



# Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Zunil, Quetzaltenango.

2020 - 2032



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <p><b>338.9<br/>CM 916</b></p> | <p>Concejo Municipal de Zunil. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de Zunil 2020 - 2032, Guatemala 2020.</p> <p>126 p. il.; 21 cm Anexos. (Serie: PDM-OT, CM 916)</p> <p>1. Plan de 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.</p> |
|--------------------------------|---|

**Concejo Municipal**

Municipio de Zunil, Quetzaltenango, Guatemala, Centro América

**Conducción y Asesoramiento:**

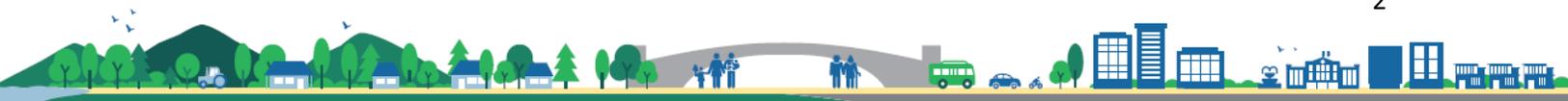
**Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEPEGPLAN-**

9ª. calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América

PBX: 2504 4444

[www.segeplan.gob.gt](http://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 auditoría y edición.*



## **Directorio**

*Municipalidad de Zunil, Quetzaltenango.*



Julio Cesar Xicay Poz

**Alcalde Municipal de Zunil**

Manuel Sop Xivir - Síndico I

Rafael López Velásquez - Síndico II

Carlos Alfredo Tamayac Zapil - Síndico Suplente

Juan Cruz Carrillo Xivir - Concejal I

Catarino Chay Tzin - concejal II

Esteban Saturdino Huix Zapil- concejal III

José María Chay Quiej - concejal IV

Teófilo Martiniano Pérez Colop - concejal suplente I

Pedro Víctor Chay Xic - concejal suplente II

**Concejo municipal**

Gustavo Pérez

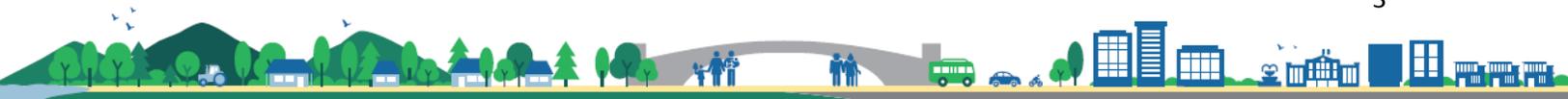
**Director Municipal de Planificación**

### **En coordinación con la Mesa Técnica PDM-OT**

René Sánchez – DAPMA; Floridalma Xicay – Asociación de Mujeres; Vilma Antonia Quiej – Asociación de Mujeres; Francisco Quixtana – CADER; Gaudy López – MSPAS; Edy Chay – AJAW'BE; Adalberto Raymundo – CONALFA; Francisco Ajiataz – ENEL; Alexia Nathalie Palacios Pérez - MAGA

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

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



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

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

Juan Carlos Morales Escobar (Consultor)

Keny Juárez Santiago (Coordinador Regional del PCVC)

Johnny Toledo (Revisor - Coordinador del PCVC)

Carla Vanessa Franco Hurtarte (Directora del PCVC)

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



**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

**SECRETARÍA DE  
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN  
DE LA PRESIDENCIA**

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

Cosme Antonio Herrera (Director de Planificación Territorial)

Delia Hernández (Especialista en Planificación)

Carlos Alfonso Barrios Laparra (Delegado departamental SEGEPLAN-Quetzaltenango)

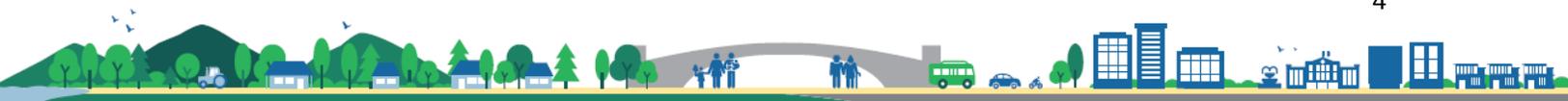
Axel David Esteban Fuentes (Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial)



**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

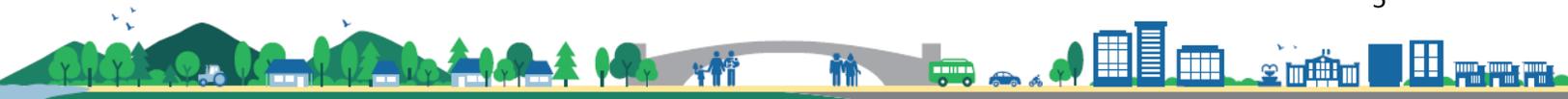
**MINISTERIO  
DE AMBIENTE  
Y RECURSOS  
NATURALES**

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



## INDICE GENERAL

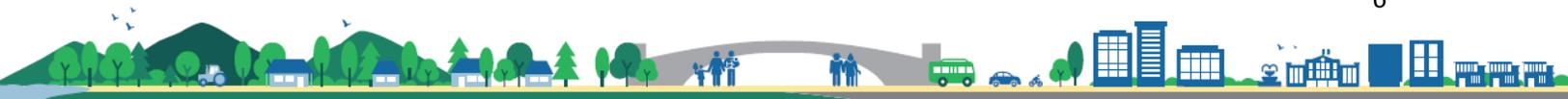
|   |    |
|---|----|
| Siglas y acrónimos  | 8  |
| Marco legal   | 10 |
| Presentación  | 11 |
| I. Introducción   | 12 |
| II. Metodología para la formulación del PDM-OT  | 13 |
| III. Información del municipio  | 15 |
| IV. Modelo de Desarrollo territorial Actual y Tendencial  | 19 |
| 4.1 Organización actual del territorio  | 19 |
| 4.2 Escenario Actual  | 27 |
| 4.2.1 Uso actual del territorio municipal   | 27 |
| 4.2.2. Contaminación ambiental  | 29 |
| 4.2.3. Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual del municipio            | 30 |
| 4.2.4. Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de ingreso   | 31 |
| 4.2.5. Escasa diversidad educativa en los niveles diversificados y universitarios   | 32 |
| 4.2.6 Crecimiento urbano desordenado, limitada capacidad de respuesta a atención de problemáticas por parte de la municipalidad | 33 |
| 4.2.7 Planificación de la red vial del municipio  | 34 |
| 4.2.8 Producción Hortícola  | 35 |
| 4.2.9 Turismo   | 36 |
| 4.2.10 Fortalecimiento de la institucionalidad local  | 37 |
| 4.2.11 Organización comunitaria a nivel local   | 37 |
| 4.2.12 Infraestructura vial a nivel departamental y local   | 38 |
| 4.2.13 Manejo integral de los recursos naturales en beneficio de la economía local  | 39 |
| 4.3 Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades.  | 40 |
| 4.4 Escenario Tendencial  | 45 |
| 4.4.1 Contaminación ambiental   | 45 |
| 4.4.2 Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual del municipio             | 47 |
| 4.4.3 Altos niveles de pobreza y falta de empleo  | 50 |
| 4.4.4 Escasa diversidad educativa en los niveles diversificados y universitarios  | 51 |
| 4.4.5 Crecimiento Urbano desordenado  | 54 |
| 4.4.6 Matriz Síntesis del Escenario Actual y Tendencial.  | 56 |
| V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF).  | 59 |
| 5.1 Visión de Desarrollo.   | 59 |
| 5.2 Organización Territorial Futura.  | 59 |
| 5.3 Escenario Futuro de Desarrollo  | 63 |
| 5.4 Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.                                    | 67 |



|   |    |
|---|----|
| 5.5 Usos Futuros del Territorio.                            | 77 |
| 5.5.1 Categorías.   | 77 |
| 5.5.2 Sub categorías de uso del suelo.                      | 83 |
| 5.5.2.1 Sub categoría urbana                                | 83 |
| 5.5.2.2 Sub categoría urbana expansión                      | 86 |
| 5.5.2.3 Sub categoría rural                                 | 89 |
| 5.5.2.3 Sub categoría de protección y uso especial          | 92 |
| VI. Directrices generales para gestión y seguimiento PDM-OT | 95 |
| 6.1 Gestión.  | 95 |
| 6.2 Seguimiento.  | 96 |
| Bibliografía  | 97 |
| Anexos  | 98 |

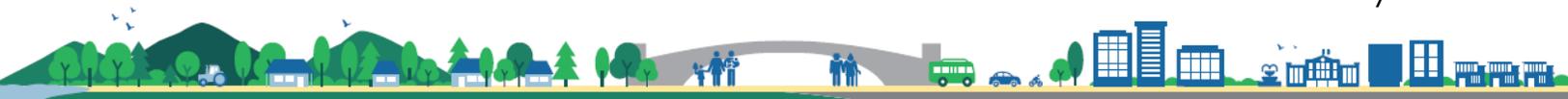
### INDICE DE MAPAS

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| Mapa 1  | Ubicación del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.                               | 18  |
| Mapa 2  | Organización territorial actual – centralidades y servicios, municipio de Zunil, Quetzaltenango | 24  |
| Mapa 3  | Límites municipales, municipio de Zunil, Quetzaltenango   | 26  |
| Mapa 4  | Acciones estratégicas, municipio de Zunil, Quetzaltenango                                       | 62  |
| Mapa 5  | Categorías de uso del suelo, Zunil Quetzaltenango   | 80  |
| Mapa 6  | Sub Categoría de uso urbano, Zunil Quetzaltenango   | 85  |
| Mapa 7  | Sub Categoría de uso Urbana Expansión   | 88  |
| Mapa 8  | Sub Categoría de uso Rural  | 91  |
| Mapa 9  | Sub Categoría de uso protección y uso especial  | 93  |
| Mapa 10 | Plus, integración de sub categorías de uso del suelo  | 94  |
| Mapa 11 | Acceso a servicios de salud rural   | 115 |
| Mapa 12 | Acceso a servicios de educación rural   | 116 |
| Mapa 13 | Acceso a actividades comerciales rural  | 117 |
| Mapa 14 | Actividades comerciales área urbana   | 118 |
| Mapa 15 | Equipamiento área urbana  | 119 |
| Mapa 16 | Red Hídrica   | 120 |
| Mapa 17 | Uso Actual del suelo  | 121 |
| Mapa 18 | Áreas protegidas  | 122 |
| Mapa 19 | Análisis de Amenazas  | 123 |
| Mapa 20 | Análisis de Vulnerabilidades  | 124 |



