San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: ING, Segeplan 2019, mapeo participativo.

5.2.2. Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades

En el proceso de análisis del Modelo de Desarrollo Territorial Futuro, se logró identificar en el municipio de San Rafael la Independencia, una centralidad ya establecida y 1 que tiene potencial de serlo en el mediano plazo, por lo tanto, es necesario prestarles atención especial, de acuerdo a su especialidad e implementar acciones estratégicas que logren consolidar la centralidad principal siendo la cabecera municipal y desarrollar capacidades en la otra propuesta por la población, las cuales son importantes y estratégicas para facilitar servicios básicos al resto de los centros poblados que confluyen en ellas, como por ejemplo: educación, salud, comercio y actividades agropecuarias

Bajo este contexto, en el siguiente cuadro se describen algunas acciones fundamentales para el fortalecimiento y consolidación de las centralidades, esto permitirá desarrollar y complementar la especialidad que tiene cada una de ellas.

Cuadro No. 4

Acciones estratégicas para fortalecer y consolidar el desarrollo de las centralidades

Centralidad	Especialidad	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
Cabecera municipal de San Rafael la Independencia	Comercio Educación	Fortalecer la infraestructura para el comercio, agilizar el funcionamiento de la Terminal de buses ubicada en la parte noroeste de la cabecera municipal, diseñar e implementar un plan de gestión urbana con enfoque de ordenamiento territorial, ordenamiento del comercio urbano, mejorar los servicios básicos, mejoramiento de la infraestructura vial actual y habilitación de nuevos corredores comerciales especialmente con la Región Huista y la zona Ixil del Departamento del Quiché. Diversificación de carreras técnicas a través de un instituto tecnológico, construcción de una ciudad universitaria, diversificar las carreras universitarias, fortalecer la seguridad ciudadana, a través del funcionamiento del sistema de justicia (PNC, Juzgado de Paz, Ministerio Público), realizar una reingeniería al sistema de captación, conducción y distribución de agua para consumo humano en la cabecera municipal, pavimentación de calles, construcción de puentes vehiculares, fortalecimiento de la PMT, ordenamiento del parque vehicular.
Ixtinajap	Salud	Ampliación de carreras educativas (Diversificado) mejoramiento del puesto de salud, con infraestructura, personal, equipo y medicamento, mejoramiento de la carretera que comunica a esta comunidad con el centro poblado El Jordan y a su vez con la Franja Transversal del Norte –FTN-, y la ruta que conduce a la región de Siglo XIX, y a Mayapan, luego a la Nuevo Sija y a la Frontera sur de México, ampliación del sistema de agua para consumo humano y fortalecimiento al comercio en esta región.

Fuente: Segeplan 2019, talleres participativos

5.3. Escenario futuro de desarrollo

El municipio presenta varias problemáticas donde la tendencia es en algunas de ellas a disminuir y otras a mantenerse y en algunos casos a incrementarse, tal es de la desnutrición crónica, que ha venido en disminución, del año 1986 (91.9%) al año 2015 (74%) se ha disminuido la desnutrición crónica en 17.9 puntos porcentuales, el territorio y la población del municipio no es muy grande en comparación de los otros municipios de la región, sin embargo, el acceso a los servicios de salud pública no ha crecido al mismo ritmo del crecimiento poblacional, afectando todos los indicadores de salud, por ejemplo la mortalidad general, mortalidad infantil en niños menores de 1 año y menores de 4 años y la tasa de morbimortalidad general; en el caso de los servicios de educación, si bien es cierto que en la última década, la cobertura en el nivel primario se ha incrementado a niveles aceptables, por arriba del 100%, no ha sido el caso para el nivel Preprimario, que fue de 63.25% en el año 2018, para el nivel Básico (17.7%), diversificado 4.34% y el Nivel Superior, no se registran datos, pero según la percepción de la población la cobertura en este nivel es 0%; la problemática de la degradación de los sistemas ambientales, lejos de mejorar se ha agudizado en las dos últimas décadas, las autoridades responsables no han invertido en este tema, en consecuencia, no se visualizan acciones para generar una gestión adecuada que garantice la protección, conservación y restauración de los sistemas ambientales.

En base a este escenario actual se ha construido un escenario futuro, en donde se hace un análisis de las metas que se tienen como país para cada una de las problemáticas identificadas en el municipio y la brecha que existe en el municipio, para luego establecer una meta municipal, que permita revertir los indicadores de cada una de las problemáticas identificadas. A continuación, se aprecia el escenario actual y futuro del municipio.

Cuadro 5: Síntesis de la situación actual y futura del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango.

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central 1: Desnutrición crónica</p> <p>Magnitud: 74% (2015).</p> <p>Población: 1682 niños entre 6 y 9 años.</p> <p>Territorio: Todo el municipio área rural y urbana, agudizándose el problema en Achí, Istinajap, Villa Linda, Ixcaná I, Ixcaná II, Calmox, Los Molinos, Lajcholaj, Cololaj, Inconop.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practicas inadecuadas de atención materno infantil • Acceso y consumo alimentario inadecuado. • Hijos de Familias numerosas y/o 	<p>Meta País: 25% (Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, garífuna y del área rural.)</p> <p>Brecha del Municipio: 39%</p> <p>Meta Municipal: 10%</p> <p>El Municipio tendrá.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica y financiera para el incremento de ingresos en el hogar • Madres niños menores de 24 meses de hogares en pobreza extrema • Suplementación con micronutrientes niños 6 a 24 meses • Soluciones definitivas, alternativas al tema de agua y



Escenario actual	Escenario futuro
<p>mujeres mayores a los 35 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de alimentos nutritivos y saludables • Pobreza y pobreza extrema • Insalubridad en las viviendas • Alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia 	<p>saneamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de agua locales de agua/saneamiento • Protección de fuentes de agua en comunidades rurales • Transferencia monetaria condicionada a madres de niños menores de 24 meses en hogares de pobreza extrema • Atención a mujeres embarazadas • Lavado de Manos, Lactancia materna exclusiva y preparación de alimentos, madres niños menores de 12 años • Monitoreo de Crecimiento • Consejería de alimentación complementaria a madres lactantes (0-24m) de hogares en pobreza extrema. • Protección de fuentes de agua en comunidades rurales • Vigilancia del agua (cloración en municipios) • Soluciones definitivas, alternativas al tema de agua y saneamiento
<p>Problema central 2: Servicios de Salud insuficientes.</p> <p>Tasa de mortalidad infantil 32 * cada 1,000 nacidos vivos</p> <p>Población 2017: 1692 niños menores de 5 años</p> <p>Tasa de mortalidad general: 6* cada 1,000 habitantes.</p> <p>Población 2018: 12,306 (población general)</p> <p>% De Partos Atendidos Por Asistencia Médica o Comadrona</p> <p>Población 2017, 3,169 mujeres en edad fértil</p> <p>Partos atendidos por asistencia médica: 25%</p> <p>Partos atendidos por comadronas. 74%</p> <p>Territorio: La magnitud de esta problemática está presente en todo el territorio municipal, especialmente el área</p>	<p>Meta país:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la tasa de mortalidad materna en cinco puntos porcentuales anuales, iniciando en 2015. • Para el año 2032, reducir la tasa de mortalidad en la niñez en treinta puntos • Garantizar la provisión y atención en los servicios de salud al 100% de la población que enferma. <p>Brecha del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad materna: 5% • Mortalidad en la niñez: 30% • Cobertura en los servicios de salud: 50% <p>Meta Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de mortalidad general: 4 por cada 1000 habitantes vivos. • Tasa de mortalidad infantil (menores de un año) 10 por cada 1,000 nacidos vivos • Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años) 0 por cada 1,000 nacidos vivos • Cobertura en Salud. 100% de la población



Escenario actual	Escenario futuro
<p>rural donde no hay cobertura directa del Centro de Salud y de los puestos de salud de Ixcanac y Lajcholaj.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente y deficiente infraestructura en salud. • insuficiente recurso humano, técnico y profesional. • Escasez de medicamentos e insumos en los centros comunitarios, puestos de salud • Reducida red vial y en malas condiciones 	<p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios en Salud necesarios, para garantizar a todas las mujeres embarazadas tratamiento prenatal, para reducir así la presencia de anemia y/o desnutrición. • Estrategias municipales para eliminar las cuatro demoras, según la incidencia que tengan en cada uno de las microrregiones. • Acceso a los servicios de salud con competencia para la atención del parto. • Atención eficiente de las urgencias obstétricas con la presencia de personal calificado para la atención del parto en Centros de Salud y Hospital Regional. • Fortalecimiento de la vigilancia de la salud con la participación de actores comunitarios, especialmente con las comadronas. • Aumentar la cobertura de la inmunización y alcanzar los esquemas completos según la edad. • Programas nutricionales para asegurar el desarrollo del niño durante el período de gestación y durante su primer año de vida. • Servicios de salud suficientes y de calidad para garantizar la atención integral a las enfermedades de la infancia. • Programas para asegurar el derecho de los niños y las niñas a vivir en un ambiente saludable, lo que incluye la calidad de la vivienda y del agua, así como el saneamiento ambiental. • Fortalecer la vigilancia de la salud, con la participación de los actores comunitarios, para garantizar el control del crecimiento y la salud de los niños y niñas menores de cinco años. • programas nutricionales para garantizar el desarrollo de los niños y niñas. • Vigilancia de la salud fortalecida en la atención a factores de riesgo, consejería para el autocuidado (nutrición, hábitos higiénicos, uso del tiempo libre, deporte y actividad física) y planes de emergencia, desde la familia y la comunidad. • Procesos de formación, acompañamiento y dotación de insumos dirigidos a los actores comunitarios de la salud. • Servicios de salud eficientes para satisfacer las necesidades curativas de las personas en las diferentes etapas de su vida. • Medicamentos de calidad, eficaces y seguros, para atender la demanda según el perfil epidemiológico



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de infraestructura y oficialización de al menos 10 puestos de salud en puntos estratégicos. • Ampliación de la infraestructura y autorización de al menos 4 Centros de Atención Permanente –CAP- en puntos estratégicos del municipio. • Infraestructura mejorada y ampliada del actual Hospital Regional. • Diversificación en la prestación de servicios hospitalarios. • Mejora infraestructura vial
<p>Problema central 2: Baja cobertura y calidad del servicio educativo en los diferentes niveles.</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa Neta de Cobertura Preprimaria 2018: 63.25% • Tasa Neta de Cobertura Primaria 2018: 113.2% • Tasa Neta de Cobertura Básico 2018: 17.7% • Tasa Neta de Cobertura Diversificado 2018: 4.34% <p>Población:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Pre primario: 1,010 entre 5 y 6 años (2018). • Nivel Primario: 1,979 entre 7 y 12 años (2018). • Nivel Básico: 92, entre 13 y 15 años (2018). • Nivel Diversificado: 853 entre 16 y 18 años (2016). <p>Territorio: Todo el municipio, área urbana y rural.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura educativa insuficiente y obsoleta • Insuficiente recurso humano. • Cobertura Educativa. • Migración y desintegración familiar. 	<p>Meta País: 100% “Universalizar la educación inicial, preprimaria, primaria, media (ciclo básico y ciclo diversificado) y ampliar el acceso a la educación superior, reconociendo las especificidades de género y las necesidades diferentes de los territorios, de los pueblos maya, xinka, garífuna, mestizo y población del área rural”.</p> <p>Brecha Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa neta de cobertura Pre-Primaria hombres y mujeres total 36.75% • Tasa neta de cobertura Primaria hombres y mujeres total 100% • Tasa neta de cobertura nivel básico hombres y mujeres total 82.3% • Tasa neta de cobertura diversificado hombres y mujeres total 95.66% • Tasa neta de cobertura nivel superior hombres y mujeres total 100% <p>Meta Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa neta de cobertura Pre-Primaria hombres y mujeres total 80% • Tasa neta de cobertura Primaria hombres y mujeres total 100% • Tasa neta de cobertura nivel básico hombres y mujeres total 40% • Tasa neta de cobertura diversificado hombres y mujeres total 20% • Tasa neta de cobertura nivel superior hombres y mujeres total 10% <p>El Municipio tendrá.</p>