## INDICE DE CUADROS

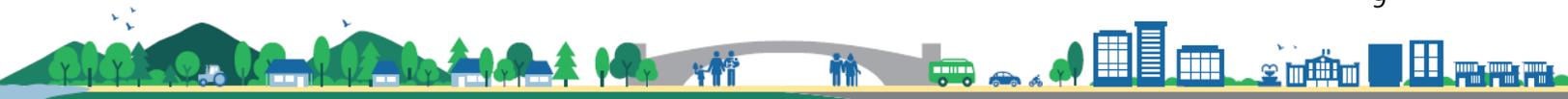
|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Cuadro 1  | Indicadores de Salud, municipio de Zunil, Quetzaltenango                                | 20 |
| Cuadro 2  | Análisis tendencia de la cobertura forestal del municipio de Zunil                      | 46 |
| Cuadro 3  | Análisis tendencial del Ranking municipal, Zunil Quetzaltenango                         | 49 |
| Cuadro 4  | Población en condición de pobreza, Zunil Quetzaltenango                                 | 51 |
| Cuadro 5  | Cobertura educativa a nivel diversificado, Zunil Quetzaltenango                         | 52 |
| Cuadro 6  | Tasa de aprobación prueba matemáticas a nivel diversificado, Zunil                      | 53 |
| Cuadro 7  | Densidad poblacional, Zunil Quetzaltenango  | 55 |
| Cuadro 8  | Escenarios de desarrollo en atención a problemática priorizada                          | 63 |
| Cuadro 9  | Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las problemáticas municipales | 68 |
| Cuadro 10 | Resultados y productos estratégicos de desarrollo                                       | 71 |
| Cuadro 11 | Directrices para las categorías de manejo   | 79 |
| Cuadro 12 | Lineamientos normativos subcategoría urbana   | 84 |
| Cuadro 13 | Lineamientos normativos subcategoría urbana expansión                                   | 87 |
| Cuadro 14 | Lineamientos normativos subcategoría rural  | 90 |
| Cuadro 15 | Lineamientos normativos subcategoría protección y uso especial                          | 92 |



## SIGLAS Y ACRONIMOS

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>AJAW'BE</b>     | Asociación de Turismo de Zunil                          |
| <b>COCODE</b>      | Consejo Comunitario de Desarrollo                       |
| <b>CODEDE</b>      | Consejo Departamental de Desarrollo                     |
| <b>COMUDE</b>      | Consejo Municipal de Desarrollo                         |
| <b>CONALFA</b>     | Comité Nacional de Alfabetización                       |
| <b>DAPMA</b>       | Dirección de Áreas Protegidas y Medio Ambiente          |
| <b>DMM</b>         | Dirección Municipal de la Mujer                         |
| <b>DMP</b>         | Dirección Municipal de Planificación                    |
| <b>ENEL</b>        | Ente Nacional de Energía Eléctrica                      |
| <b>INE</b>         | Instituto Nacional de Estadística                       |
| <b>INFOM</b>       | Instituto de Fomento Municipal                          |
| <b>K'ATUN 2032</b> | Plan Nacional de Desarrollo – “Nuestra Guatemala 2032”. |
| <b>MAGA</b>        | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación     |
| <b>MARN</b>        | Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales       |
| <b>MDTA</b>        | Modelo de Desarrollo Territorial Actual                 |
| <b>MDTF</b>        | Modelo de Desarrollo Territorial Futuro                 |
| <b>MED</b>         | Metas Estratégicas de Desarrollo                        |
| <b>MIDES</b>       | Ministerio de Desarrollo Social                         |
| <b>MINEDUC</b>     | Ministerio de Educación                                 |
| <b>MSPAS</b>       | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social         |
| <b>ODM</b>         | Objetivos de Desarrollo del Milenio                     |
| <b>ODS</b>         | Objetivos de Desarrollo Sostenible                      |
| <b>ONG</b>         | Organización no Gubernamental                           |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>PDM</b>         | Plan de Desarrollo Municipal   |
| <b>PDM OT</b>      | Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial                            |
| <b>PEA</b>         | Población Económicamente Activa  |
| <b>PEI POM POA</b> | Plan Estratégico Institucional – Plan Operativo Multianual – Plan Operativo Anual. |
| <b>PMT</b>         | Policía Municipal de Transito  |
| <b>PNC</b>         | Policía Nacional Civil   |
| <b>PNUD</b>        | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo                                 |
| <b>POT</b>         | Plan de Ordenamiento Territorial   |
| <b>RENAP</b>       | Registro Nacional de Personas  |
| <b>SEGEPLAN</b>    | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia                       |
| <b>SESAN</b>       | Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional                                  |
| <b>SNP</b>         | Sistema Nacional de Planificación  |
| <b>UGAM</b>        | Unidad de Gestión Ambiental Municipal  |



## Marco Legal

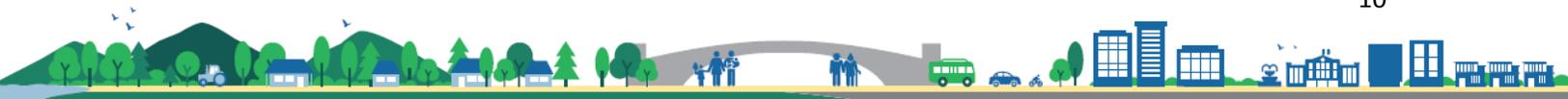
**Constitución Política de la República de Guatemala.** Las municipalidades tienen la obligación de propiciar el desarrollo social, económico, tecnológico y el ordenamiento territorial de su jurisdicción. **Artículos 97. Medio Ambiente y equilibrio ecológico y 253. Autonomía Municipal.**

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

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

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

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



## PRESENTACIÓN

Zunil es un municipio del departamento de Quetzaltenango, localizado al sur de la cabecera departamental, identificado principalmente por su producción hortícola, sus balnearios de aguas termales y su proximidad a los volcanes de Pécul, Santa María y Santiaguito; su clima es fresco con bellos paisajes de montaña y con extensas zonas verdes, bosques latifoliados que resguardan una inmensa variedad de flora y fauna, y una zona de recarga hídrica muy importante para la zona. Es un municipio con accesos limitados y que comunica al departamento de Quetzaltenango con el sur del país, principalmente con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez. Es necesario entonces, enfocar el manejo de sus recursos y la resolución de sus problemas en un instrumento que oriente, las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales, así como el ordenamiento de su territorio. En tal sentido presento ante la población de Zunil el ejercicio técnico que contiene los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM OT 2020 – 2032. Este plan se ha realizado con la participación de actores claves con intervención en el municipio, tales como el Gobierno Municipal, representantes locales, líderes de la sociedad civil, así como las instituciones de gobierno presentes en el municipio y entidades privadas, coordinados por la oficina municipal de planificación y asesorados técnica y metodológicamente por la Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia (SEGEPLAN).

El contenido se apoya en fuentes oficiales, documentos locales, hechos y datos proporcionados por personas que viven el día a día del municipio; haciendo de éste, un instrumento técnico articulado y con injerencia participativa de todos los actores involucrados al proceso, el cual se encuentra a disposición de los lectores. El documento presenta las siguientes fases:

- Fase de Generación de condiciones: Consistiendo en una concertación política, técnica y compromisos de actores claves.
- Fase de análisis territorial: Mapeo participativo, análisis de riesgo de los lugares poblados más vulnerables y el Modelo de Desarrollo Territorial Actual.
- Fase de Planificación: En esta fase se realiza la Visión, objetivos estratégicos y operativos, programas proyectos y el Modelo de Desarrollo Territorial Futuro del Municipio.
- Fase de Gestión, seguimiento y evaluación: elaboración de reglamentos y aplicación de instrumentos que vinculen el plan con el presupuesto municipal.

El plan propuesto es realista, técnico, dinámico, ambicioso y estratégico, y bajo conocimiento previo que las problemáticas que aquejan al municipio y a nuestra sociedad requieren soluciones prácticas que muchas veces no son sencillas, y que los resultados no son visibles a corto o mediano plazo, lo cual nos hace reflexionar en que debemos realizar un esfuerzo conjunto como población y como sociedad. Este plan de desarrollo municipal y Ordenamiento Territorial – PDM OT constituye un punto de partida y establece un reto local e institucional para hacerlo realidad. Agradezco de manera personal y en nombre del concejo municipal a cada persona involucrada activamente en el desarrollo de este plan, desarrollando un compromiso y sacrificio por nuestro querido municipio.

**Julio Cesar Xicay Poz**

Alcalde municipal de Zunil, Quetzaltenango.



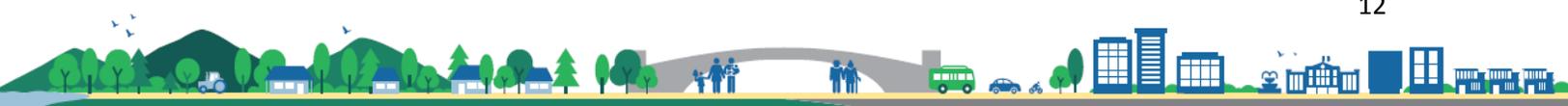
## I. INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) del municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango constituye un esfuerzo consensuado de gobierno municipal, COCODES, líderes y lideresas de la sociedad civil, que a partir de la metodología de planificación participativa, bajo el liderazgo de la Municipalidad y el acompañamiento técnico – metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), establece lineamientos que pretenden mejorar las condiciones actuales de vida de los habitantes del municipio, a través del ordenamiento territorial y uso del suelo, con la propuesta de alcanzar una Visión compartida de largo plazo, para el municipio. El PDM OT, se define como el instrumento articulado de esfuerzos, de aquellos actores que pretenden insertar la realidad territorial en la que se vive, con la obtención de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS por medio de la atención a las Metas Estratégicas de Desarrollo – MED y la Política General de Gobierno, que toma como base el Plan K’atun – “Nuestra Guatemala 2032”, favoreciendo la igualdad de género, la disminución a los desastres, la preservación del ambiente y la calidad de vida de los vecinos.

A través de la implementación de este instrumento, se espera lograr la descentralización y desconcentración del Estado, principalmente en la toma de decisión de la inversión pública, trasladando la responsabilidad del desarrollo a los grupos sociales locales, quienes son los obligados a resolver sus problemas y vulnerabilidades; es decir, a comunidades concretas asentadas en territorios específicos. En consecuencia, el PDM- OT intenta fortalecer las competencias del municipio, ordenar la inversión pública en su territorio y de articular, en definitiva, las variables plan – presupuesto por medio de herramientas como el PEI POM POA; y, además, es un documento que puede mejorarse en función del proceso y las dinámicas del Municipio.

El proceso de planificación municipal y de ordenamiento territorial, es el instrumento de gestión política ideal para devolver la confianza de la ciudadanía en la administración pública, en sus distintos niveles: municipal, departamental, sectorial y nacional. Pero, además, es un instrumento que abona a la gobernabilidad local y a la disminución de la conflictividad municipal. La Planificación Municipal y Ordenamiento Territorial entonces, demanda apoyar, fortalecer y encaminar acciones en beneficio de las poblaciones locales en distintas dimensiones, esencialmente en lo social, en lo económico – productivo, lo ambiental y la capacidad de resiliencia ante el efecto de los desastres naturales.

El PDM-OT busca fortalecer la capacidad de gestión del municipio, a través de una visión de corto plazo y la focalización de la inversión en obra gris. Es un instrumento de gestión que permitirá ordenar la inversión pública para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS y fortalecimiento de enfoques de gestión necesario en los ejercicios de planificación actual, tales como: la gestión del riesgo, el manejo sostenible de los recursos naturales y la elevación de la capacidad productiva local, convirtiendo a los municipios en verdaderos agentes del desarrollo nacional.



## II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO

El proceso metodológico de Planificación de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) definido por la SEGEPLAN para la asistencia y asesoría técnica del desarrollo territorial, es un proceso participativo, inclusivo y democrático, en el cual autoridades locales, municipales, departamentales y sectoriales interactúan con representantes y líderes sociales, sin trastocar las funciones y los roles, en una convergencia centrada en el interés común y solidario del desarrollo humano y sustentable del municipio y/o territorio. Propone cuatro fases cuyas actividades requirieron análisis con equipos técnicos municipales, e involucrando a los actores claves en la gestión del desarrollo territorial.

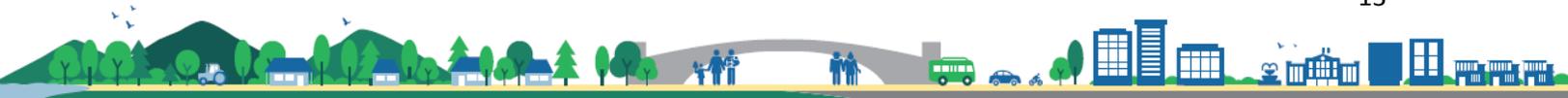
**FASE I – GENERACIÓN DE CONDICIONES:** Se tomó la decisión de asumir el proceso PDM OT (Decisión política, técnica y social). Aquí, se realizó el análisis competencial, analizando los resultados y se establecieron, como parte de las decisiones, las formas o mecanismos de participación técnica y social y la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos utilizados durante la realización del proceso PDM OT.

**FASE II – DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL:** Se elaboró el análisis situacional, basado en datos geográficos y/o estadísticos nacionales e institucionales, se actualizaron variables e indicadores que plantearon la línea base de seguimiento a la problemática y se estableció el modelo de desarrollo territorial actual, que componen la problemática a atender.

**FASE III – PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL:** Se replanteó la visión territorial establecida en el PDM del año 2011, el análisis de la organización territorial futura (centralidades, jerarquía de lugares poblados y movilidad en el territorio) y categorías del uso del suelo. A través de un proceso reflexivo, el modelo de desarrollo territorial futuro, ayuda a visualizar la nueva dinámica territorial donde se plantean los plazos (corto, mediano y largo plazo) para alcanzar los resultados y lineamientos estratégicos y la responsabilidad de ejecución de las mismas.

**FASE IV – GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:** En el proceso realizado hasta el momento en la formulación del presente plan, aún no se ha desarrollado esta fase, quedando para futuras actividades por realizar ya sean las actuales autoridades municipales o las próximas a ser electas. Esta fase consiste en la identificación de las acciones, capacidad de gestión institucional, roles y responsabilidades, capacidad de toma de decisión y los mecanismos de monitoreo y evaluación de programas, lineamientos planteados y acciones a ejecutar con base a plazos establecidos, se estiman los recursos necesarios para alcanzar los productos o resultados y se identifican los responsables o corresponsables de la ejecución.

Como antecedentes generales, se hace mención que la actualización del plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial, inició en el año 2019 en coordinación con la corporación municipal anterior, sin embargo, debido a los tiempos en la transición del gobierno municipal no se emitieron los respectivos acuerdos de aprobación de inicio del proceso y de conformación de la mesa técnica de planificación y ordenamiento territorial, por tal motivo se coordinó a través de



gobernación departamental de Quetzaltenango el apoyo técnico de las diferentes instituciones de gobierno con injerencia en el municipio, para el inicio de dicho proceso.

Por lo cual, la fase I y II del presente documento es desarrollado gracias a la participación en mesa técnica de instituciones como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA –, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional – SESAN –, Ministerio de Desarrollo Social – MIDES –, Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA -, Ministerio de Educación – MINEDUC –, Área de Salud, la Dirección de Áreas Protegidas y Medio Ambiente de la Municipalidad – DAPMA – y entidades privadas como ENEL y AJAW’BE.

Se inician acciones de gestión con el concejo municipal electo quienes iniciaron su periodo de gobierno en enero 2020. Con dicho gobierno municipal se logró validar las fases I y II, se trabajó la fase III y se logró el acuerdo de apoyo y participación para la finalización del proceso PDM-OT. A través de estos acuerdos municipales, se integran al proceso en ejecución a los responsables político y técnico de la municipalidad, y se logra una mejor comunicación con los integrantes del concejo municipal, así también reincorporar al proceso al delegado de la dirección municipal de planificación DMP.

Gracias a la participación de los delegados institucionales designados al municipio de Zunil, se estableció una mesa técnica que tuvo representantes del sector privado, sector gobierno y sociedad civil. Se destaca la participación de los COCODES de las distintas centralidades identificadas, quienes pasaron a formar parte dicha mesa.



### III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO<sup>1</sup>

El municipio de Zunil, se encuentra localizado al sur oeste de la cabecera departamental de Quetzaltenango. Para llegar al municipio desde la ciudad capital existen dos rutas; la primera por la carretera CA-1 carretera al occidente, con un recorrido de 193.3 km hasta la cabecera departamental de Quetzaltenango, recorrido de 3 horas y 30 minutos, y 17.6 km por la ruta CITO – 180 hasta llegar al municipio de Zunil, con un tiempo de 30 minutos desde la cabecera departamental de Quetzaltenango. La segunda ruta es referida desde la ciudad capital por la CA-9 hasta la cabecera departamental de Suchitepéquez, con un recorrido de 3 horas, y a una distancia de 166 kilómetros, y 36.8 kilómetros de la cabecera departamental de Suchitepéquez hacia el municipio de Zunil por la ruta CITO-180, con un tiempo de 1 hora y 6 minutos aproximadamente; ambas rutas son carreteras totalmente asfaltadas. Desde el punto de vista territorial, posee una extensión de 92 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 2076 metros. Territorialmente se encuentra organizado de la siguiente manera:

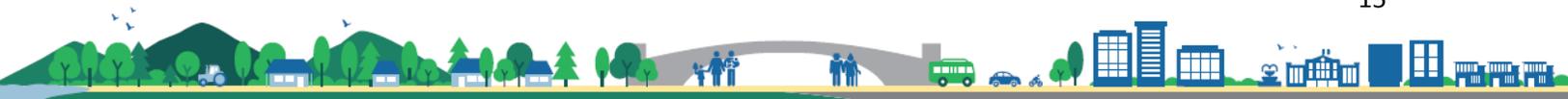
- Un pueblo con su perímetro urbano definido
- Cinco aldeas: Santa María de Jesús, La Estancia de la Cruz, La Calera, Chimucubal, Chicovix.
- Dos caseríos: Chuitinimit, Xecajá,
- Tres cantones: Chikachelaj, La Muralla, Paxmux
- Un paraje: Balneario Aguas Amargas

Colinda al norte con el municipio de Almolonga del departamento de Quetzaltenango; al este con los municipios de Cantel del departamento de Quetzaltenango y Nahualá del departamento de Sololá; al sur con los municipios de Pueblo Nuevo del departamento de Suchitepéquez y San Felipe Retalhuleu del departamento de Retalhuleu; y al oeste con el Palmar y Quetzaltenango, municipios del departamento de Quetzaltenango. El municipio es una ruta de paso que une a los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez con el departamento de Quetzaltenango. Tiene un total de 14,118 habitantes (censo INE 2018), la mayor concentración de la población de este municipio está en el área urbana con un 76.44% de su población y en el área rural un 23.56 %, misma que está constituida principalmente por dos grupos sociales: ladinos e indígenas; con un porcentaje para los ladinos del 16.68 % y un 83.08 % de indígenas, (K'iche). Según la tasa de crecimiento poblacional estimada por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la cual es de 1.406 %; en un periodo de 13 años se tendrá un incremento de 3,071 habitantes equivalente al 22% del total de la población actual, esperando llegar a los 17,189 habitantes para el año 2032.

La cabecera municipal está en una planicie de la parte inferior de un desfiladero limitada, por el este

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación – DMP.



con carretera asfaltada y por su lado oeste con el río Samalá, al oeste de la sierra Chuatroj. Entre los cerros y barrancos que rodean a la cabecera, se ha dicho que existen minas de hierro, azufre y azogue, así como de otros minerales. Los baños de aguas termales cercanos a la cabecera, gozan de fama de ser medicinales, y los más conocidos son las fuentes Georginas, aguas amargas, Balneario San Martín y Baños sauna.

Según el diccionario geográfico nacional (1999), el Municipio de Zunil, es una de las poblaciones precolombinas, situada en las riberas del río Samalá, rodeada de cerros. La palabra ZUNIL, se deriva de las voces del idioma K'iche': Tzu = tecomate (vasos de barro) y N'il= Ruido o música, la que traducido al español significa, caña de pito. El municipio, fue fundado por los conquistadores españoles, durante el tiempo de la Colonia, al que llamaron Santa Catalina de Alejandría Zunil.

Durante el periodo hispánico se conoció a la actual cabecera como Tzunil, Santa Catalina Suñil, Santa Cathalina Sunil o Santa Catarina Zunil, nombre oficial en la actualidad Zunil. Según Francis Gall (1999), el municipio, por acuerdo gubernativo del 11 de junio de 1886 se restableció, con su extensión y demás particularidades que había tenido: "Vixta la solicitud elevada al Gobierno por los vecinos de Zunil, sobre que se restablezca el municipio de aquel pueblo, y con presencia del informe emitido por el Jefe Político de Quetzaltenango, el Presidente de la República acuerda: el restablecimiento de la expresada municipalidad, encargada al Jefe de aquel departamento intervenga en todo lo relativo al cumplimiento de esta disposición. -Comuníquese". El municipio de Santa María de Jesús se suprimió conforme acuerdo gubernativo del 30 de enero de 1940 y se anexó al de Zunil como aldea.

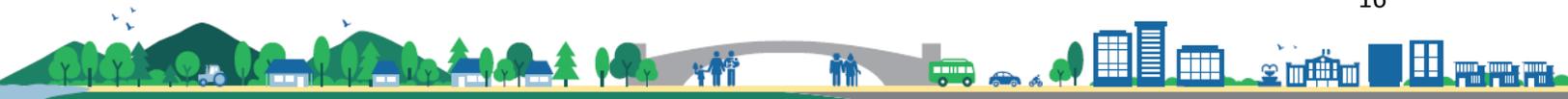
Los aspectos culturales más sobresalientes es la pertenencia de la población a la comunidad lingüística K'iche' del pueblo Maya, habla el idioma K'iche, las mujeres utilizan un traje típico, conformado por un corte, güipil con diferentes diseños inspirados generalmente en la orografía, la flora y fauna del municipio. Una de las características de la población es la práctica religiosa, se destaca la religión católica, que realizan festividades tan importantes como la Semana Santa, el día de Los Santos, la Navidad y la feria titular en honor Santa Catalina de Alejandría; existen cofradías; también se caracteriza porque existen iglesias evangélicas y hay practicantes de la religión maya, pero principalmente por los guías espirituales o Kamal be<sup>2</sup>, quienes se rigen por el calendario sagrado maya o chol quij, practican sus costumbres en los volcanes y montes dentro y fuera del municipio.