Escenario actual	Escenario futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Una Política Pública Municipal de Educación. • Mejores servicios educativos en los territorios con los mayores rezagos de cobertura educativa a nivel municipal, siendo el área rural. • Una mayor cobertura de los ciclos básico y diversificado del nivel medio con calidad, pertinencia y equidad. • Docentes de acuerdo con las modalidades de educación de los subsistemas escolar y extraescolar, para alcanzar la cobertura planteada a nivel municipal en cada uno de los niveles educativos. • Reducción de las brechas en el acceso a la educación, entre la población indígena/no indígena; urbano/rural. • infraestructura y equipamiento de calidad para que el servicio educativo tenga los estándares de acceso en tiempo y distancia máximos, según el nivel educativo que corresponda. • Dotar con el equipamiento y tecnología necesarios a cada uno de los centros educativos. • Una ciudad universitaria a nivel Regional, municipios potenciales Santa Eulalia o Soloma. • 1 Instituto tecnológico ubicado en el casco urbano para aprovechar las potencialidades del municipio. • Programa de Escuelas Saludables en todos los centros educativos.
<p>Problema central 3: Degradación de los sistemas ambientales.</p> <p>Magnitud: Cobertura Forestal: 41.41%</p> <p>Población: 12,306 habitantes según proyecciones INE al año 2018.</p> <p>Territorio: 27 centros poblados.</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Erosión de los suelos • Contaminación de las fuentes de agua • Inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos • Crecimiento poblacional 	<p>Meta país: Un 32% del territorio terrestre se encuentra cubierto por bosques que generan bienes económicos y ambientales para la población.</p> <p>Brecha del Municipio: Cobertura Forestal: 9.41%</p> <p>Meta Municipal: Incrementar la cobertura forestal en un 3.59% en el territorio municipal.</p> <p>El Municipio Tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas y /o reglamentos municipales y comunitarios. • Fortalecimiento de las concesiones forestales comunitarias y promoción de la organización y participación de las comunidades locales en actividades de manejo forestal sostenible • Programa de incentivos para la conservación y



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>protección de bosques naturales en tierras con capacidad de uso para protección de bosques apoyando a la mejora de ingresos y beneficios para las comunidades locales del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción para el control y vigilancia en áreas de bosques naturales para disminuir la tala ilegal y la ocurrencia de incendios, y realizar, a la vez, un adecuado monitoreo de plagas y enfermedades. • Aumento de la red de alcantarillado sanitario en el área urbana y rural. • Plantas de tratamiento de aguas residuales grises y negras. • Aumentar el área de cobertura del tren de aseo municipal en el área urbana y rural. • Medición de los caudales de los nacimientos y fuentes de agua principales. • Evaluación bacteriológica para identificar la calidad del agua
Escenario actual	Escenario Futuro
<p>Potencialidad 1: Producción y comercialización de hortalizas.</p> <p>Magnitud: Promedio de producción: 3,500 a 4,000 quintales de cebolla</p> <p>No hay datos de otras hortalizas.</p> <p>Territorio: Achí, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Yulchen y Kantetaj</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente asistencia técnica en producción y comercialización. • Infraestructura productiva insuficiente • Sistema vial en malas condiciones. • Alianzas para la comercialización. 	<p>Meta País: El 100% de los hogares agrícolas en estado de infrasubsistencia y el 50% de los hogares en estado de subsistencia han visto beneficios en sus niveles de productividad agrícola debido a la implementación de proyectos de agricultura familiar y agricultura tecnificada.</p> <p>Brecha del Municipio: N/D</p> <p>Meta Municipal: Aumento en la producción DE 4,000 a 15,000 quintales de cebolla en el territorio municipal, 50 hectáreas de producción de hortalizas.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la producción hortalizas y de cebolla con calidad de exportación a 5000 qq para 2024 y 15,000qq para 2032. • Fondos que apoyen a la extensión de producción de hortalizas. • Capacitaciones que apoyen a la formación de 100 productores de cebolla por año es decir un total de 600 para 2024 y 1400 para 2032 • Tecnificación del área cultivada actualmente. • Invernaderos para la producción de tomate y otras hortalizas de la región. • 50 hectáreas de cultivos de hortalizas bajo el concepto del uso de prácticas de conservación de suelos.



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Potencialidad 2: Manejo de bosques naturales con fines de Protección y/o producción.</p> <p>Magnitud: Incentivos forestales 13.8 hectáreas en PINPEP</p> <p>Territorio: 27 centros poblados</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cambio de uso del suelo • Desconocimiento de la población sobre los diferentes tipos de incentivos en PINPEP y PROBOSQUE • Perdida de los recursos naturales (agua, bosque y fauna) • Cambio en la legislación actual que limite el acceso a los incentivos 	<p>Meta país: Un 32% del territorio terrestre se encuentra cubierto por bosques que generan bienes económicos y ambientales para la población.</p> <p>Brecha del Municipio:</p> <p>Cobertura Forestal: +9.341%</p> <p>Meta Municipal:</p> <p>Gestionar adecuadamente la cobertura forestal del municipio, a través del incremento del 100% de hectáreas incentivadas con el programa PINPEP.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementados programas de incentivos forestales en el INAB, generando empleos directos e indirectos en beneficio de la población. • Un incremento de cobertura forestal equivalente a un 3.59%. • Disminución en la tala ilegal y la presión sobre bosques naturales. • Planificación de plantaciones forestales con fines de producción y priorización de tierras según su capacidad de uso y tomando en cuenta el mapa de restauración forestal. • Programas de capacitaciones dirigido a las comunidades locales con el fin de tener un control y vigilancia eficiente de las áreas protegidas.
<p>Potencialidad 3: Fruticultura (deciduos)</p> <p>Magnitud: Los agricultores de este municipio, visualizan una oportunidad con la producción de frutas de tierra fría como el durazno, la manzana, la pera y ciruela, el municipio tiene el clima propicio para el desarrollo de esta actividad, sin embargo, no se ha propiciado el desarrollo de esta potencialidad, por falta de asistencia técnica.</p> <p>Territorio: 15 centros poblados</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de asistencia técnica. • Carencia de infraestructura productiva para frutales. 	<p>Meta país: S/D</p> <p>Brecha del Municipio: S/D</p> <p>Meta Municipal: 50 hectáreas de producción frutícola específicamente deciduos.</p> <p>El municipio tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura productiva mejorada (centros de acopio sistema vial). • Asociación local de productores y comercializadores de frutales (deciduos) • Programas de capacitación y formación de productores frutícolas. • Establecimiento de 50 hectáreas de sistemas tecnificados de fruticultura • Se han capacitado al menos 100 agricultores en la producción frutícola



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema vial en malas condiciones. • Falta de implementación de políticas nacionales de apoyo a la fruticultura. 	

5.3.1 Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.

Guatemala en el 2016, a través de un ejercicio metodológico logró la identificación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), que se convirtieron en área de intervención que posibilitan el desarrollo, siendo estas 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 una de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos que faciliten el cumplimiento de la PND.

Bajo este contexto y para tener un norte en la planificación municipal, es necesario hacer una vinculación de las problemáticas municipales identificadas en los talleres participativos, con las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Metas Estratégicas del Desarrollo, para lograr una alineación que oriente el camino a seguir para procurar el desarrollo municipal, pero en concordancia a lo definido a nivel nacional. En el siguiente cuadro se presentan las problemáticas de municipio y su vinculación con las prioridades nacionales y las MED.



Cuadro No. 6

Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
Problema 1: Alta incidencia de desnutrición infantil	Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional. MED: 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.
Problema 2: Servicios de salud insuficientes.	Prioridad: Acceso a servicios de salud. MED: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.
Problema 3: Limitado acceso a los servicios de educación, especialmente de los niveles básico, diversificado y universitario.	Prioridad: Educación. 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.
Problemática 4: Inadecuada gestión del recurso hídrico	Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN. MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
Problema 5: Degradación de los sistemas ambientales	Prioridad: Acceso al agua y gestión de RRNN. MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

5.3.2 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

En el siguiente apartado se hace la alineación de las Prioridades Nacionales, con las Metas Estratégicas de Desarrollo, y los resultados municipales planteados para el 2032, identificando los productos básicos que deberán lograrse, para atacar las causas directas de las problemáticas identificadas en el municipio, así también maximizar el aprovechamiento de las potencialidades, en esa misma dirección también se identifican a las instituciones responsables de procurar el cumplimiento de estos productos, los cuales deberán actualizarse periódicamente de acuerdo a la dinámica de la institucionalidad pública vinculada a los resultados y productos estratégicos de desarrollo del país y en específico al municipio de San Rafael la Independencia.



Cuadro No. 7
Resultados y productos estratégicos

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para el año 2032 reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinca y garífuna y del 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>Indicador: Desnutrición crónica</p>	<p>Para el año 2032 reducir en 10 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años.</p> <p>(Del 74.% en el 2015, al 64% en el 2032)</p> <p>Indicadores: Desnutrición crónica Retardo en talla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producto ente rector (MSPAS) Madres con niños/as menores de 5 años y mujeres embarazadas con Consejería <p>Intervención de la municipalidad: capacitación en la municipalidad: capacitación en nutrición, preparación, manipulación de alimentos e higiene personal (DMM).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familias con servicios de agua apta para consumo humano. • Familia con servicio de alcantarillado. • Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos. • Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios) 	<p>MSPAS, MAGA, SESAN y Municipalidad</p>

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>Para el 2024, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 90 muertes por cada cien mil nacidos vivos (De 108 muertes en 2018, a 90 muertes por cada cien mil nacidos vividos en 2024).</p>	<p>Para el 2032 se ha incrementado el acceso a los servicios en salud a la población tanto del área urbana como rural, teniendo una cobertura del 100%, y se ha disminuido la tasa de mortalidad general en: 4 por cada 1,000 habitantes vivos tasa de mortalidad infantil (menores de un año) 0 por cada 1,000 nacidos vivos; tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años 0 por cada 1,000 nacidos vivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Población con acceso a métodos de planificación familiar (MSPAS) • Mujeres embarazadas reciben consejería y atención en temas sobre lactancia materna exclusiva y preparación de alimentos, nutrición, preparación, manipulación de alimentos e higiene personal, prácticas de cuidado infantil, asistencia médica y capacitaciones sobre temas de prevención a comadronas (MSPAS) • Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil. (MSPAS) • Personas atendidas en servicios de consulta externa por enfermedades transmisibles y no transmisibles (infecciosas y parasitarias) (MSPAS) 	<p>MSPAS</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Educación</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinente y efectivo.</p>	<p>Para el 2024, se incrementó en 4.6 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3.53 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en niños y niñas del sexto grado del nivel primario, (de 40.40% en lectura en 2014 a 45 % a 2024 y de 44.47% en matemática a 48% a 2024).</p>	<p>Para el 2032, el municipio cuenta con una tasa neta de cobertura en educación, en el nivel Pre-primaria 80%; primaria 100%; básico 40%; diversificado 20% y en el nivel superior 10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del nivel preprimario atendidos en el sistema escolar (MINEDUC) • Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar (MINEDUC) • Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar • Estudiantes del ciclo básico por telesecundaria atendidos en el sistema escolar • Estudiantes del Ciclo Diversificado atendidos con Gratuidad 	<p>MINEDUC</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de Recurso Naturales</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado en 10.8 puntos porcentuales el acceso a agua potable domiciliar en los hogares guatemaltecos (De 76.3% en 2014 a 87.10% en 2024)</p>	<p>Incrementar la cobertura forestal en un 3.59% y disminuir la contaminación de las fuentes de agua, a través de un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos, para contribuir a la reducción de la degradación ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Familias con servicios de agua apta para consumo humano Familias con servicios de alcantarillado Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios) Áreas municipales reforestadas o conservadas Ecosistemas del sistema 	Municipalidad.
			<ul style="list-style-type: none"> guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP) y la diversidad biológica conservados (CONAP) Población guatemalteca adyacente o en áreas protegidas beneficiadas por el uso sostenible de los recursos naturales (CONAP) 	CONAP
			<ul style="list-style-type: none"> Electrificación rural (INDE) 	INDE



5.5 Directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

En este apartado se ha ce una propuesta con aspectos fundamentales para realizar una gestión adecuada del suelo en el territorio del municipio, esto permitirá normar las diferentes actividades socioeconómicas en el territorio municipal de manera sostenible, lo que quiere decir la utilización de los diferentes recursos disponibles en el territorio, pero sin comprometer su disponibilidad para las próximas generaciones. En esa misma dirección se deberá procurar el ordenamiento territorial, tanto en el área urbana como rural, atendiendo las siguientes directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial definidos a nivel nacional, los cuales deben ajustarse al contexto municipal para garantizar su efectividad.

a. Categoría – Urbana

En relación a la categoría urbana en el municipio de San Rafael la Independencia, se identificaron cinco subcategorías, siendo las siguientes, Urbana – Vivienda; Urbana – Comercio; Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda; Urbana – Equipamiento; Urbana - Espacio público y áreas verdes, en el siguiente mapa y cuadro se identifican claramente estas sub-categorías, las cuales deben ser consideradas para tomar en cuenta los lineamientos normativos de ordenamiento territorial en esta categoría, en donde se detallan los usos o actividades permitidas, condicionadas y prohibidas de cada subcategoría, esto permitirá gestionar adecuadamente el área urbana del municipio, para proveer a la población las condiciones mínimas para una mejora calidad de vida.