Otros elementos culturales<sup>3</sup>, lo constituyen sus principales tradiciones entre las que se pueden mencionar la forma de integración del núcleo familiar en el que resaltan "el enamoramiento" y así mismo el acompañamiento de los servicios fúnebres con banda", la adoración a San Simón, las Cofradías, el grupo pastoral juvenil. Tienen costumbres y tradiciones que giran en torno al ciclo cotidiano de vida como lo son el nacimiento de un niño, el rapto de la novia, el casamiento, la

---

<sup>2</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Informe general de Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango. Volumen I. Guatemala, 2008.

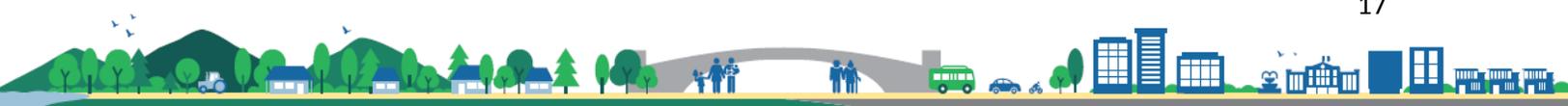
<sup>3</sup> Plan de Desarrollo Municipal. Municipalidad de Zunil y Municipios Democráticos. Guatemala. 2008.



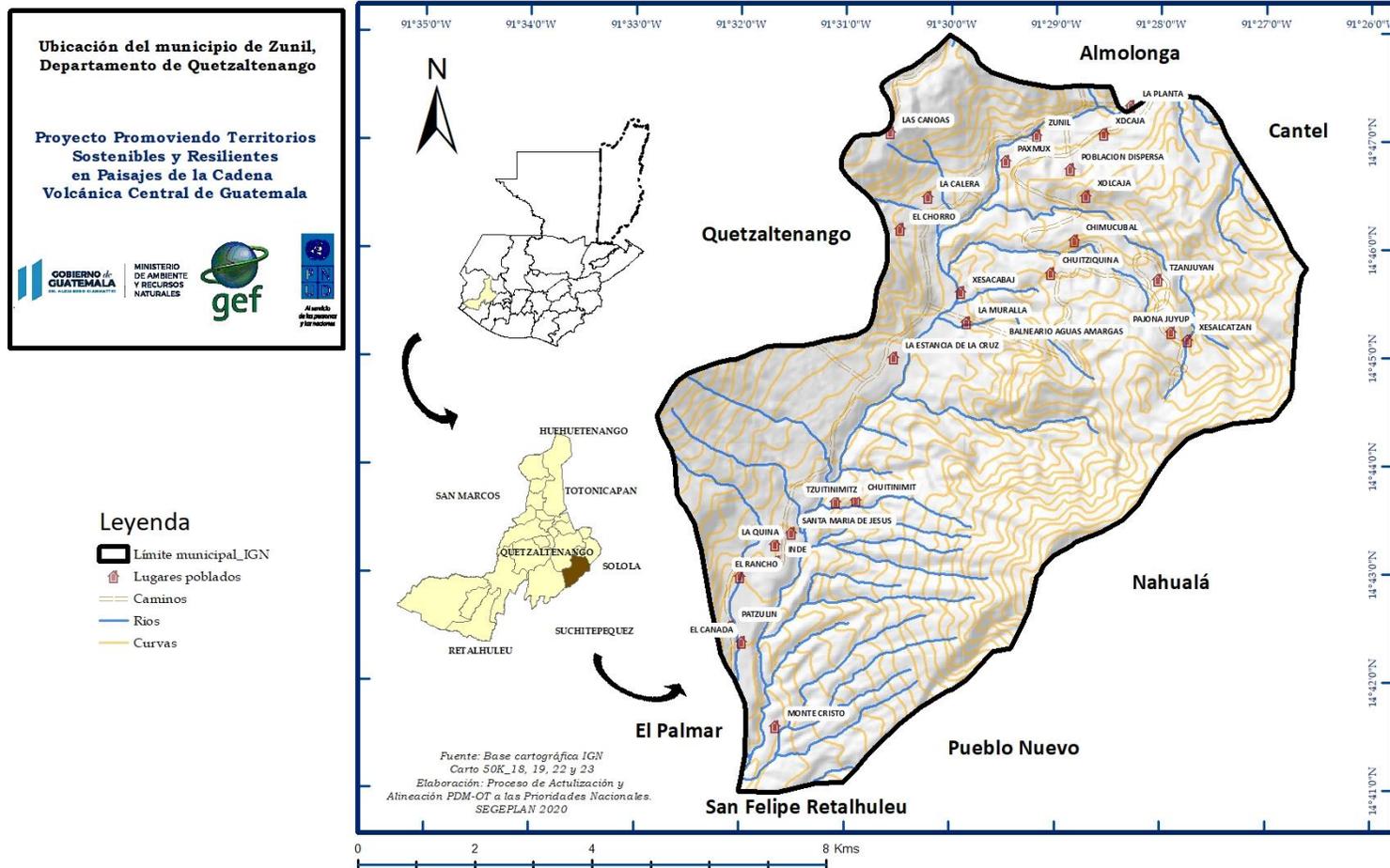
defunción; la celebración del día de la independencia y otras actividades cívico-culturales.

El bosque del parque regional municipal de Zunil, es un espacio donde los pobladores que pertenecen a la cultura maya K'iche' realizan prácticas que sirven para la reproducción de la cosmovisión propia de la religión maya y es por eso que dentro del área existen varios altares; los mismos son muy visitados también por la población aledaña, para la realización de ceremonias en agradecimiento o petición por la vida; los sitios sagrados dentro del área protegida son:

- Altares mayas en los picos Zunil y Santo Tomás.
- Altar maya en el cerro Campana.
- Sitio ceremonial en Aguas Amargas.



**Mapa 1**  
Ubicación del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.



Base cartográfica del IGN, INE.

Elaboración: Proceso actualización PDM OT Zunil, SEGEPLAN 2020.

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

### 4.1 Organización actual del territorio<sup>4</sup>

Las problemáticas y potencialidades identificadas participativamente durante el proceso PDM del año 2010, en su mayoría siguen vigentes; así también, existió dificultad para encontrar la información requerida, puesto que la sistematización de información dentro del municipio es limitada, y la misma municipalidad no posee una base de datos de fácil acceso. Aunque existe un Censo Nacional (2018), las municipalidades no cuentan con información de indicadores accesibles o fácil de consultar de sus comunidades.

Los indicadores departamentales y nacionales muestran incrementos en temas como pobreza y pobreza extrema, para el municipio de Zunil se visualiza un incremento de la pobreza general, la cual para el año 2011 el 62.75 % era pobre y 6.4 % se encontraba en extrema pobreza (mapa de pobreza INE). Su déficit habitacional para el año 2013 oscilaba en 616, cuantitativamente de 64 y cualitativamente de 552.

Referente al tema Salud: se establecen indicadores concretos sobre el comportamiento de este sector, mostrando logros sustanciales en la atención de partos con asistencia médica, pues la tasa incrementado de 48.33 % a 60.87 % entre el año 2010 y 2016; así también la tasa de mortalidad infantil, con disminución de su indicador de 23.81 % año 2010 a casi 5.43 % para el año 2016 (niños menores a 1 año, Memorias VIGEPi MSPAS); sin embargo, existen indicadores con incrementos negativos, como los son: la tasa de mortalidad en la niñez (de 1 a 4 años) la cual de tener 0.44 % para el año 2010, incrementó a 1.34% para el año 2016; los indicadores referentes a la incidencia de neumonías y diarreas en niños menores a 5 años, son variables; pues en Neumonías su indicador no muestra un comportamiento de crecimiento lineal, como dato base (año 2010) se tenía un porcentaje de incidencia del 5.91%, hubo un repunte del 23.13% para el año 2013 y se cuenta con el último dato para el año 2015 con 8.19%. La incidencia de diarreas es un problema muy latente en el municipio, con indicadores que muestran un incremento muy alarmante entre los años 2010 y 2016, siendo estos 9.59 % a 146.59 % respectivamente. El incremento en el periodo 2011 – 2016 es bastante amplio.

---

<sup>4</sup> Taller de Mapeo Participativo – “Análisis de Dinámicas Territoriales” – Proceso PDM OT 2019. Zunil 7 nov 2019.

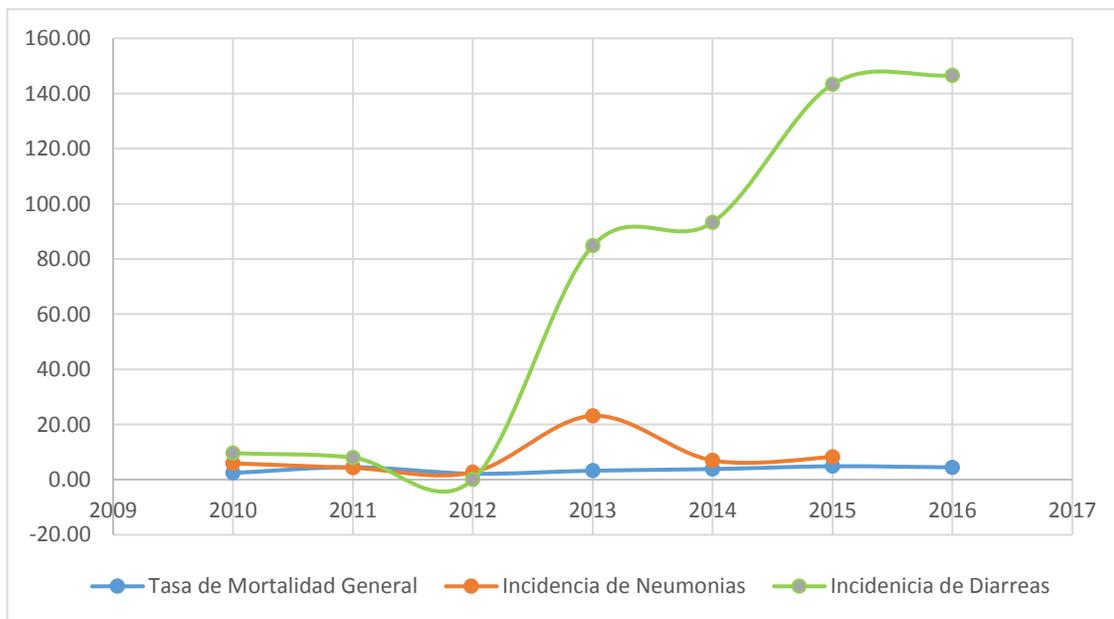


**Cuadro 1. Indicadores de Salud  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**

| AÑO  | INDICADOR                  |                         |                        |
|------|----------------------------|-------------------------|------------------------|
|      | Tasa de Mortalidad General | Incidencia de Neumonías | Incidencia de Diarreas |
| 2010 | 2.41                       | 5.91                    | 9.59                   |
| 2011 | 4.51                       | 4.26                    | 7.99                   |
| 2012 | 2.15                       | 2.66                    | 0.00                   |
| 2013 | 3.25                       | 23.13                   | 84.81                  |
| 2014 | 3.82                       | 6.96                    | 93.25                  |
| 2015 | 4.84                       | 8.19                    | 143.34                 |
| 2016 | 4.45                       |                         | 146.59                 |

Fuente: MSPAS Memoria de labores VIGEPI

**Gráfica 1. Tendencia de los principales indicadores, Salud  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango.**



Fuente: MSPAS Memoria de labores VIGEPI

En relación a la prestación de los servicios públicos, el CENSO 2002 reportó un 87.19% de cobertura a nivel municipal, únicamente el 52.27% a nivel del área urbana y 34.62% de cobertura para el área rural, actualmente se hace mención que estos servicios ya llegan a todas las comunidades, sin garantizar que sea un servicio de calidad, pues los mismos son servicios racionalizados, como por



ejemplo el agua potable, la cual en ocasiones se distribuye por tiempos establecidos y sin el tratamiento adecuado; los indicadores, aunque pueden mostrar un avance de cobertura no definen un mejoramiento en su calidad. La carencia del tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos son un factor de contaminación principalmente para los mantos acuíferos del municipio. Actualmente se ha iniciado la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en el municipio de Zunil, pero aún no se encuentran en funcionamiento.

La población económicamente activa depende principalmente de las actividades de producción hortícola, y la población con escasa oportunidad laboral dentro del municipio, emigran temporalmente a departamentos como Suchitepéquez y Retalhuleu para trabajar en caña de azúcar, café y banano; incluso existe migración fuera del país. La preparación académica para poder desempeñar trabajos que independicen y diversifiquen a la población del municipio es mermada, pues no existe educación a nivel medio y/o universitaria en el municipio de Zunil. Por lo cual también existe una migración estudiantil hacia los departamentos de Quetzaltenango, Suchitepéquez y Retalhuleu.

El estudio de dinámica de cobertura forestal, 2010 y 2016 del INAB, establece un incremento de cobertura forestal de 58.57% para el año 2006 a 72.44% para el año 2016. El 98.19% del territorio está declarado como área protegida; sin embargo, se han utilizado terrenos con pendientes suaves, principalmente los que se encuentran en la rivera del río Samalá, para cultivos anuales, a medida que se habilitan terrenos con pendientes más fuertes, se incrementa el riesgo y vulnerabilidad a la erosión de suelos y derrumbes en zonas pobladas; e inundaciones de comunidades en zonas bajas.

En relación al tema educacional: los indicadores de educación primaria y básica muestran ciertos descensos, por ejemplo, la tasa neta de cobertura primaria ha disminuido de 93.08% del año 2010 a 65.15% al año 2017, y la tasa neta de cobertura nivel básico ha incrementado en porcentajes mínimos, 28.91% del año 2010 a 32.73 al año 2017. El índice de analfabetismo ha disminuido también en porcentajes mínimos, de 39.04% del año 2010 a 36.52% al año 2014 (Fuente anuario estadístico MINEDUC). Un indicador más que es conveniente analizar, es el % de estudiantes que aprueban la evaluación matemática y de lenguaje; la cual ha disminuido de un porcentaje bajo a la no realización de dicha prueba, los años medidos mostraron que el nivel primario fue mucho mejor que el nivel básico. Con un porcentaje de aprobación para la prueba matemática para primaria de 71.9% contra la no medición del nivel básico en el año 2014; y un porcentaje de aprobación de prueba de literatura para nivel primario de 30.6% contra la no aprobación (0%) del nivel básico, en el año 2014 (última medición registrada en MINEDUC – Anuario estadístico).

Como parte del análisis de la situación actual del territorio, se debe enfatizar la existencia de problemáticas de índole interno en torno a la expansión urbana del municipio, y se visualiza principalmente la falta de planificación y ordenamiento territorial por parte de la municipalidad, el crecimiento del área urbana exigirá una mayor cantidad de servicios públicos básicos, que la misma municipalidad deberá de cubrir en el mediano y largo plazo; aun así no cubriendo a cabalidad las necesidades de la población actual.



El mejoramiento de la atención a servicios básicos por parte de las oficinas municipales, así como el cubrir las necesidades actuales y venideras, es la principal problemática a abordar en el plan de desarrollo municipal, pues la falta de capacidad para atender inconvenientes como: acumulación de basura, tratamiento de aguas residuales, contaminación de fuentes hídricas, red vial, ordenamiento de la cabecera municipal y organización local, son reflejados en indicadores del ranking municipal presentados por SEGEPLAN, ocupando la posición 183 en el índice de servicios públicos y 209 en el índice de gestión administrativa.

Su principal potencial, está basado en su producción hortícola (papa y cebolla principalmente); con facilidades de acceso al agua para riego, suelos profundos y fértiles, climas idóneos, accesibilidad inmediata a tres departamentos (Suchitepéquez, Retalhuleu y Quetzaltenango), red vial de transporte en buen estado. Así mismo posee paisajes únicos y acceso a los volcanes de Santa María y Santo Tomas (Pécul). Sus bosques son parte de las siguientes áreas protegidas:

- Zona de veda definitiva del volcán Cerro Quemado,
- Zona de Veda definitiva del volcán Santa María,
- Zona de Veda definitiva del volcán Santo Tomas,
- Zona de Veda definitiva del volcán Zunil,
- Reserva Natural Privada Finca Asturias,
- Parque regional municipal Quetzaltenango,
- Parque regional municipal Zunil (Resolución CONAP 17-96 y Acuerdo municipal 9-95)

El análisis de la organización actual del territorio y su vinculación con los cuatro enfoques transversales establecidos en la metodología de los procesos PDM OT, se presenta a continuación:

Enfoque de equidad étnica y de género: al analizar la relación equidad hombre / mujer de la población económicamente activa, se establece que la misma es de 0.73 puntos a favor de los hombres, situación que dista mucho de lograr una paridad en las oportunidades de acceder a las fuentes de empleo. Se deberá de considerar que la tasa de aprobación del nivel básico, ha sido superior para las mujeres en los últimos 9 años, así como la relación de población, en la cual también es superior la población femenina, con 7737 mujeres y 6381 hombres (Censo 2018).

Enfoque de gestión de riesgo y cambio climático: la falta de una regulación y ordenamiento del crecimiento urbano, habilitación de suelos con altas pendientes, la cercanía de la cabecera municipal al cauce del río Samalá y la extracción de la cobertura forestal en tierras altas de las cordilleras, provocan un aumento de riesgo y vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. El municipio es vulnerable principalmente a: deslaves, inundaciones, derrumbes e incendios forestales.

Enfoque eco sistémico: el municipio se ha establecido y ha crecido a la rivera del río Samalá, del cual dependieron durante muchos años; con la contaminación de éste río, el municipio suplió su necesidad de agua potable a través de pozos y habilitación de nacimientos de agua, lo cual le garantiza el



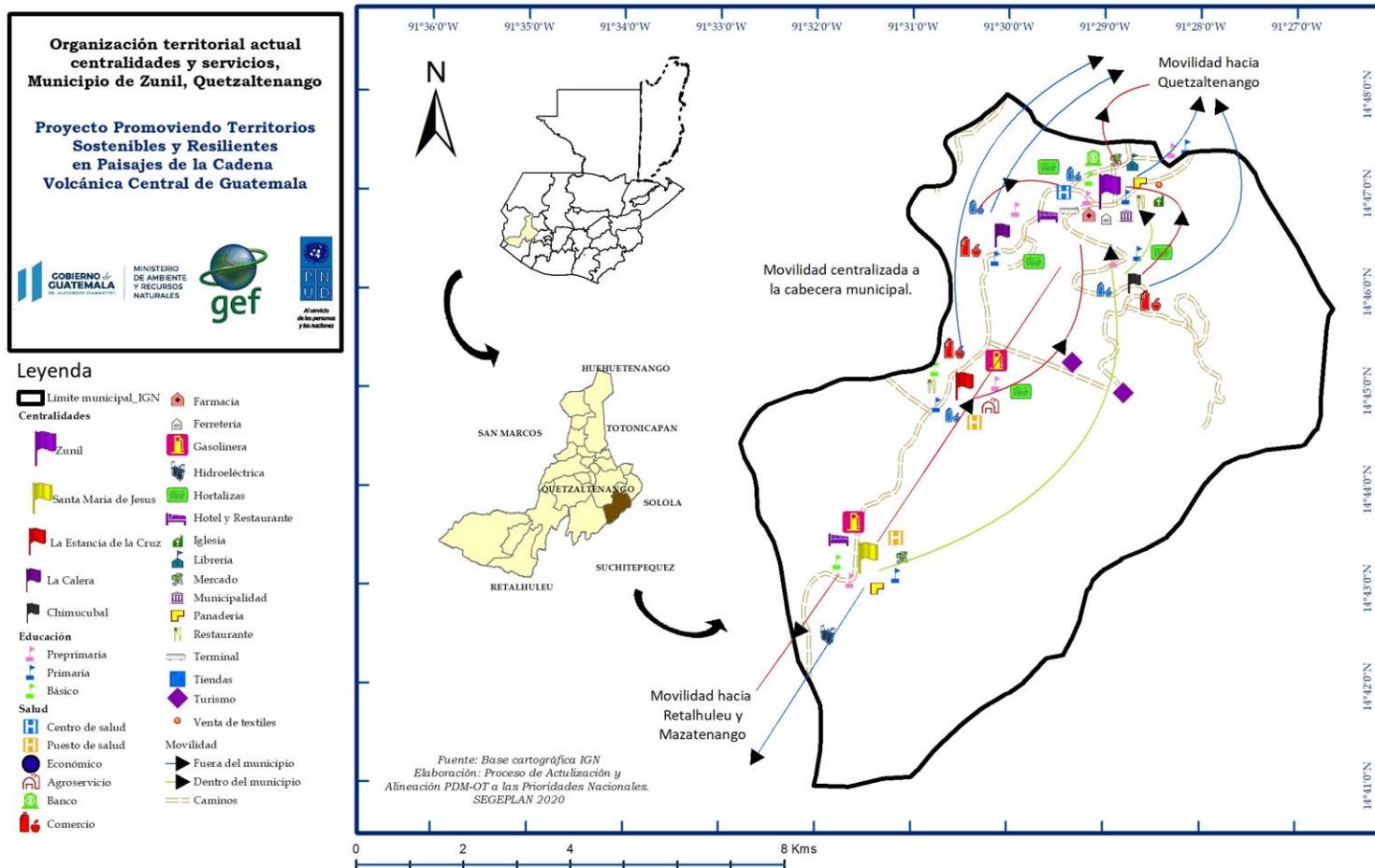
suministro de dicho recurso, mas no así la calidad y distribución de la misma. La dependencia de fertilizantes y pesticidas en sus cultivos puede provocar una contaminación de sus mantos acuíferos. Un punto más que se deberá de tomar en cuenta, es la riqueza natural que posee el municipio, pues con un 72.44% de cobertura forestal, se deberá de garantizar la no extracción de flora y fauna de manera ilegal, así como la prevención de incendios forestales, pues son sitios muy vulnerables a estos siniestros.

Enfoque de mejoramiento de vida: la migración es un factor que ha incidido en la calidad de vida de la población, pues la falta de padres de familia y el aprendizaje de costumbres ajenas al municipio, han creado una alta dependencia de utensilios y envolturas plásticas, así como la no visualización de la basura en su comunidad. Un enfoque de mejoramiento de la calidad de vida, podría darse, si se retornara a las costumbres y tradiciones del municipio, para poder minimizar la utilización de plásticos, el evitar la creación de basureros clandestinos y la proliferación de plagas y enfermedades (que bien se manifiestan en los indicadores de incidencia de diarreas en niños).