En esta categoría se definió la subcategoría Urbana – Vivienda, porque es una de las actividades más sobresalientes que se desarrollan en el territorio del casco urbano del municipio, el cual es utilizado principalmente para la construcción de viviendas con material de construcción formal (cemento, hierro, blok, piso cerámico), la construcción de viviendas con estas características en el municipio de San Rafael, se ha incrementado sustantivamente en los últimos 20 años, como producto de las remesas enviadas por la población migrante que radica en los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo este crecimiento de infraestructura para vivienda se ha dado de una manera desordenada, al no existir reglamentos de construcción en el municipio que regulen esta actividad, por lo tanto debe ser una de las acciones que los próximos gobiernos municipales desarrollen para ordenar el casco urbano, especialmente las áreas de expansión urbana.

Otra subcategoría que se ha identificado en este municipio es: Urbana – Comercio, es en este territorio donde se desarrolla el 90% de la actividad comercial de San Rafael la Independencia, es una de las economías más pequeñas de la región norte de Huehuetenango, pero al igual que todas se desarrolla de una manera desordenada, específicamente en las principales calles del municipio, el comercio carece de infraestructura adecuada para desarrollar esta actividad.

Por otro lado, también se identifica en el área urbana la subcategoría Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda, debido a que no existe un espacio físico específico para el comercio, este se ha desarrollado de una forma mixta con las viviendas, en donde sus habitantes han construido infraestructura en sus propiedades con doble propósito (comercio-vivienda), esta actividad se debe regular en los próximos años, con el propósito de incentivar el comercio, pero de una manera ordenada.

En esa misma dirección se ha identificado la subcategoría Urbana – Equipamiento, debido a que es indispensable la ampliación del cementerio general, un centro universitario, centro de atención permanente, mercado municipal, modernización del parque central, rastro municipal y una terminal de buses, equipamiento que es necesario para el crecimiento urbano, todo esto debe desarrollarse en el marco de un plan de gestión urbana, así también es necesario desarrollar la subcategoría Urbana - Espacio público y áreas verdes, debido a que este municipio carece de estos servicios que son necesarios para contribuir al bienestar de la población.

Cuadro No. 8
Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría urbana, San Rafael la Independencia, Huehuetenango.

SUBCATEGORÍAS URBANAS	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Urbana Vivienda	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.



<p>Urbana Comercio</p>	<p>Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que, según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.</p>	<p>Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo</p>	<p>Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas</p>	<p>Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.</p>
<p>Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda</p>	<p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.</p>	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.</p>	<p>Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.</p>	<p>Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.</p>
<p>Urbana Equipamiento</p>	<p>Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.</p>	<p>Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.</p>	<p>Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</p>	<p>Industria en general. Comercio de gran escala.</p>



Urbana - Espacio público y áreas verdes	Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal	Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Quioscos de información	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos
--	--	---	---	--

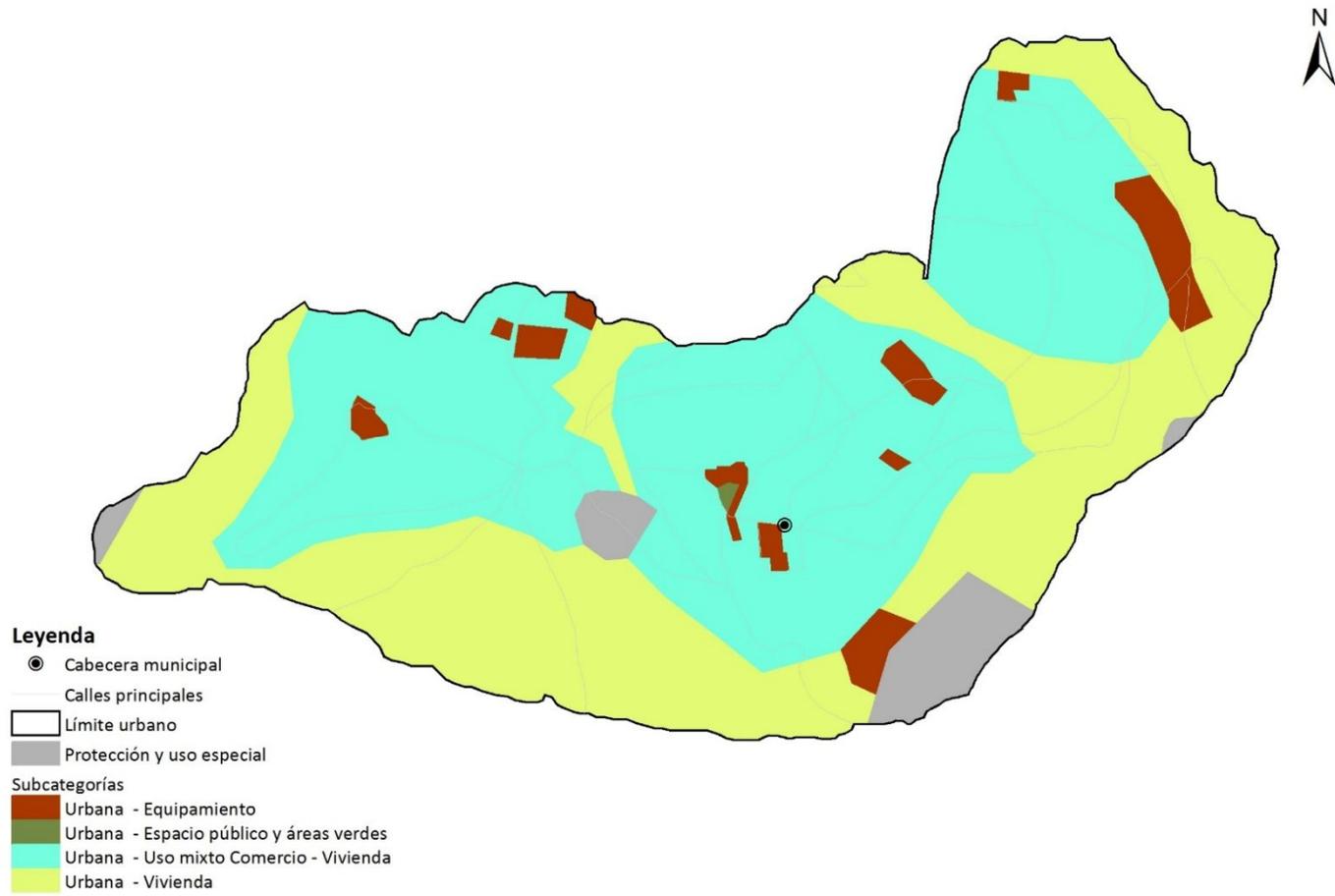
Análisis:

En el área urbana del municipio de San Rafael la Independencia, se identificaron cinco subcategorías, siendo las siguientes, Urbana – Vivienda; Urbana – Comercio; Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda; Urbana – Equipamiento; Urbana - Espacio público y áreas verdes. De acuerdo a esta clasificación de subcategorías se puede indicar, que el suelo del área urbana del municipio, es utilizado para vivienda y comercio principalmente, sin embargo, debido a la inclinación del terreno donde está ubicado el casco urbano y el trazo irregular de sus calles, estas actividades se ha desarrollado de una manera desordenada, con una gestión inadecuada del suelo, lo cual se ve reflejada en el desorden que actualmente existe en la construcción de viviendas y en especial el comercio, y el la circulación vehicular, la cual se ha incrementado en los últimos 5 años.

Bajo este contexto es prioridad el diseño e implementación de un plan de gestión urbana, que permita diseñar estratégicamente como se gestionará de una manera adecuada el territorio urbano de este municipio en los próximos 50 años, el cual deberá incluir entre otros aspectos, servicios básicos, gestión de recursos naturales, expansión urbana, infraestructura social, movilidad urbana etc.



Mapa No. 7
Usos de territorio futuro urbano, San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo.

b. Categoría – Rural

La Extensión territorial del municipio de San Rafael la Independencia es apenas 50.103 kilómetros, de este territorio el 95% es considerado como rural. Se identificaron 4 subcategorías en la Categoría Rural, siendo las siguientes: **Rural – Vivienda, Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales, Rural – Agroforestería con cultivos permanentes y anuales, Rural - Forestal de protección.**

En el área rural se ha identificado la subcategoría rural-vivienda, el territorio rural es utilizado por la población específicamente para la construcción de su vivienda, la cual en los últimos años ha cambiado para bien, las condiciones de las casas habitacionales, ahora son construidas con materiales de construcción formal, esto ha hecho que las características de las viviendas del área rural vayan cambiando sustantivamente, ya no son hechas con materiales locales, madera, lámina de zinc, adobe, etc. Ahora se utiliza blok, cemento, hierro y los techos son de terraza y piso de cemento o cerámico, sin embargo, aún se encuentra varias viviendas poco dignas para habitar. Esta subcategoría deber ser considerar pata reglamentar la construcción de las viviendas, bajo el marco de un plan de gestión del riesgo, que no ponga en peligro la vida y el patrimonio de los habitantes de este municipio.

En esa misma dirección, el territorio rural es utilizado principalmente para la actividad agropecuaria, de esa cuenta se ha identificado la subcategoría Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales, lo que implica que esta la actividad agropecuaria se debe trabajar integrando el manejo sostenible de los recursos naturales, que le permita a la población de este municipio aprovechar las bondades agropecuarias del territorio (hortalizas, especialmente la cebolla, implementación de la fruticultura con deciduos) para contribuir a la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población.

Estas dos subcategorías identificadas en el área rural “Rural – Agroforestería con cultivos permanentes y anuales, Rural - Forestal de protección” se deben considerar en el proceso de desarrollo socioeconómico del municipio, con el fin de proteger, restaurar y recuperar el recurso bosque, el cual debido a la extensión territorial del municipio es muy limitado, pero importante como zona de recarga hídrica de la subcuenca del río Nentón.

Para los próximos años, las autoridades deberán poner especial atención en el desarrollo rural del municipio, bajo las siguientes consideraciones: **Altos niveles de migración, pobreza en el área rural e Inseguridad Alimentaria; Vulnerabilidad Ambiental, Bajos niveles de educación, bajos niveles en la formación y capacitación de recurso humano, Bajos niveles de infraestructura pública, especialmente la productiva, infraestructura vial en pésimas condiciones,** en tal sentido deberá fortalecerse y desarrollarse los siguientes capitales:

**Capital Humano: educación y salud.
Capital de Negocios: Físico y financiero
Capital de Infraestructura Física**

**Capital Natural (Recursos Naturales)
Capital Institucional Público
Capital de Conocimiento**

Estos capitales deberán estar enmarcados en los lineamientos normativos de ordenamiento territorial –Categoría Rural, en donde están definidos los usos o actividades permitidas, condicionadas y las prohibidas, como se puede observar en el siguiente mapa y cuadro.