A continuación, se observa el mapa temático que sistematiza los resultados del taller de mapeo participativo relacionado con la identificación de las principales comunidades, el acceso a los servicios públicos y las dinámicas territoriales para que la población pueda acceder a estos.



**Mapa 2**  
**Organización territorial actual – centralidades y servicios, municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE.  
 Elaboración: Proceso actualización PDM OT Zunil, SEGEPLAN 2020

En el taller de mapeo participativo realizado<sup>5</sup>, se hizo énfasis en validar los límites territoriales del municipio, tomando como base el mapa del municipio generado por el Instituto Geográfico Nacional – IGN. Es importante mencionar que, como conclusión de los grupos de trabajo, se encontró una discrepancia en cuanto a área, pues el área oficialmente reconocida para el municipio es de 92 km cuadrados, sin embargo, el mapa base presentado por el IGN es de únicamente 77.46 km cuadrados. Una diferencia de 14.54 kilómetros cuadrados de territorio. Se hizo una comparación entre capas elaboradas por el IGN y el Instituto Nacional de Estadística, la cual presenta similitud entre ambas capas, pues la capa INE muestra 79.99 kilómetros cuadrados, aproximadamente dos kilómetros cuadrados más que la capa IGN, por lo cual se discutieron principalmente los límites de la zona sur del municipio, según INE, siendo el punto de referencia y discrepancia el punto de finca Alejandría y San Miguelito Calahuaché; así mismo existen dudas sobre límites en los picos de Santo Tomas y Pico Zunil. La recomendación hecha, fue referida a plantear un estudio para reconocer los límites municipales, pues es una de las principales bases para el ordenamiento territorial municipal, rectificando con dicho estudio el área real del municipio.

El trabajo con las nuevas autoridades municipales y personal de las diferentes oficinas y direcciones deberá enfocarse a la actualización y definición de sus límites territoriales, pues existen fincas que aún no definen el lugar correcto para pago de algunos impuestos, tales como lo es el IUSI, lo cual genera que las fincas se aboquen a las municipalidades más cercanas y no a las cuales le corresponden.

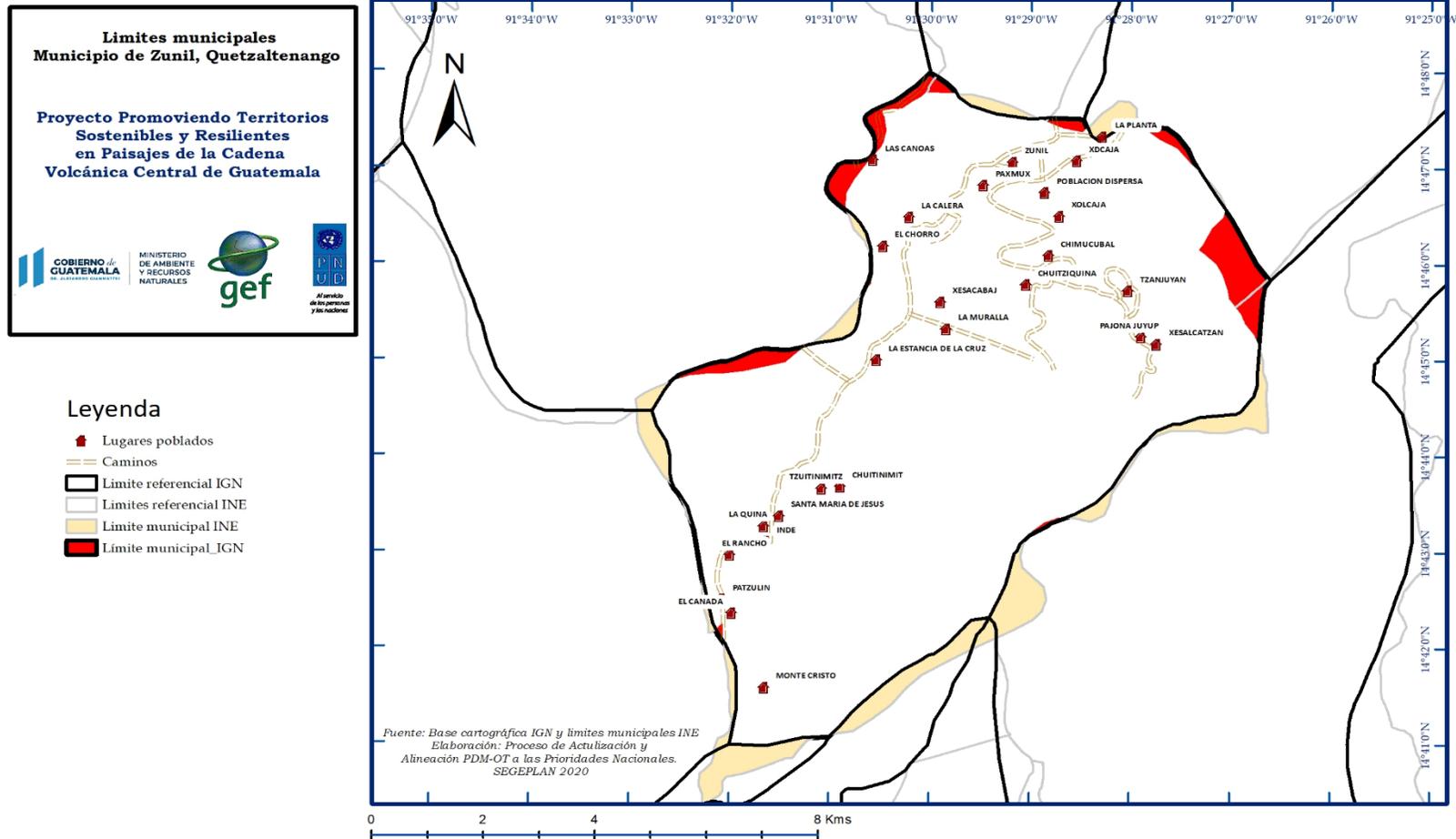
Se define la utilización del mapa de límites municipales realizado por el IGN, como referencia para la realización del presente ejercicio de actualización y alineación del PDM-OT, y como base para la planificación del municipio de Zunil.

---

<sup>5</sup> Taller de Mapeo Participativo – “Análisis de Dinámicas Territoriales” – Proceso PDM OT 2019. Zunil 7 nov 2019.



**Mapa 3.**  
**Límites municipales, municipio de Zunil, Quetzaltenango.**



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE.  
Elaboración: Proceso actualización PDM OT Zunil, SEGEPLAN 2020

## 4.2 Escenario Actual.

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

### 4.2.1 Uso actual del territorio municipal

El municipio de Zunil tiene la extensión territorial de 92 Km<sup>2</sup> (oficialmente descritos) y 77.46 km<sup>2</sup> en base al mapa elaborado por IGN. Su extensión territorial urbana, referida únicamente al área de la cabecera municipal, es de aproximadamente 40.68 has, (0.53 % de la extensión territorial), de tal forma que la mayor parte está considerada como rural (un 99.47 % de su extensión territorial), el área urbana del municipio es básicamente su cabecera municipal. El municipio posee un total Cinco aldeas: Santa María de Jesús, La Estancia de la Cruz, La Calera, Chimucubal, Chicovix; dos caseríos: Chuitinimit, Xecajá; tres cantones: Chikachelaj, La Muralla, Paxmux y un paraje: Balneario Aguas Amargas.

La cabecera municipal, que es la principal área urbana y en donde se concentran la mayoría de servicios públicos, actualmente crece sin ningún tipo de control y con pocas regulaciones de la municipalidad, razón por la cual se hace necesario considerar y aplicar la Ley Preliminar de Urbanismo, delimitando el área de expansión urbana, facilitando de esta manera a la municipalidad la prestación de servicios básicos a la población de una manera eficiente. Para ello, se plantea una propuesta sustentada en la tendencia actual de crecimiento urbano, tomando en cuenta el casco urbano central y zonas periféricas. La propuesta se fundamenta en el principio de generar a futuro una comunidad urbana compacta, en la que priorice la prestación de servicios básicos de manera eficiente.

La propuesta de área urbana va dirigida a: considerar el área comprendida por la cabecera municipal de Zunil, la cual está limitada por las carreteras de acceso al municipio, al norte carretera que conduce al municipio de Almolonga, al sur carretera que conduce al municipio de Cantel. La cabecera municipal está ubicada a orillas del río Samalá, y aunque a la fecha es un río con un caudal que no supera su capacidad de almacenaje, el crecimiento urbano a orillas del mismo y con la cercanía con la cual se da, no es lo técnicamente conveniente.

Una de las principales potencialidades que tiene el casco urbano y las áreas propuestas para su expansión urbana, es que son consideradas como centralidades, lo que significa que cuentan con una red de servicios básicos, como lo son agua potable, alcantarillados, energía eléctrica, centros de salud, centros educativos y acopio del comercio local. Así mismo cuenta con un potencial amplio en cuanto a redes viales se refiere, pues cuenta con dos salidas y cercanías a la cabecera departamental de Quetzaltenango.



Habrá que hacer énfasis en que el crecimiento urbano en la periferia de la cabecera municipal, demandará una mayor eficiencia y cantidad de servicios públicos, lo cual generar  una mayor recaudación de impuestos hacia la municipalidad, si es que dichos servicios son prestados de forma fácil, eficiente y sostenible con el medio ambiente.

El desarrollo de un sistema o proceso de urbanización a través de normas y reglamentos que regulen dicho crecimiento, es muy importante para el correcto uso de la tierra, dentro del municipio de Zunil.

Derivado del taller de mapeo participativo, se ha evidenciado que el principal uso del suelo es dedicado al mantenimiento de sus zonas de cobertura forestal, y es que, en su mayor parte, son áreas protegidas, así mismo la pendiente, topografía del terreno y accesos, han logrado que persista un 72.44% de sus bosques.

Como punto importante a destacar, en cuanto al uso del suelo se refiere, es que únicamente el 13.19 % del suelo del territorio municipal es utilizado como áreas productivas, 7.87 % de agricultura anual y 5.32 para cultivos permanentes o sistemas agroforestales (café); lo cual demuestra la importancia y el respeto que la población manifiesta sobre las áreas protegidas descritas dentro del municipio. No obstante, la necesidad de habilitación de más suelos para cultivos dentro del municipio es perceptible.

Zunil es un municipio con potencial en cuanto agua potable se refiere, sin embargo, el mismo no es explotado de la mejor forma, pues la calidad en cuanto a distribución se refiere es muy discutida, la cabecera municipal es un sitio con limitaciones de agua potable. Su disponibilidad se menciona en 2/3 para cultivos y el resto para abastecimiento de lugares poblados.

Otro aspecto abordado en el taller de mapeo participativo fue la importancia del adecuado mantenimiento de la red vial, principalmente la ruta que conduce hacia el municipio de Cantel, la red interna de la cabecera municipal es una fachada antigua, pues las calles han sido recubiertas por piedra, y son calles r sticas con valor histórico. Punto importante es que la cabecera municipal, no est  preparada ni ha sido diseñada para el tránsito de transporte pesado ni numeroso, pues son calles angostas que en muchas ocasiones solo permiten el paso de una vía a la vez.

Los reglamentos y diseños de vías es un tema que deberá de abordarse en el mediano plazo, así como la ubicación de centros de acopio en cuanto a: víveres, hortalizas, materiales de construcción, etc.; pues el estacionamiento de cualquier v hculo de gran envergadura dentro de las calles y/o carreteras de la cabecera municipal, implica el estancamiento de todo el parque vehicular que transite.

El uso actual, en referencia al área urbanizada (cabecera municipal) es de 0.53% del territorio, sin embargo, es un área con suficientes problemas en cuanto al manejo de su crecimiento y



abastecimiento de servicios públicos básicos.

En el siguiente apartado se describen las problemáticas priorizadas para el municipio de Zunil, Quetzaltenango.

#### **4.2.2. Contaminación ambiental (fuentes hídricas y/o paisaje):**

Uno de los principales problemas manifestados en reunión de mesa técnica, ha sido el mal manejo de los desechos sólidos y aguas residuales; para el caso de los desechos sólidos, se especifica concretamente la ubicación del basurero a orillas de la carretera que conduce a El Palmar Retalhuleu a la altura de la aldea La Estancia; y el afloramiento de vertederos no autorizados dentro de las principales comunidades del municipio.

Aunque existe una red de drenajes en casi todas las comunidades, siempre hay descargas de viviendas que aún no se han conectado de dicha red, principalmente en áreas pobladas de las diferentes aldeas y caseríos, así mismo es evidente la falta de tratamiento de estas aguas servidas, las cuales se están desfogando sin ningún tratamiento al río Samalá. La comunidad de Chimucubal es la única que está asentada a una distancia considerable del río Samalá, sin embargo, vierte sus aguas servidas al río Pachamiyá, el cual es uno de los afluentes permanentes del río Samalá.

Zunil es el tercer municipio que vierte sus aguas residuales sin tratamiento alguno al río Samalá; desde la cabecera de cuenca de este río, en donde el primer municipio en contaminar dicho río es Quetzaltenango, el segundo el municipio de Cantel y en tercer lugar el municipio de Zunil. Así mismo Almolonga utiliza como drenaje natural al riachuelo Chirimá, el cual también es un afluente del río Samalá.

Esta referencia se hace, porque es necesario enfatizar que la contaminación del río Samalá en su cabecera de cuenca es un problema integral no solo del municipio de Zunil, sino también de 3 municipios más del departamento de Quetzaltenango.

La basura o residuos sólidos que el río pueda arrastrar o que lleve dentro de su caudal, no es ni será responsabilidad única del municipio, es una responsabilidad compartida que deberá de ser tratada de manera conjunta e integral.

El ingreso de agentes contaminantes a los mantos fráticos del municipio es un elemento que no puede seguir dejándose de lado, ya que cada vez se encarece más la purificación del agua, así como el hacerla potable para la población se torna más complicado. La contaminación de nacimientos y corrientes de agua por basureros clandestinos, por mal tratamiento del basurero municipal, así como la contaminación por el no tratamiento de las aguas servidas, son problemáticas comunes en todos los municipios del país.

Aunado a ello, debemos contemplar un agente contaminante para la zona, y es que con tan solo el



7.87% del territorio dedicado a la agricultura, el uso de fertilizantes y pesticidas, así como la eliminación de los envases plásticos contaminados por estos, son una amenaza para el municipio. No existe una estadística certera que nos indique cuanta es la producción de plástico por utilización de pesticidas y fertilizantes, así mismo el escurrimiento de las aguas de lluvia o la infiltración de esta podría llevar elementos contaminantes a las principales fuentes hídricas que abastecen a las comunidades de Zunil.

Y es que la contaminación de las fuentes hídricas es consecuencia del crecimiento poblacional mal planificado del municipio, de la expansión urbana mal orientada, del aumento de las zonas de producción agrícola; y que con el pasar de los años, la carencia del vital líquido será un sentir de toda la población de Zunil. La disminución y contaminación de sus fuentes hídricas es un tema que debe de trabajarse con muchos años de antelación, antes de que sea un problema irreversible.

La contaminación ambiental en general, es un problema que ha ido en aumento no solo en el municipio, si no a nivel de país, la generación de basura por plásticos, vidrio, papel y materia orgánica es un problema social que deberá de manejarse de manera integral, desde la competencia municipal en brindar un servicio de tren de aseo y una disposición final de los desechos sólidos hasta la educación de la población para disminuir la cantidad de desechos y la proliferación de basureros clandestinos.

La municipalidad deberá de contemplar la realización de los estudios técnicos para optimizar las rutas del tren de aseo, logrando llegar a todos los lugares poblados del municipio, así también deberá de generar los estudios técnicos en cuanto a cuantificar y clasificar el tipo de desechos sólidos que se producen dentro del municipio de Zunil, ubicar o analizar la mejor opción para la disposición final de la basura.

La basura es solo un componente de la contaminación ambiental presente dentro del municipio, por lo que también se contempla la falta de tratamiento de las aguas servidas; los sistemas de alcantarillado como factor común en el país, es un sistema que está enlazado a los causes de los principales ríos del municipio, y la contaminación de estos ríos comienza a ser perceptible por la población. Los estudios de pre factibilidad para el funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, es una actividad a contemplarse en el corto plazo, pues la necesidad de cuantificar el caudal de aguas servidas que está siendo ingresado a los ríos es indispensable para la planificación de actividades que conlleven a sanar dichas fuentes hídricas, y evitar contaminación de aguas abajo de poblaciones al sur de Zunil.

#### **4.2.3. Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual del municipio.**

Se ha hecho mención sobre la problemática que se presenta en cuanto a la alta probabilidad de contaminación de fuentes hídricas en el municipio, curiosamente, el municipio de Zunil, se



encuentra ubicado en una zona de alta producción hídrica (5,612 hectáreas de cobertura forestal como zona de captación hídrica), es un municipio establecido en faldas de volcanes y/o cerros de gran almacenaje de agua. Por lo cual se presume que es un municipio que no carece de agua potable, sin embargo, el sentido de existencia del vital líquido no cambia la situación de que existe una mala distribución de la misma, o problemas para poder hacer llegar el agua de manera potable hasta las viviendas.

Durante los últimos años, la cabecera de Zunil ha sido reconocida como un municipio sin agua, con periodos largos de racionalización, en los cuales el agua llega a las casas por tiempos limitados y poco regulares. Y es que, los servicios públicos básicos prestados por la municipalidad de Zunil, según la información brindada durante las mesas técnicas de trabajo, no son suficientes para cubrir la demanda de la población.

La planificación de su red de distribución no fue construida bajo lineamientos de crecimiento urbano acelerado y desordenado, así mismo el poco mantenimiento de las cajas de almacenamiento de agua, provocan la descompensación de la presión de agua, lo cual provoca escases en la población. Se habla también de que el agua potable en zonas urbanas es utilizada para riego, riego que se mantiene a lo largo del día y que también influye en la baja presión de la red de distribución de la cabecera municipal.

El 85% de las viviendas están conectadas a la red de alcantarillados<sup>6</sup>, no obstante, se observan desfogues de viviendas a las cunetas de las carreteras y/o conectados directamente a los principales causes de los ríos. Lo cual da una pauta sobre la necesidad de actualizar la red de alcantarillados, desarrollar sus planos de ubicación y distribución y planificar el crecimiento de los mismos, en base al crecimiento del caudal de aguas servidas que comienza a ser mayor que el que puede soportar la red actual.

Así mismo, el mapeo de pozos, cajas, red de distribución de agua, llaves de paso, etc.; es un trabajo técnico que deberá de acelerar la municipalidad de Zunil, pues se insiste en que el municipio aun cuenta con agua potable, pero no es un agua constante o al 100% potable, y que el error por el momento está dado en la mala planificación de su distribución y no por falta de agua. No se descarta la contaminación de las fuentes de agua y el encarecimiento de las actividades de purificación de la misma.

#### **4.2.4. Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de ingreso:**

Para comprender dicha problemática hay que revisar las estadísticas relacionadas al tema<sup>7</sup> y ver como en el año 2002, el 47.47% de la población se encontraba viviendo en condiciones de pobreza

---

<sup>6</sup> Según análisis estadísticos CENSO 2002 y taller participativo. – Proceso PDM OT 2019. Zunil 7 nov 2019.

<sup>7</sup> INE - Mapas de Pobreza 2002 – 2011.



y el 6.44 % en condición de pobreza extrema. Esa misma situación al revisar información más reciente nos da un dato para el año 2011, el 62.75% de la población está viviendo en condición de pobreza. Las variaciones nos indican decrementos en la calidad de vida de la población. Estas estadísticas las cuales no son recientes, nos realzan incrementos puntuales que deberán de atenderse en el mediano y corto plazo.

La necesidad de migración hacia otros municipios e inclusive hacia los Estados Unidos dentro de los vecinos de Zunil es bastante significativa. La migración se ve motivada por las pocas oportunidades de empleo y bajos ingresos económicos existentes, la gestión y generación de la pequeña empresa, así como el incentivar a la inversión local no ha sido una prioridad dentro del municipio. La tecnificación y transformación de sus productos para dar un valor agregado es una oportunidad que debe aprovecharse en el corto plazo, así como el potencial que el municipio presenta para el ingreso a incentivos forestales en la modalidad de protección y restauración forestal.

La pobreza es una problemática que va íntimamente relacionada con bajos niveles de escolaridad de la mayoría de pobladores y que también se ve reflejada en los altos niveles de desnutrición infantil. Y es que, en el tema educacional, podemos observar poca mejoría, pues las tasas de cobertura en los niveles primario, básico y diversificado no han mejorado significativamente, y menos aún en su calidad, respaldando dicha aseveración en la estadística de aprobación de pruebas matemáticas y lenguaje (no evaluada para matemáticas y 0% de aprobación para lenguaje para el año 2014, no ha habido evaluación posterior en el municipio). El indicador de calidad educativa debe relacionarse al porqué de los bajos ingresos, y al porqué de la falta de promoción de empresas locales, lo cual se refleja en el porcentaje de la población económicamente activa que trabaja por cuenta propia o en una empresa familiar (43.49% Censo 2002).

Zunil es un municipio con una gran inversión en cuanto a agricultura anual se refiere, sin embargo se dice que existe un drenaje económico debido a que la ganancia porcentual de los cultivos en su mayoría son para los intermediarios, la información es importante corroborarla con las asociaciones de productos locales, sin embargo, no se percibe estar lejos de la realidad, pues la riqueza que se produce en los campos de cultivos no son tangibles en la arquitectura del municipio, así como tampoco en la generación de ingresos para la municipalidad de Zunil.

La necesidad de re direccionar la economía del municipio deberá de ser un eje estratégico a trabajar para los sub siguientes años.

#### **4.2.5. Escasa diversidad educativa en los niveles diversificados y universitarios.**

Se ha hecho mención sobre la poca mejoría que ha tenido el sector educativo dentro del municipio, principalmente en cuanto a cobertura se refiere; y es que, la variación de cobertura educativa no ha sido de significancia positiva, para los niveles pre primario, primario y básico, la estadística de cobertura es bastante discutible (60.59 %, 117.67 % y 43.88 % respectivamente para el año 2010; y



76.55%, 77.17% y 47.32% respectivamente para el año 2017<sup>8</sup>), a ello podemos añadir que, si la cobertura no es del todo aceptable, su diversidad principalmente en el nivel diversificado es nula, pues no existen instancias educativas que brinden educación a nivel media dentro del municipio.