Cuadro No. 9
Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría rural, San Rafael la Independencia, Huehuetenango

SUBCATEGORÍAS RURAL	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Rural - Vivienda	Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.	Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala	Granjas avícolas o porcinas de gran escala Vertedero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica
Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales	Cultivos anuales Cultivos permanentes Sistemas silvopastoriles	Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
Rural - Forestal de protección	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica



Rural - Forestal de recuperación	Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque	Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque	Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica
---	--	---	---	--

Análisis:

En el área rural del territorio del municipio se identificaron 4 subcategorías, las cuales deben considerarse para la gestión del desarrollo socioeconómico del municipio, siendo las siguientes: Rural – Vivienda; Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales; Rural - Forestal de protección y Rural - Forestal de recuperación

La extensión territorial del municipio es de 56.57 kilómetros cuadrados, que alberga a una población total de 12,305 habitantes, en 27 centros poblados, el 95% del territorio está considerado como rural, en el área rural se desarrollan actividades comerciales muy básicas del sector primario, secundario y terciario, destacándose las actividades agrícolas, como la producción de hortalizas con énfasis en la cebolla con fines de exportación para el mercado Centro Americano, el municipio cuenta con una importante cobertura boscosa de 2075 hectáreas, considerando la extensión de su territorio, estas hectáreas de bosque son importantes para la zona de recarga hídrica para la cuenca del río Nentón, y las fuentes de agua que abastecen a la población de este municipio, por lo tanto requiere de especial atención para su protección y conservación

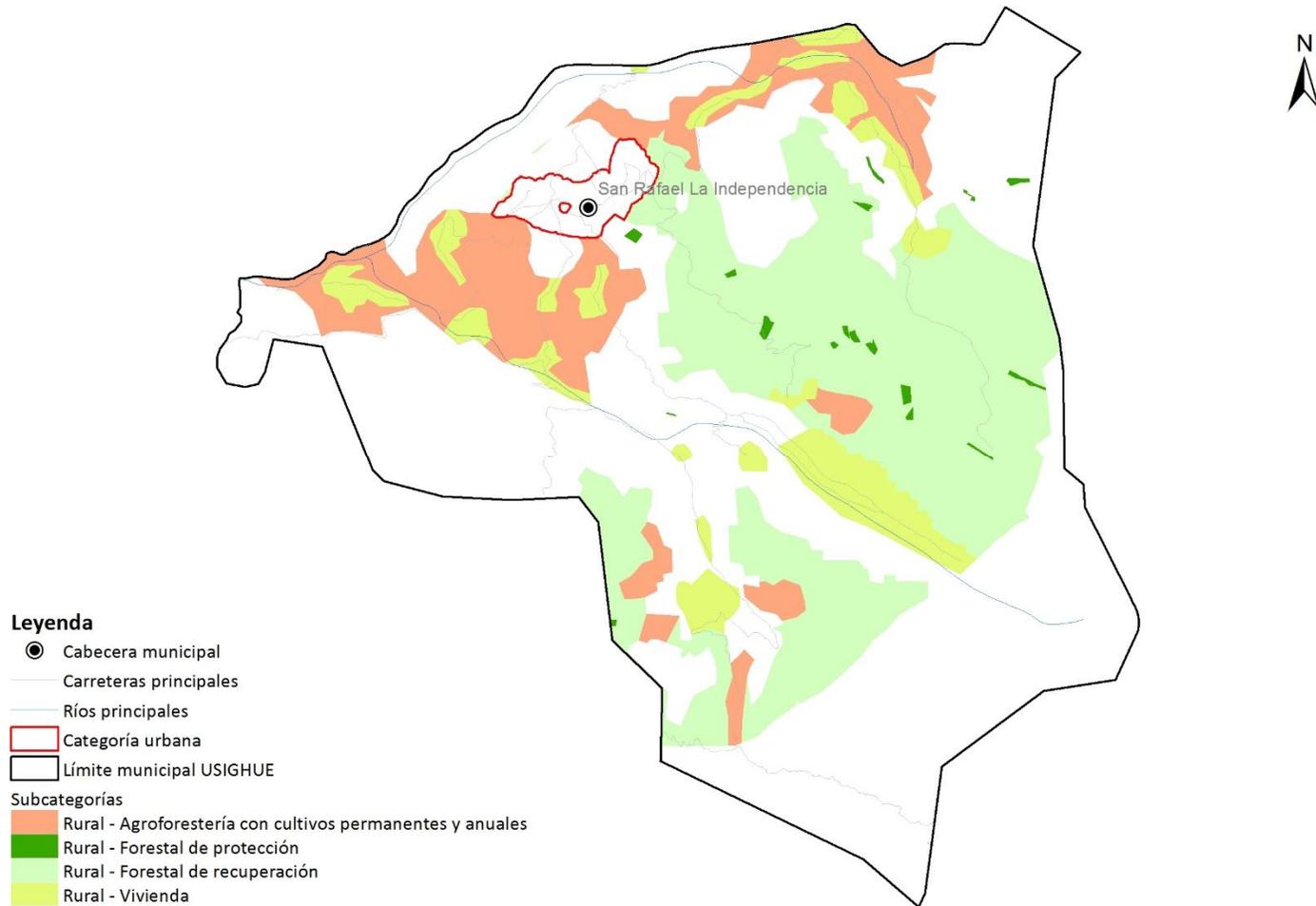
De acuerdo a los talleres participativos y las visitas in situ, se puede inferir que la gestión del territorio rural del municipio de San Rafael la Independencia, se realiza de una manera aceptable, aunque es necesario ordenar y gestionar adecuadamente algunas acciones, especialmente lo referente al recurso hídrico, suelo y bosque, que permita la sostenibilidad de los mismos. Para el caso del recurso hídrico las acciones antropogénicas están contribuyendo a la disminución y contaminación de las diferentes fuentes de agua especialmente las que son utilizadas para consumo humano, los suelos se logra percibir una importante erosión y para el caso del recurso bosque, la deforestación ha crecido en las dos últimas décadas, siendo utilizado para ampliar las áreas de cultivo agrícola (cultivo de maíz y hortalizas), así también para el uso de leña y madera para consumo local, lo cual incrementa la vulnerabilidad de los diferentes ecosistemas, Es indispensable incrementar las consolidar el área protegida municipal y de ser posible fomentar la creación de áreas protegidas en el municipio tanto municipales, comunitarias y privadas, aunque debido a la extensión del territorio, será poco probable tener áreas protegidas con una extensión territorial importante, por lo tanto se deben procurar acciones que permitan mantener la cobertura forestal actual.



Tomando como base las particularidades del territorio de este municipio (extensión territorial, clima, topografía etc) es indispensable que los próximos gobiernos locales, en coordinación con la institucionalidad pública diseñen y ejecuten estrategias específicas para el desarrollo socioeconómico del área rural del municipio, con un enfoque de ordenamiento territorial, que permita desarrollar las diferentes subcategorías identificadas en este territorio, especialmente la subcategorías Rural – Vivienda; Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales y Rural - Forestal de protección, para que el crecimiento de los diferentes centros poblados evolucione en un marco de ordenamiento territorial y que la actividad agropecuaria se desarrolle de una forma sostenible que permita atender las demandas de alimentación de la población, a través de un aprovechamiento sostenible de los recurso naturales (suelo, bosque y agua)



Mapa No. 8
Usos del territorio rural futuro integrado, San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeos participativos.

c. Categoría – Expansión Urbana:

En lo que respecta a la expansión urbana en el municipio de San Rafael la Independencia se identificaron 5 subcategorías siendo las siguientes: Expansión urbana – Vivienda; Expansión urbana – Comercio; Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda; Expansión urbana - Equipamiento urbano y Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Industria.

Estas subcategorías fueron definidas, debido al ritmo de crecimiento poblacional que ha experimentado este municipio en los últimos 10 años, debido al crecimiento poblacional normal y a la migración de familias del área rural, bajo este contexto la subcategoría de Vivienda-Expansión Urbana a la fecha es la más notoria, sin embargo, este proceso se ha dado de una manera desordenada, sin la intervención de las autoridades municipales, siguiendo el mismo patrón del área urbana actual, debido a ese crecimiento, se logra identificar la subcategoría de Comercio Expansión Urbana y Uso Mixto, estas dos subcategorías son de menor impacto actualmente en el área definida como expansión urbana, sin embargo ya se están desarrollando actividades de esta naturaleza (comercio-vivienda-mixto).

Debido al fenómeno de la expansión urbana que se está experimentando en el municipio, se ha identificado las subcategorías de equipamiento y Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Industria, para las cuales es necesario que las autoridades municipales actúen para ordenar de una mejor manera el territorio donde se está desarrollando la expansión urbana, y así procurar el equipamiento para que la población cuente con los servicios básicos, de educación, salud, recreación social, seguridad ciudadana, gestión del riesgo y un ambiente adecuado para desarrollar las actividades de comercio e industria que se visualiza en el municipio.

En este contexto, las autoridades locales, deben considerar los lineamientos normativos de ordenamiento territorial, establecidos para este fin en este documento, donde se definen el uso o actividades permitidas, condicionados y prohibidos. Esto es con el propósito de que la Expansión urbana en el municipio se dé de una forma ordenada y que se pueda procurar los servicios básicos al territorio de manera eficiente, contribuyendo de esta manera a mejorar las condiciones de vida de la población.

En este contexto, las autoridades locales, deben considerar los lineamientos normativos de ordenamiento territorial, establecidos para este fin en este documento, donde se definen el uso o actividades permitidas, condicionados y prohibidos. Esto es con el propósito de que la Expansión urbana en el municipio se dé de una forma ordenada y que se pueda procurar los servicios básicos al territorio de manera eficiente, contribuyendo de esta manera a mejorar las condiciones de vida de la población.

Una de las prioridades a considerar en esta categoría es incluirlo dentro del Plan de Gestión Urbana, el cual deberá ser gestionado por las autoridades locales, para garantizar la construcción de infraestructura social de una forma ordenada y que incluya normas de gestión al riesgo, especialmente en deslaves, que es una de las grandes vulnerabilidades del municipio, debido a la topografía del terreno, donde está ubicado.

Cuadro No. 10

Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría expansión urbana, San Rafael la Independencia, Huehuetenango

SUBCATEGORÍAS EXPANSIÓN URBANA	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Expansión urbana - Vivienda	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Expansión urbana - Comercio	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas) Expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.



	consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.		educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas	
Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Comercio de pequeña y mediana escala. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de educación y salud. Expendios de combustible. Actividades recreativas, culturales y deportivas.	Centros de privación de libertad y correccionales. Industria. Comercio de gran escala.
Expansión urbana - Equipamiento urbano	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria Comercio



<p>Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Industria</p>	<p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p>	<p>Uso mixto comercio e industria. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias. Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.</p>	<p>Expendios de combustible. Comercio de pequeña y mediana escala.</p>	<p>Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural. Equipamiento de salud, educación, recreativo.</p>
---	---	---	--	---

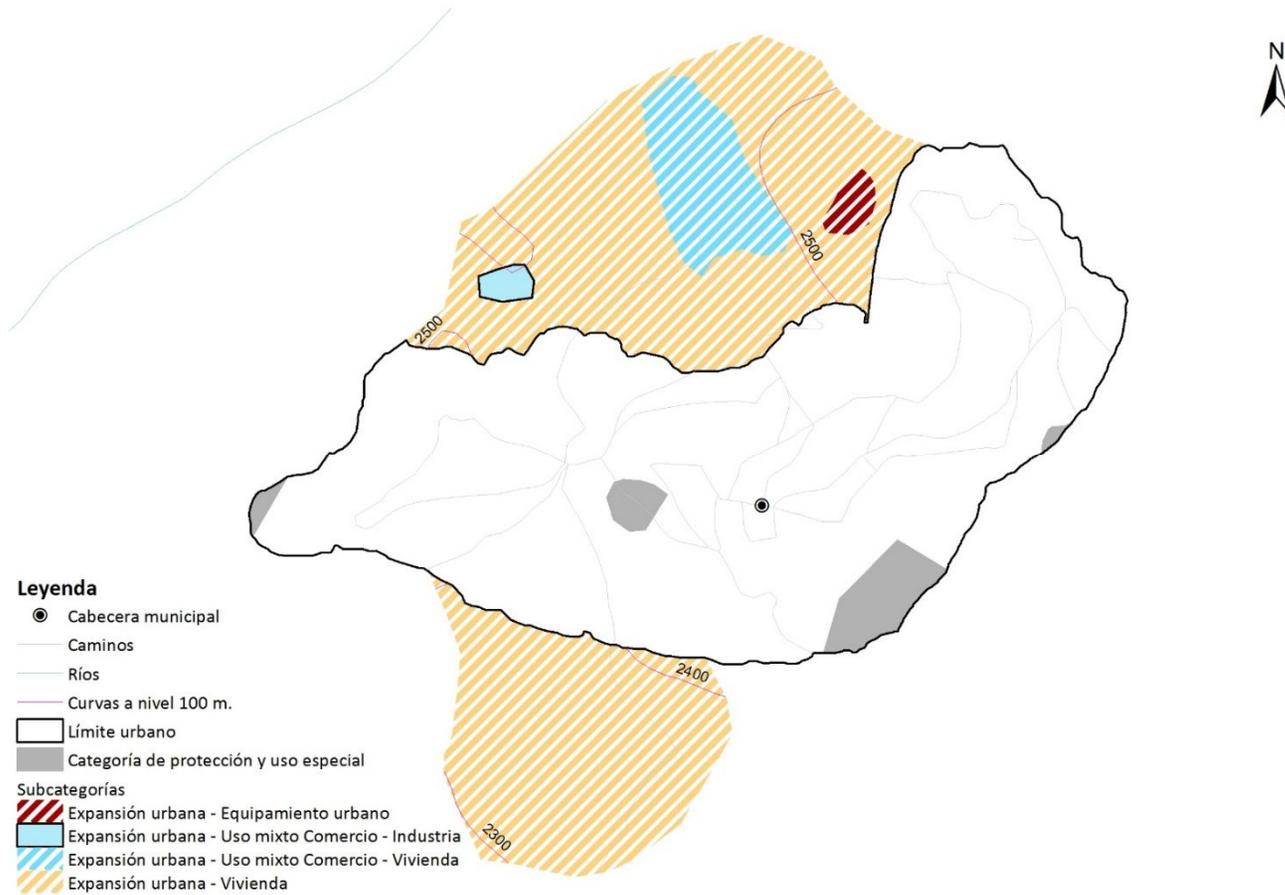
Análisis:

En este municipio se identificaron 5 subcategorías siendo las siguientes: Expansión urbana – Vivienda; Expansión urbana – Comercio; Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda; Expansión urbana - Equipamiento urbano y Expansión urbana - Uso mixto Comercio – Industria, esta categoría y subcategorías deben ser tomadas en cuenta en el proceso de desarrollo socioeconómico del municipio, para generar condiciones adecuadas para que la expansión urbana se pueda desarrollar de una manera ordenada y no padecer de los problemas de falta de ordenamiento que se tienen actualmente en el área urbana, en ese sentido la Plan de Gestión Urbana a diseñar e implementar en el corto plazo debe considerar el proceso de expansión urbana para incluirlo dentro de la gestión que los gobiernos locales y población en general deben realizar de forma conjunta.

Dentro de las acciones más importantes en este proceso están, es necesario y urgente aprobar reglamentos de construcción en el marco del Plan de Gestión Urbana, definir áreas de comercio que pueda albergar en el mediano plazo las actividades comerciales de área objeto de expansión urbana, así también se debe considerar la definición de áreas públicas para la recreación social y familiar de la población, como un factor que contribuya a la prevención del delito y en consecuencia contribuya a la seguridad ciudadana,



Mapa No. 9
Usos de territorio categoría expansión urbana, San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo

d. Categoría – Protección y uso especial

En la categoría de Protección y Uso Especial, en el territorio municipal se identificaron cuatro subcategorías, las cuales están enmarcadas en: ***Protección - Amenaza a deslizamientos, Protección - Zonas de recarga hídrica y Protección - Áreas protegidas***, en este contexto es indispensable considerar estas subcategorías, para tomar en cuenta los usos o actividades permitidas, condicionadas y prohibidas para contribuir con una gestión adecuada del territorio. Considerando las características del municipio, se le debe dar énfasis a la recuperación de del recurso bosque, obras de mitigación en las áreas identificadas como vulnerables a deslizamientos, mejorar el alcantarillado pluvial en el área urbana y gestionar de una forma integral las microcuencas, delimitar las zonas de recarga hídrica que alimenta las fuentes de agua para consumo humano especialmente en la región de las comunidades, Lajcholaj, Incú, Ixcanac I, Ixcanac II y Achí.

La subcategoría de Protección - Amenaza a deslizamientos, se definió, debido a que la topografía de todo el territorio del municipio es muy irregular con pendientes que van desde 12 a 32%, 32 a 45% y mayor de 45%., elevando la vulnerabilidad a deslizamientos, por lo tanto, todas las actividades que se desarrollen en el territorio del municipio, deben considerar esta situación para hacer un uso adecuado del territorio, que no ponga en riesgo la vida y el patrimonio de las personas.

En esa misma dirección se definió la subcategoría de Protección - Zonas de recarga hídrica y Protección - Áreas protegidas, debido a que el municipio aún cuenta con una cobertura boscosa que contribuye a alimentar varios afluentes que irrigan este territorio, como los ríos: Cololaj, Chenxul, San Miguel, Xacxoc, Yulá Ontelaj y Yulchén; también están los riachuelos Ixcanac e Ixtinajab; y el arroyo Villa Linda, los cuales a su vez alimentan la cuenca del río Nentón.

Bajo este contexto se debe procurar una gestión integrada de los ríos del Municipio que son aprovechados en la actividad agrícola para el riego de cultivos, principalmente en la producción de cebolla en las aldeas de: Villa Linda, Cantetaj, Los Molinos y Canmox, así también la protección de la montaña denominada Xeetaj, la cual fue declarada como reserva municipal por acuerdo municipal y es una de las últimas reservas forestales naturales en el municipio

Cuadro No. 11

Directrices generales y lineamientos de normatividad, categoría protección y uso especial, San Rafael la Independencia, Huehuetenango

SUBCATEGORÍAS DE PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL	DIRECTRIZ DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
		USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS	USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS	USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS
Protección - Amenaza a deslizamientos	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos	Recuperación de la capa vegetal Bosques de recuperación y protección Obras de mitigación y manejo de taludes	Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Lugares sagrados	Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo lugares sagrados	Restauración y conservación del lugar sagrado acorde a las características culturales locales Conservación de la Biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Actividades acordes a las características culturales locales Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo cultural de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria
Protección - Zonas de recarga hídrica	Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica	Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud



				Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Áreas protegidas	Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.	Conservación de la Biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo ecológico de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos Equipamiento de seguridad y emergencia	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria

Análisis:

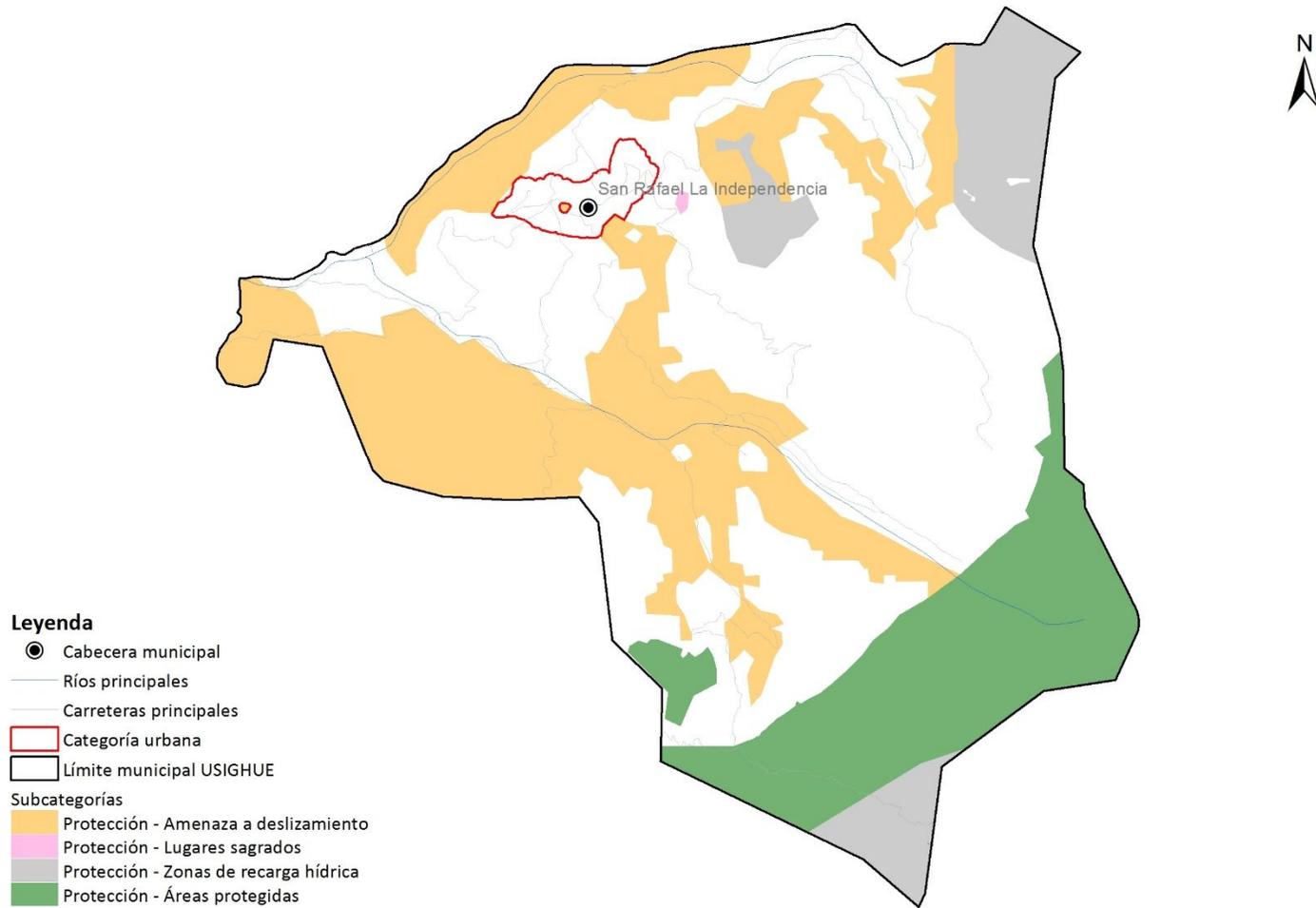
En esta categoría para el municipio se identificaron las siguientes subcategorías: Protección - Amenaza a deslizamientos; Protección - Lugares sagrados; protección - Zonas de recarga hídrica y Protección - Áreas protegidas. Esta categoría y subcategorías están enfocadas a la protección de los recursos naturales y disminuir el riesgo de la población ante eventos naturales que pongan en riesgo la vida y el patrimonio de la población, tanto del área urbana como rural. En ese sentido, en la sub-categoría Protección-Amenaza a deslizamientos, que abarca la gestión adecuada de las zonas de alta amenaza, especialmente en lo que se refiere a deslizamientos, derrumbes e inundaciones, es necesario el diseño y e implementación de un plan de gestión al riesgo que pueda contribuir al abordaje efectivo de esta subcategoría.

Para abordar de forma efectiva las subcategorías de Protección - Zonas de recarga hídrica y Protección - Áreas protegidas, se debe implementar una política municipal de gestión de los recursos naturales, que incluya agua, suelo y bosque, en esa misma dirección se debe contemplar en la medida de lo posible la ampliación de las áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas, debido a que la extensión del territorio es muy pequeña; esto será un reto para el municipio, pero si se pueden implementar acciones que contribuyan a la preservación de la cobertura boscosa del territorio, ya que contribuye a la estabilidad ecológica de la región especialmente en la subcuenca del río Nentón.



Mapa No. 10

Uso del territorio categoría protección y uso especial, San Rafael La Independencia, Huehuetenango



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo

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

6.1. Gestión

El seguimiento al PDM-OT del municipio de San Rafael la Independencia, se realizará en el seno del COMUDE a través de la incidencia que harán los miembros del Concejo Municipal y la Dirección Municipal de Planificación; para ello es necesario realizar las siguientes acciones:

- **Socialización del PDMOT**

Se refiere al proceso de implementación del PDM-OT. Una vez aprobado el PDM-OT por el Concejo Municipal, se procederá a realizar el proceso de gestión del mismo, mediante la coparticipación de los actores que interactúan en el municipio. Para su adecuada gestión, se necesita cumplir con las siguientes estrategias o pasos generales.

- **Alianzas estratégicas para la implementación del PDM-OT:**

La implementación del PDM-OT requerirá el establecimiento de alianzas estratégicas con todos los actores presentes en el municipio, especialmente con la institucionalidad pública y organismos no gubernamentales, así también se debe procurar alianzas estratégicas con Organismos Internacionales (cooperación internacional) para la consecución de los recursos necesarios para la inversión en el desarrollo local.

- **Instrumento de gestión PEI, POM Y POA**

El Concejo Municipal, utiliza el PDM-OT como herramienta para su gestión municipal dentro de las competencias. El PDM-OT es utilizado por la administración municipal para la elaboración de su Plan Estratégico Institucional (PEI), con horizonte de cuatro años, el cual debe elaborarse al iniciar su período de gobierno. El PEI incluye la Programación Operativa Multianual (POM), que sirve de base para elaborar el Plan Operativo Anual (POA); en cuyos instrumentos va expresado el financiamiento necesario para el cumplimiento de las acciones y metas propuestas.

En este proceso la municipalidad tomará como referente las metas de largo plazo propuestas en el PDM-OT y se plantea las metas a alcanzar para el período de gobierno, de acuerdo a sus competencias.

Asimismo, las instituciones con presencia en el municipio, se trazan metas de su competencia y toman en cuenta las estrategias propuestas en el PDM-OT, dentro de su planificación multianual y anual.

Algunas de las metas propuestas en el PDM-OT, requieren para su alcance acciones de toda la institucionalidad pública, pero de forma coordinada. Es decir, que cada quien hace la parte que le corresponde desde sus competencias, pero con una meta municipal común.

- **Elaboración de instrumentos complementarios.**

Para complementar la gestión del PDM-OT, es necesario que el Concejo Municipal, elabore instrumentos complementarios, sugeridos dentro del documento, dentro de ellos. Plan de Gestión Urbana y sus reglamentos, Políticas Públicas Municipales en los temas más sensibles del municipio, por ejemplo: educación, salud, gestión de los recursos naturales (agua, bosque y suelos), para evitar la degradación ambiental, producción agropecuaria, esto permitirá plantear acciones específicas que facilite el cumplimiento de las metas establecidas en el PDM-OT.

6.2. Seguimiento

El seguimiento al PDM-OT se realiza en el seno del COMUDE; siendo responsabilidad la Comisión de Seguimiento al PDM-OT, para lo cual se deberán realizar los siguientes pasos:

Una de las funciones de esta comisión será identificar y definir los indicadores ya propuestos en el PDM-OT, a los que se les dará seguimiento, siendo determinante la disposición de información de datos y estadísticas de la institucionalidad pública, para facilitar este proceso.

Para realizar el monitoreo de los indicadores se sugiere crear una herramienta en formato Excel u otro similar que facilite la elaboración de gráficas y tablas; para representar el avance o retroceso en los indicadores de desarrollo del municipio.

La responsable de actualizar datos y estadísticas del municipio es la DMP, según lo demanda el Código Municipal. Para ello en la DMP se creará una base de datos y estadísticas del municipio, la cual debe ser alimentada con información de toda la institucionalidad pública y organismos no gubernamentales que operen en el territorio municipal, con el fin de mantener información actualizada; la que estará disponible para la comisión de seguimiento al PDM-OT, en tal sentido los representantes de los sectores que manejan datos estadísticos del municipio, de acuerdo a sus competencias, pueden presentar a la DMP su información actualizada.

Los datos y estadísticas actualizadas por la DMP, serán la base para analizar los indicadores del municipio y su monitoreo, actividad que será responsabilidad de la comisión de seguimiento al PDM-OT. Esta acción se realizará una vez al año en los meses siguientes a la publicación oficial de las instituciones; en el caso de los indicadores educativos, se analizarán luego de la publicación del anuario estadístico educativo. En el caso de salud, sería después de haber presentado su memoria de labores.

Otra de las funciones de la comisión de seguimiento al PDM-OT, será el análisis de las problemáticas y el análisis de indicadores, para verificar su evolución, esto permitirá definir si las acciones realizadas y planteadas en el PDM-OT, están contribuyendo a solucionar las causas de los problemas identificados o bien a desarrollar las potencialidades del municipio.

Los resultados del análisis realizado por la comisión de seguimiento al PDM-OT y el planteamiento de posibles soluciones a la situación encontrada, serán parte de los grandes temas de discusión en el COMUDE; lo cual servirá de base para priorizar de mejor forma las inversiones en el municipio,



la implementación de acciones en forma coordinada con los diversos actores del municipio, a fin de que cada actor realice la parte que le corresponde según sus competencias.



VII. GLOSARIO

DESARROLLO: Acción de desarrollar o desarrollarse

RURAL: Del campo y de las labores propias de la agricultura y la ganadería

URBANO: De la ciudad o relacionado con ella.

EXPANSIÓN URBANA: Ampliación del espacio que ocupa el área urbana

PROTECCIÓN: Proteger

USO ESPECIAL: Exclusivo para una determinada uso

USO: Acción de usar

DIAGNOSTICO: Examen de una cosa, de un hecho o de una situación para realizar un análisis, para buscar una solución a sus problemas o dificultades.

VISION: Imagen que se ve o se contempla.

ORDENAMIENTO: Acción de ordenar

TERRITORIO: Extensión de tierra que pertenece a un estado, departamento, municipio, provincia u otro tipo de división política.

TERRITORIAL: Del territorio o relacionado a él

FLUJOGRAMA: Es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado.

DISTANCIA: Espacio, considerado desde una perspectiva lineal, entre una persona o cosa y otra.

JERARQUIA: Orden de elementos de acuerdo a un parámetro

CENTRALIDAD: Nodo o centro de una red

MOVILIDAD: Cualidad de movable

CASCO URBANO: Conjunto de edificios agrupados de una población

SISTEMA: Conjunto de reglas, principios o medidas que tienen relación entre sí.

AGROFORESTAL: Que pertenece o está relacionado con el cultivo y el comercio de plantas agrícolas forestales.

POTENCIALIDAD: Cosa que tiene posibilidad de ser o de existir en el futuro

PROBLEMA: Cuestión discutible que hay que resolver o a la que se busca una explicación



VIII. BIBLIOGRAFÍA

SEGEPLAN (2010) **Plan de Desarrollo Municipal de San Rafael la Independencia**. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

SEGEPLAN (2015) **Informe Anual de la Política de Desarrollo Social y Población 2015**. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

SEGEPLAN (2010) **Plan de Desarrollo Departamental Huehuetenango 2011-2025**. Guatemala: Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.

SEGEPLAN (2014) **Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032**. Guatemala: Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.

PNUD. (2016) **Más Allá del Conflicto, Luchas por el bienestar: Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016**. Guatemala: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

MSPAS (2016) **Perfil de salud de los pueblos indígenas**. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

MEM (2010) **Índice de cobertura eléctrica 2010**. Guatemala: Ministerio de Energía y Minas.

INE (2013). **Mapas de pobreza rural en Guatemala 2011**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

UNICEF (2015) **Más inversión, hemos avanzado, pero la niñez y adolescencia necesitan más inversión social**. Guatemala: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

INE (2016) **Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos: Módulo de Juventud ENEI 2-2016**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE (2016) **Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2016**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE (2003) **IV Censo Nacional Agropecuario 2003: Número de fincas censales, superficie cultivada y producción obtenida de cultivos permanentes y semipermanentes**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE (2016) **Estadísticas de lugares poblados del municipio de San Rafael la Independencia**. Guatemala: Instituto Nacional de Guatemala.

INE (2015) **República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Principales resultados**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.



INE (2004) **Proyecciones de población con Base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020**. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

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

Decreto 12-2002. **Código Municipal y Ley de Servicio Municipal**. Diario de Centro América, Ciudad de Guatemala, 1 de junio de 2002.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. FCE, USAC (2009) **Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión**. Municipio de San Rafael la Independencia. Facultad de Ciencias Económicas.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, **SEGEPLAN (2018) Guía metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala**. Guatemala. 90 p. : il. ; 27 cm.-

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. (2018). Memoria de labores del Distrito de Salud del Municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango.



IX. ANEXOS

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



**MUNICIPALIDAD DE
SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA,
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO.
GUATEMALA, C.A.**

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, **CERTIFICA**: Que para el efecto tiene a la vista el LIBRO DE HOJAS MÓVILES llevado en éste despacho, correspondiente a las SESIONES ORDINARIAS identificado con el NÚMERO DE REGISTRO: M-13-334-2019-L, debidamente autorizado por la Contraloría General de Cuentas delegación de Huehuetenango, en el cual se encuentra el **ACTA NÚMERO: VEINTISEIS GUION DOS MIL DIECINUEVE (26-2019)**, correspondiente a la **SESIÓN ORDINARIA** celebrada el día **VEINTICINCO DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE**, donde aparece el **PUNTO QUINTO**, que copiado literalmente dice:

QUINTO: El Honorable Concejo Municipal de San Rafael la Independencia, Huehuetenango, CONSIDERANDO: Que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, dentro de sus obligaciones se encuentran, velar por el cumplimiento y observancia de la normativa legal vigente y sus modificaciones; CONSIDERANDO: Que corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del Gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses en base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de sus recursos, a la iniciativa y deliberación de sus asuntos municipales; CONSIDERANDO: Que el Alcalde Municipal tiene la atribución de hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal; velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio; CONSIDERANDO: Que para propiciar el desarrollo integral del municipio, es necesario contar con herramientas que guíen acciones y toma de decisiones de la autoridad municipal y analizando los procesos de actualización del Plan de Desarrollo Municipal -PDM- y Plan de Ordenamiento Territorial -OT- del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango; siendo necesario iniciar en coordinación con personal Técnico de la Delegación Departamental de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN); POR TANTO: El Honorable Concejo Municipal de San Rafael la Independencia, Huehuetenango, al deliberar sobre el tema, se ha seleccionado al personal idóneo y con fundamento en los artículos 253, 254 y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 9, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 53, 54, 67, 68, 74 y 107 del Decreto 12-2002, Código Municipal, en pleno y por unanimidad de votos, al RESOLVER, ACUERDA: I) APROBAR el inicio del proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial (OT) del municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango, para lo cual, la Municipalidad se compromete: a) Elaborar y actualizar el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial (OT) y su cumplimiento; b) Cooperar en el servicio técnico de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), para su respectiva convocatoria y c) Promover la capacidad técnica y financiera para la realización del proceso de formulación de los planes; II) Conformar la comisión o mesa técnica de Planificación y Ordenamiento territorial para el seguimiento del proceso metodológico; III) Certificarse para los efectos legales. FIRMAS: Aparecen las firmas ilegibles de: Carlos Francisco Pablo Félix, Alcalde Municipal; Francisco Miguel Miguel, Concejal Primero; Rigoberto Miguel Juan, Concejal Segundo; Armando Tomás López, Concejal Tercero; Francisco Pascual Francisco Marcos, Concejal Cuarto; Francisco de Francisco Pedro, Síndico Primero; Tomás Pedro Sebastián, Síndico Segundo; CERTIFICÓ: Ilegible, Marvin Alberto Villatoro Palacios, Secretario Municipal, se ven los sellos respectivos.

Y, para remitir a donde corresponde, se extiende, firma y sella la presente certificación en una hoja de papel bond, tamaño oficio membretada, en el municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango, a los dos días del mes de julio del año dos mil diecinueve.

Marvin Alberto Villatoro Palacios
Secretario Municipal

Visto Bueno:

Carlos Francisco Pablo Félix
Alcalde Municipal



Dirección: Cabecera Municipal. Teléfono: 5781-2128.
Correo Electrónico: munisnrafaelindephue@hotmail.com.



Anexo 2. Acta de aprobación del PDM-OT



MUNICIPALIDAD DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. GUATEMALA, C.A.

EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, HUEHUETENANGO, CERTIFICA: Que para el efecto tiene a la vista el **LIBRO DE HOJAS MÓVILES** llevado en éste despacho, correspondiente a las **SESIONES ORDINARIAS** identificado con el **NÚMERO DE REGISTRO: M-13-334-2019-L**, autorizado por la Contraloría General de Cuentas delegación de Huehuetenango, donde se encuentra el **ACTA NÚMERO: CUARENTA Y SEIS GUIÓN DOS MIL DIECINUEVE (46-2019)**, de la **SESIÓN ORDINARIA** celebrada el día **DOCE DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE**, donde aparece el **PUNTO SEGUNDO** que copiado literalmente dice:

SEGUNDO: En uso de la palabra el señor Alcalde Municipal **CARLOS FRANCISCO PABLO FÉLIX**, manifiesta a los demás miembros del Concejo Municipal que a la fecha se está llevando a cabo la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en el municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango; por lo que deja en uso de la palabra al representante de la mesa técnica quien es acompañado por el especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial de la SEGEPLAN, para que realicen la presentación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial-PDM-OT- de éste municipio, que fue elaborado en el transcurso del presente año. Los representantes de la Mesa Técnica realizan la presentación del trabajo final de elaboración y actualización del PMD-OT del municipio de San Rafael la Independencia, con la finalidad que el Concejo Municipal quede empoderado del proceso llevado para la realización del PDM-OT, seguidamente el Señor Alcalde Municipal **CARLOS FRANCISCO PABLO FÉLIX**, deja a deliberación de los miembros del Concejo Municipal el aval para la aprobación del PDM-OT el cual servirá de guía para la planificación en el municipio hasta el año 2032. Por lo que el Concejo Municipal de San Rafael la Independencia, **CONSIDERANDO:** Que compete al Concejo Municipal la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales; **CONSIDERANDO:** Que el Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Código Municipal) y sus reformas establece que es su competencia promover actividades económica, sociales, culturales, ambientales y prestar servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida, satisfaciendo necesidades y aspiraciones de la población, la municipalidad debe de unificar esfuerzos para cumplir con su mandato. **POR TANTO:** En base a lo considerado y con fundamento en los Artículos 253, 254 y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 9, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 53, 54, 67, 68, 107, 142, 143 y 144 del Decreto 12-2002, Código Municipal, con el voto favorable de la totalidad de sus miembros, **RESOLVER, ACUERDAN: I) APROBAR** el trabajo presentado dentro del proceso de la **ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDM-OT) DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA, HUEHUETENANGO**, para que sirva de aquí en adelante como un instrumento de planificación hasta el año 2032; **II) Transcribese y remítase a donde corresponde para los efectos de ley. FIRMAS:** Aparcen las firmas ilegibles de: Carlos Francisco Pablo Félix, Alcalde Municipal; Francisco de Francisco Pedro; Síndico Primero; Tomás Pedro Sebastián, Síndico Segundo; Francisco Miguel Miguel, Concejal Primero; Rigoberto Miguel Juan; Concejal Segundo; Armando Tomás López, Concejal Tercero y Francisco Pascual Francisco Marcos, Concejal Cuarto; **CERTIFICÓ:** Legible, Marvin Alberto Villatoro Palacios, Secretario Municipal, se ven los sellos respectivos.

Y, para remitir a donde corresponde, se extiende, firma y sella la presente certificación en una hoja de papel bond, tamaño oficio membretada, en el municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango, el día dieciocho días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve.

Marvin Alberto Villatoro Palacios
Secretario Municipal



Visto Bueno:

Carlos Francisco Pablo Félix
Alcalde Municipal



Dirección: Cabecera Municipal. Teléfono: 5781-2128
Correo Electrónico: munisanrafaelaindephue@hotmail.com



Anexo 3. Indicadores actualizados

1) Prioridades Nacionales de Desarrollo	2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador								6) Fuente	7) Observaciones	
					Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			2018
Disminución de la pobreza y protección social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Pobreza y desigualdad	Pobreza general	Urbana	87.53%								INE - mapas de pobreza 2011	Los mapas de pobreza 2011 miden únicamente pobreza rural, por lo que se tomará de referencia pero no es comparable con el dato de 2002 Sirven para el diagnóstico, más no para seguimiento porque las mediciones son con base al censo	
				Rural		84.8									
			Pobreza extrema	Urbana	32.90%										
				Rural		31.2									
Desigualdad		13.2	23.28								INE - Mapas de pobreza y desigualdad 2002				
		Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano -IDH-				0.48						PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006	49169794	
		Seguridad	Violencia intrafamiliar			14	4	23	18	11	17	23	17	OJ - Juzgado	

			No. de denuncias por violencia contra la mujer		14	29	30	23	12	8	26	21	de Paz	Se traslada a la prioridad de inversión y empleo y analiza por qué no se vincula a la de transparencia como en la MED Para el territorio esta temática tiene mayor relevancia en cuanto a que los indicadores permiten medir algunas condiciones necesarias para promover la inversión privada generando mas ingresos/empleos en el municipio que se este analizando Se analiza no solamente el fortalecimiento institucional si no como estas variables en el territorio promueven condiciones para atraer la inversión, mas alla de analizar la mejora institucional por si misma.	
Implementar sistemas y medidas de protección	Vivienda	Promedio de Personas por Hogar		6.6									INE - Censo 2002		
		Total de hogares		164											
		Total de viviendas										2084			



	social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables .	Déficit habitacional	Total		892								CIV - 2013	Verificar la fuente porque no hay documento del 2016, sino del 2013
			Cuantitativo		19									
			Cualitativo		890	2								
Acceso a servicios de salud	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad	Salud	Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	26	26	2	14	18	12	34	34	32	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI (año más reciente)	Si no tiene disponible el dato en la memoria de labores VIGEPI puede consultar los Indicadores de Género 2016-2017 "Mortalidad Materna, años 2016-2017* " Esta tabla resalta la asistencia recibida. A nivel municipal no se puede calcular el
			Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	6	1	3	0.5	3	2	3	0.6	0		
			No. de casos de mortalidad materna		2	0	2	1	0	2	1	0		



y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.													indicador de Razón de mortalidad materna, por lo que se analizará solo el número de casos
	Tasa de mortalidad general		6	6	5	6	6	7	7	7			
	Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		2%	5%	15%	26%	15%	11%	18%	26%			Causas Directa en en el modelo conceptual a nivel nacional: Alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia (Infeccion respiratoria aguda, diarrea aguda, enfermedades inmunoprevenibles rotavirus/neumococo, anemia, otras). Revisar si ésta es una causa directa priorizada en el municipio que se está analizando
	Incidencia de Diarrea en niños menores de 5 años (%)		16%	31%	12%	14%	9%	8%	8%	7%			Causas Directa en el modelo conceptual a nivel nacional: Alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia (Infección respiratoria aguda, diarrea aguda, enfermedades



			% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)										123		Consultar los Indicadores de Género 2016-2017 "Partos por edad de la madre de 10 a 30 años, 2016 al 2017* " Esta tabla resalta los embarazos en adolescentes		
			Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes			0	0	0	0	0	0	0	0				
			No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas	2	2	2	5	5	5	5	7	7			Se compartirá el estandar para hacer la relación del indicador		
		Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total	2016									SEGEPLAN - Ranking Municipal			
				Urbano	532												
				Rural	1574												
			Porcentaje de sistemas de agua que cumplen con las normas de calidad	Total		86.6									Siviagua, 2018	Realizar el cálculo tomando el número de sistemas de agua registrados en Siviagua que cumplen con los parámetros de calidad establecidos en Ley / Total de sistemas registrados en Siviagua * 100.	
				Urbano		86.6											
				Rural		0											
		Desechos líquidos	% hogares conectados a una red de alcantarillado	Total			S/D	SEGEPLAN - Ranking Municipal									
				Urbano			S/D		S/D								
				Rural			S/D		S/D								



			pluvial															
			% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)	Fosa séptica		14										INE - Censo 2002		
				Excusado Lavable		40												
				Letrina o pozo ciego	93.61													
			% hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario	Total		80	80	90	90	90	90	90	90	90	SEGEPLAN - Ranking Municipal			
				Urbano		80	80	90	90	90	90	90	90	90				
				Rural		0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando	Total		0	0	0	0	0	0	0	0					
				Urbano		0	0	0	0	0	0	0	0					
				Rural		0	0	0	0	0	0	0	0					
		Desechos sólidos	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.															
			% hogares con servicio de	Total		60	60	70	70	70	70	70	70	70				
				Urbano		60	60	70	70	70	70	70	70	70				



			recolección de residuos y desechos sólidos	Rural		0	0	0	0	0	0	0	0		
			Disposición de residuos y desechos sólidos												
			Tratamiento de residuos y desechos sólidos		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		
Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos	S/D			S/D							INSIVUMEH, año disponible	Aplica únicamente a los municipios que están dentro de las principales cuencas
			Area de producción agrícola con sistema de riego (pequeños productores) (Has.)	S/D			S/D								
	Para 2032, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques,	Recurso bosque	% cobertura forestal	38.78							41.41			INAB, MAGA - Mapa de Bosques y Uso de la Tierra 2012, OFM	



<p>poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un 3% a nivel nacional.</p>		<p>% de áreas protegidas</p>		<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>48.75</p>	<p>48.75</p>	<p>CONAP - SIGAP - OFM</p>	<p>Si tiene disponible la información de cobertura forestal del área (s) protegida (s) puede calcular el % En función de la cobertura forestal total del (has) municipio que se este analizando Se consideran aquí las categorías que se establecen en la normativa específica (Ley de Áreas Protegidas Decreto No. 4-89 y sus Reformas Acuerdo Gubernativo 759-90. Categorías de manejo. Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de</p>
--	--	------------------------------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	--------------	----------------------------	--



			De conservación														
												4	0				
			% del área con incentivos forestales en relación al área con cobertura forestal del municipio									0	0		(Area con incentivos forestales/ area con cobertura forestal) *100		
Impulso de la inversión y el empleo	Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa	Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa - PEA-	Total	1634	1578								INE - Censo 2002	Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010		
				Hombres	1430												
				Mujeres	204												
			PEA_Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria	76.60%	77.06%											Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
				Minas y Cant	0.00%	1.27%											Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
				Indust		5.26											Informacion obtenida del



<p>de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%. b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que</p>			ria		%										boletin informativo del año 2010
			Elec, Gas y Agua		0.00 %										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Construcción		5.32 %										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Comercio		5.83 %										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Transporte y Comunicación		2.03 %										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Financiera		0.51										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Admón. Pública y Defensa		0.38										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Enseñanza		0.82										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
			Servicios Sociales y		0.76										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010



	viven en pobreza extrema.			Perso nales												
				Org. Territ orial		0.06										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
				Otras		0.7										Informacion obtenida del boletin informativo del año 2010
				Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar		S/D										
	Segurida d				Hechos delictivos contra el patrimonio	S/D	S/D	S/D	10	19	11	7	11	6	MINGOB - Estadísticas PNC del municipio Para el territorio esta temática tiene mayor relevancia en cuanto a que los indicadores permiten medir algunas condiciones necesarias para promover la inversión privada generando mas ingresos/empleos en el municipio que se este analizando. Se debera analizar no solamente el fortalecimiento institucional en sí mismo, se analiza como estas variables en el territorio	
					No. de homicidios	Homb res	S/D	S/D	S/D	1	1	0	2	0		1
						Mujer es	S/D	S/D	S/D	0	0	0	0	0		1
					Tasa de agentes policiacos por cada 1,000 habitantes	S/D	S/D	S/D	10	11	12	13	14	17		



														promueven condiciones para atraer la inversión. Como es un fenómeno multifactorial, que afecta diversas temáticas, puede también analizarse desde la MED Promover el turismo sostenible
		Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica	S/D	92.20%	S/D	99.61%	S/D	99.86%	99.69%			MEM - Índice de Cobertura Eléctrica (año más reciente)	
Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.		Carreteras	Índice de vialidad										CIV - 2013	



Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentual es la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.	Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica		65%	60%	93%	85%	85%	84%	83%	84%	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI	Calcular el indicador con base en el número de casos registrados por el MSPAS / proyección de población de 0 a 5 años del municipio * 100			
			Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica					74%					SESAN - MINEDUC, Censo talla-edad				
		Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres	4	10	15	13	12	2	7	9	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI				
Mujeres	4	11		15	8	4	4	1	8								
Educación	Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria	Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	447	47.83	42.93	46.6	44.98	43.35	47.9	0	0	MINEDUC - Anuario Estadístico			
				Hombres		50.71	44.48	49.01	44.12	44.18	49.7						
				Mujeres		45.17	41.51	44.39	45.78	42.58	46.24						
		Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	4124	155.28	145.12	143.41	139.65	130.57	125.5	0	0					
			Hombres		174.92	162.34	161.47	156.58	144.13	138.14							



completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.		Mujeres		137.44	129.55	127.13	124.11	118.11	113.9				
	Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	316	38.64	43.28	43.2	38.71	34.92	33.69	0	0		
		Hombres		48.02	55.79	49.89	46.08	44.16	43.94				
		Mujeres		30.29	32.09	37.19	32.09	26.6	24.49				
	Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total		3.79	11.12	13.33	14.05	9.23	4.95	0	0		
		Hombres		5.64	12.88	16.67	14.25	11.08	5.53				
		Mujeres		2.2	9.61	10.41	13.87	7.59	4.44				
	Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total		41.98	40.9	44.43	43	41.63	47.9	0	63.25		
		Hombres		43.91	41.93	47.31	42.65	42.69	49.7				
		Mujeres		40.21	39.95	41.78	43.32	40.66	46.24				
	Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total		114.3	109.85	109.3	108.24	103.8	98.55	0	113.2		
		Hombres		122.8	118.15	118.69	116.79	111.42	105.2				
		Mujeres		106.59	102.35	100.84	100.38	96.95	92.62				
	Tasa Neta de Cobertura Básico	Total		16.58	20.98	21.76	20.28	18.55	18.09	0	17.7		
		Hombres		18.88	26.16	24.37	21.89	22.88	22.2				
		Mujeres		14.52	16.36	19.42	18.84	14.64	14.4				



		Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total		1.07	4.8	4.98	5.95	5.68	4.95	0	4.34	
			Hombres		1.28	4.29	4.98	5.85	6.8	5.53			
			Mujeres		0.88	5.24	4.99	6.04	4.69	4.44			
	Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total		23.01	9.18	9.33	12.26	9.24	3.7	0	0	
			Hombres		21.97	10.19	7.51	10	12.16	3.25			
			Mujeres		24.02	8.18	11.18	14.29	6.45	4.17			
		Tasa de deserción intra anual Primaria	Total		7.18	5.02	2.78	8.07	8.11	6.85	0	0	
			Hombres		7.64	5.37	3.15	9.46	9.65	8.32			
			Mujeres		6.64	4.63	2.35	6.45	6.38	5.22			
		Tasa de deserción intra anual Básico	Total		6.53	8.33	6.55	12.96	7.76	11.58	0	0	
			Hombres		5.83	9.54	7.37	13	7.25	10.42			
			Mujeres		7.53	6.45	5.56	12.9	8.53	13.45			
		Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total		0	3.16	6.96	7.63	3.85	11.69	0	0	
			Hombres		0	1.96	7.46	3.57	4.55	11.11			
			Mujeres		0	4.55	6.25	11.29	2.94	12.5			
	Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total		20.64	22.86	23.18	22.27	17.7	10.85	0	0	
			Hombres		22.16	25.06	25.88	24.82	20.45	13.76			



			Mujeres		18.89	20.33	20.13	19.35	14.5	7.59					
		Tasa de repetición Básico	Total		0.33	1.14	2.02	1.51	0.41	0.93	0	0			
			Hombres		0	1.46	2.49	1.38	0.48	1.04					
			Mujeres		0.86	0.68	1.29	1.67	0.31	0.78					
		Tasa de repetición Diversificado	Total		0	3.13	0	0	0	1.28	0	0			
			Hombres		0	0	0	0	0	2.27					
			Mujeres		0	10	0	0	0	0					
	Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total		73.76	71.41	72.5	74.84	75.64	76.6	0	0			
			Hombres		71.01	69.07	68.92	71.13	72.25	73.93					
			Mujeres		76.91	74.03	76.56	79	79.31	79.48					
		Tasa de aprobación Básico	Total		75.08	74.93	73.05	80.26	86.2	85.09	0	0			
			Hombres		72.16	75.23	77.61	77.59	82.68	86.63					
			Mujeres		79.26	74.48	67.65	83.7	91.53	82.52					
		Tasa de aprobación Diversificado	Total		100	80.43	88.79	86.24	86.67	100	0	0			
			Hombres		100	88	90.32	85.19	80.95	100					
			Mujeres		100	71.43	86.67	87.27	93.94	100					
		Población escolar	Alumnos inscritos	Total		352	316	51	318	301	338	0	0		
				Homb		173	157	21	150	147	168				



indígenas preprimaria	res												
	Mujeres		179	159	30	168	154	170					
Alumnos inscritos indígenas primaria	Total		3149	2945	2914	2813	2627	2499	0	0			
	Hombres		1688	1564	1555	1510	1388	1319					
	Mujeres		1461	1381	1359	1303	1239	1180					
Alumnos inscritos indígenas básico	Total		350	396	396	355	319	305	0	0			
	Hombres		204	241	216	200	191	188					
	Mujeres		146	155	180	155	128	117					
Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total		32	95	115	118	77	77	0	0			
	Hombres		22	51	67	56	43	45					
	Mujeres		10	44	48	62	34	32					
Paridad en educación preprimaria													
Paridad en educación primaria													
Paridad en educación básica													
Paridad en educación diversificada													
Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria			16.76	8.54	9.34	9.09	8.66	25					
Promedio de alumnos por docente nivel			29.71	26.3	26.49	25.35		24.85					



		Primario											
		Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria										MINEDUC
		Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)	45.6	44.87%	43.85	42.72						MINEDUC - Anuario Estadístico
		Calidad	% de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática			9.38	1.35	3.23	4.65	0			https://drive.google.com/drive/folders/1Qq5DO1UMitrLo-4cZlgydnbeyNiNkckJ
			% de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje			0	1.35	0	2.33	0			Evaluación aplicada a estudiantes del último año del Ciclo Diversificado del Nivel de Educación Media Matemática y Comunicación y Lenguaje anual Verificar si hay desagregación por sexo
			Índice general de gestión municipal			0.3368	0.2636			0.18			SEGEPLAN, Ranking Municipal
			Índice de participación ciudadana			0.4898	0.1842			0.2636			
			Índice de información a la ciudadanía			0.59	0.2587			0.3086			



			Índice de servicios públicos municipales			0.10 55	0.30 93			0.15 15				
			Índice de gestión estratégica			0.44 96	0.33 61			0.05 7				
			Índice de gestión administrativa			0.14 64	0.2			0				
			Índice de gestión financiera			0.23 93	0.29 3			0.27 53				
			Conflictos agrarios	Disputa de derechos		S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	SAA, año disponible
														<p>Los conflictos agrarios se dividen en 4 tipos y cada tipo en sub tipos (se registrará datos únicamente de los tipos, pero si se desea profundizar para el análisis de las categorías y sub categorías de uso del uso, pueden revisar en la página de la SAA los datos de los sub tipos)</p> <p>Tipología de los conflictos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disputa de derechos <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Doble o multiple titulación 1.2 Doble o multiple registro de la misma propiedad 1.3 Falta de inscripcion registral 1.4 Vicios registrales 1.5 Error estatal de adjudicación de tierras 1.6 Falta de definicion y



															persona jurídica. La legislación penal guatemalteca considera estos casos bajo el delito de usurpación. Estos casos son atendidos bajo la premisa de su afectación a la gobernabilidad de la región o del país
			Límites territoriales		S/D	53176882 CESAR GIRDILLO									
			Regularización		S/D										
			Ocupación		S/D										

Indicadores demográficos

Extensión territorial (Km2)		50.103									64		
Población por grupos etarios y género	0-4_F				954	939	923	907	949	779	INE	Esta información de grupos etáreos y población por género se retoma en la hoja de proyección de población por lo que opcional que se	
	0-4_M				885	866	846	826	803	869			
	5-9_F	45%			914	907	898	889	878	867			



5-9_M				845	83	828	817	804	788	registre en esta hoja. No así los demás datos demográficos
10-14_F				841	84	842	841	838	834	
10-14_M				763	76	767	765	763	758	
15-19_F				750	74	749	750	751	753	
15-19_M				656	66	664	667	669	672	
20-24_F	49%			647	65	656	660	664	667	
20-24_M				540	55	572	581	590	595	
25-29_F				545	54	550	554	558	564	
25-29_M				397	41	425	438	452	467	
30-34_F				458	47	479	486	492	497	
30-34_M				284	30	317	330	344	356	



35-39_F				352	362	373	384	396	408		
35-39_M				187	195	204	215	227	241		
40-44_F				280	286	293	300	308	317		
40-44_M				146	148	151	155	159	164		
45-49_F				229	233	238	242	246	252		
45-49_M				130	128	127	126	126	126		
50-54_F				186	191	196	200	205	209		
50-54_M				120	120	119	118	117	115		
55-59_F				148	149	151	155	158	162		
55-59_M				105	104	103	103	102	102		
60-64_F				124	126	128	129	130	131		



	60-64_M				95	93	92	91	89	88		
	65+_F	6%			268	274	280	286	293	299		
	65+_M				222	223	224	225	225	225		
Población total por género	Total	11826	11942	11993	12070	12038	12194	12239	12277	12305		
	Femenina	6577	6301	5330	6696	6626	6756	6783	6807	6829		
	Masculina	5249	5641	6663	5374	5412	5438	5456	5470	5476		
Población por pueblo (%)	Maya	99	99.9									
	Xinka	0	0									
	Garífuna	0	0									
	Ladina o mestiza	1	0.1									
Población rural(%)		90.1									93.6	
Población urbana(%)		9.9									6.4	

INE - Censo 2002



Población Migrante(%)	Mujeres	S/D	S/D	S/D	S/D	S / D	S/D	S/D	S/D	S/D	FUENTE: El Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria, Secretaría de Relaciones Exteriores, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, Secretaría de Desarrollo Social, Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur de México, www.colef.mx/emif
	Hombres	S/D	S/D	S/D	S/D	S / D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Tasa de natalidad	0.8		43.1			42.9					MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
Tasa de fecundidad		130	122	133		117	119	121	103.98		



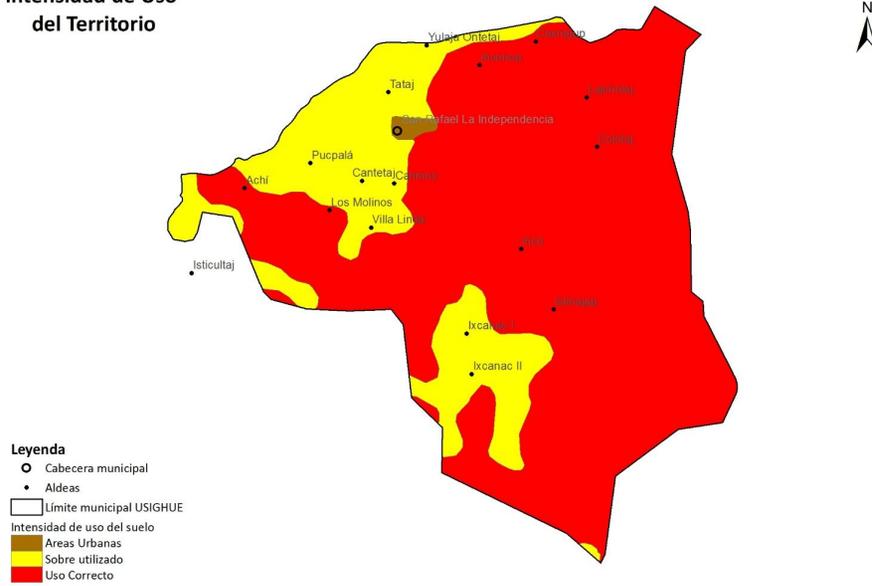
						4					
Tasa global de fecundidad (No. hijos por mujer)										S/D	
Densidad Poblacional (Hab/Km2)	Total	236							192	Dividir el total de población entre la extensión territorial	
	Urbana	S/D							192		
	Rural	S/D							0		



Anexo 4. Mapas temáticos

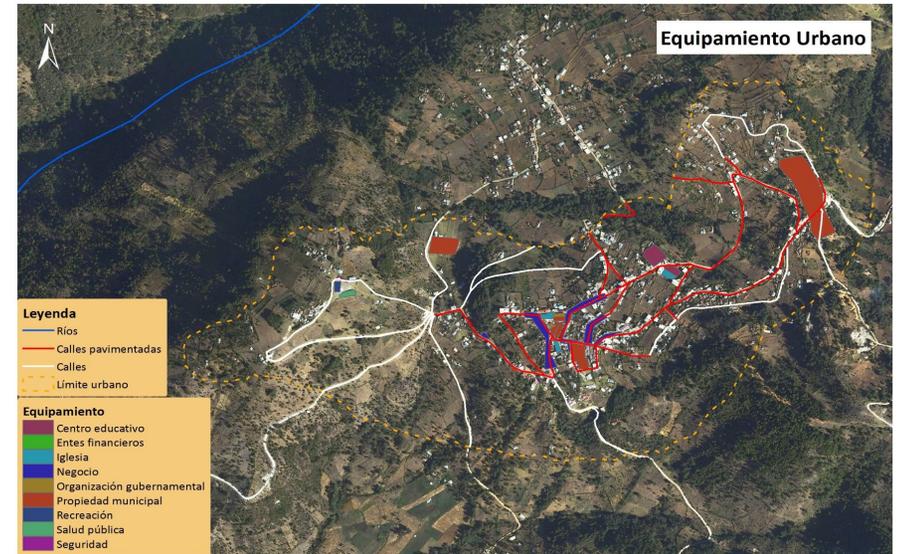
Mapa No. 11. Equipamiento Urbano

Intensidad de Uso del Territorio



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo

Mapa No. 12. Intensidad del uso del territorio



Fuente: IGN, Segeplan 2019, mapeo participativo



Anexo 4. Fotografías de los talleres participativos