Un municipio con potencialidades de turismo, agricultura, forestería, textiles, entre otros, no posee carreras a nivel diversificado que promuevan la industria, la agroindustria y las empresas familiares en base al potencial comercial local.

Los jóvenes provenientes del nivel básico optan por viajar a municipios como Mazatenango, Retalhuleu o Quetzaltenango, para buscar carreras que los orienten a seguir estudiando en la universidad, siendo un hecho que el 0 % de tasa de cobertura neta de nivel diversificado, reflejan que los jóvenes no se quedan a estudiar dentro del municipio de Zunil.

#### **4.2.6 Crecimiento urbano desordenado, limitada capacidad de respuesta a atención de problemáticas por parte de la municipalidad:**

El municipio de Zunil, ha basado su crecimiento poblacional principalmente por la topografía de sus asentamientos comunitarios, pues su crecimiento es referido a toda la rivera del río Samalá, y no por el hecho de contar con agua o servicios hídricos del río, sino porque es la topografía menos quebrada dentro del municipio. Sus caseríos han sido delimitados por topografía, aunque no es un completo limitando para ello. La población de Zunil ha aumentado de manera lenta, pero de manera perceptible.

La población del municipio ha crecido, de 11,274 habitantes (INE Censo 2002) a 14,118 habitantes para el año 2018 (Censo 2018). Un incremento de 2844 en 16 años (25.23 % de habitantes). Esto también ha implicado un aumento de viviendas, pues nuevamente el censo 2018 nos da una comparativa de los últimos 16 años, mostrando un incremento de 750 viviendas más (incremento del 29% de las viviendas existentes para el año 2002).

Ciertamente, el censo no muestra un mapa puntual, que haga referencia sobre en dónde se han establecido estas viviendas, pero si puede dar una pauta sobre cuál es la magnitud de este crecimiento urbanístico, 29 % de aumento en cantidad viviendas en menos de 20 años, repercute en una creciente demanda por ubicar nuevos centros urbanísticos, y se denota en el apareamiento de viviendas en predios dentro de la cabecera municipal y en lugares más altos y con mayor riesgo a derrumbe y degradando la cobertura forestal aledaña a la cabecera municipal y principalmente, cada vez más cercanos al talud del río Samalá.

La amenaza por pérdidas de vidas humanas por arrastre del río (en caso de crecimiento del caudal), se hace mayor con el pasar de los años, pues en la parte alta de la cuenca y fuera de los límites

---

<sup>8</sup> MINEDUC, Anuario estadístico



municipales continúan con la deforestación de la cobertura forestal, los periodos de lluvia se hacen más impredecibles y el peligro de que el río crezca desmedidamente es latente.

La expansión urbanística hacia los Pie de montaña y sobre el talud del río Samalá y otros riachuelos dentro del municipio; es una muestra de hacia donde se están estableciendo los nuevos pobladores del municipio. Implica con este crecimiento urbanístico, la necesidad de prestar servicios básicos, como lo son: luz, agua, alcantarillado, educación, salud, seguridad, comercio, transporte, real vial, entre otros.

Problemáticas derivadas del crecimiento urbano, es bastante fácil de mencionar y enlistar, pero lejos de señalar estos problemas, se deberá de hacer énfasis en cuál o cuáles son las medidas preventivas a tomar en cuenta, pues cubrir los servicios básicos necesario para el incremento urbanístico esperado para los siguientes 12 años, además de lograr la cobertura del porcentaje pendiente de cubrir, no será una tarea fácil sin una planificación clara y técnicamente bien fundamentada.

El hacer mención sobre un desorden en el crecimiento urbanístico, es debido a que actualmente no existen normas y/o reglamentos municipales que regulen un ordenado crecimiento urbanístico, no se hace mención sobre en dónde es permitido construir y en donde se debe de proteger, en donde es factible el cubrir los servicios básicos y en donde no puede ni debe realizarlo la comuna municipal.

El establecer planes que impliquen que construcciones se deben hacer y cuales no se deben realizar, el desarrollar mapas que tomen en cuenta las áreas de alta vulnerabilidad, zonas verdes, áreas de recreación, transporte, comercio vivienda, etc., son actividades esenciales con las cuales se deberán cimentar los planes operativos anuales de la municipalidad, instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales que tienen presencia en el municipio.

#### **4.2.7 Planificación de la red vial del municipio:**

El municipio de Zunil, es un pueblo fundado a orillas del río Samalá, municipio que ha crecido de forma arbitraria, y que en ningún momento percibió la necesidad de planificar su red vial interna para el ingreso del parque vehicular. Hoy en día, aunque dicho parque vehicular aún no es lo suficientemente grande dentro de la cabecera municipal, ya se visualiza problemas de parqueo, transito, dificultar para transportar objetos de gran tamaño en vehículo dentro de las angostas calles del municipio. Aunado a ello sus dos rutas de acceso, son reducidas (2 carriles), cuando el municipio es parte de las vías de acceso más importantes entre Mazatenango, Retalhuleu y Quetzaltenango.

Actualmente por la cantidad de transporte pesado que transita por la ruta a Cantel, la Carretera se encuentra en mal estado, y la ruta hacia Almolonga en ocasiones se ve reducida a un carril, debido a que los vehículos son parqueados a orillas de la carretera, la cual no es lo suficientemente ancha para ello. Las viviendas que se han establecido a orillas de la ruta poseen un máximo de 2 metros



entre la carretera y la puerta de entrada de su vivienda, lo cual también es un factor de riesgo tanto para los vehículos que transitan por el área como para las personas que viven en esos hogares.

Se ha mencionada que las calles del municipio de Zunil, son empedradas, lo cual guarda un valor histórico para el municipio, sin embargo, el crecimiento de la cabecera municipal deberá de planificarse con calles más ordenadas y con restricción en la construcción de viviendas muy cercanas a la orilla de la misma.

El mantenimiento de las carreteras hacia los caseríos y aldeas que se encuentran fuera de la ruta principal (CITO 180), también es parte de las necesidades expresadas dentro de la presente problemática, pues año con año, los inviernos debilitan dichas rutas y a medida que se implementa transporte más pesado (camiones en lugar de pick up) para el traslado de las cosechas, se va haciendo más necesario el mantenimiento continuo de dichas vías.

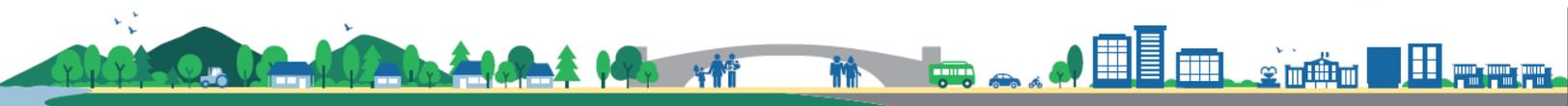
El municipio no presenta únicamente las problemáticas antes mencionadas, también cuenta con **potencialidades**, es decir aspectos o características favorables para impulsar o generar desarrollo para las poblaciones, siendo estos:

#### 4.2.8 Producción hortícola:

Zunil es un municipio con ventajas comparativas en cuanto a producción hortícola se refiere, posee suelos profundos, fértiles, abundante agua para riego, vías de acceso en buen estado y cercanas a tres cabeceras departamentales. Así mismo se destacan en ser productores de repollo, coliflor, lechuga, remolacha, papas, güisquil, rábano, acelga y cebolla.

La producción se hace en forma intensiva, se utiliza el riego para la producción, en algunos casos producen hasta tres cosechas al año. Las áreas para la producción de granos básicos como el maíz y frijol, son mínimas. Esta actividad productiva brinda empleo hasta un 64% de la población económicamente activa; la población es experta en producción de hortalizas en forma intensiva, producen hasta tres cosechas al año, y su comercialización se da principalmente hacia la costa sur.

Por supuesto que, aunque es una potencialidad en el municipio, su proceso de producción posee ciertas limitantes en la cuales se debe de trabajar, pues en su mayoría la producción es minifundismo, se ha trabajado en prácticas de conservación de suelos, pero aún faltan actividades de capacitación para lograr una óptima producción. Se ha creado una alta dependencia a los fertilizantes y pesticidas químicos, su organización se ha fundamentado principalmente en la producción, pero no en la comercialización, por lo cual se ha favorecido mucho a los intermediarios, quienes en cierta medida drenan las ganancias económicas de los productores.



La infraestructura productiva como lo son los centros de acopio o plantas para la agro industrialización son escasas a inexistente, prevaleciendo la venta de materia prima, lo cual no ha permitido incrementar los ingresos familiares de las familias productoras de hortalizas. Aún hace falta gestionar la asistencia técnica y capacitación innovadora con instituciones y ONG's.

Y es que el ser uno de los principales productores de hortalizas para la región es un potencial en el cual se debe de trabajar, ya que es una oportunidad para hacer crecer el empleo, el comercio, la industria y finalmente la calidad de vida del municipio.

#### 4.2.9 Turismo:

La actividad turística no refleja importancia en el aspecto económico de Zunil, pero es un gran potencial para la generación de ingresos al municipio, el emprendimiento turístico es una actividad poco explotada, aunque con mucho potencial; Zunil posee ventajas de recursos naturales, así como un geo posicionamiento entre volcanes que ofrece vistas espectaculares a los visitantes. Se ejemplifica también el potencial del ecoturismo por recursos hídricos (aguas cálidas, azufradas y limpias), actualmente posee el balneario más conocido a nivel nacional de aguas azufradas, como lo es Las Fuentes Georginas.

La implicación de promover un ecoturismo hacia el municipio también se deberá de enfocar en la capacitación a atención de visitantes, mejoramiento en la alimentación, hotelería, estacionamiento, entre otros. Aunque es un potencial, la inversión en toda la preparación logística para explotar tal actividad, es un trabajo que se debe de planificar en el mediano y largo plazo.

Se hace mención de servicios con los cuales ya cuenta el municipio, y que son parte de esa preparación logística con la cual se debe iniciar para potencializar el turismo local; el eco sauna y Hotel Las Cumbres, los baños termales conocido como las Georginas, las aguas amargas, el turicentro San Martín y baños termales; según los análisis realizados durante los talleres participativos, están en buen funcionamiento, cuentan con infraestructura adecuada, las temporadas de mayor ingreso de turistas tanto nacionales como extranjeros se realiza durante la época de Semana Santa, vacaciones de fin de año y feriados oficiales.

El mercado de manualidades y telares de la región, también es parte de la incorporación del turismo a la economía local, y es una fuente de ingreso secundaria para los hogares del municipio. La artesanía es una actividad económica de mucha importancia para la población del municipio, los productos que se realizan son básicamente los tejidos de cortes típicos de diferente calidad y diseños, tales como los cortes jaspeados, alta seda, perrajes (tapado) y güipiles, que se elaboran para abastecer el mercado local; se realiza la venta a través de la cooperativa Santa Ana, con sede en la cabecera municipal. La producción artesanal según el análisis



del sistema de lugares poblados (ASLP) se realiza en la cabecera municipal, en las aldeas de Chicovix, La Calera, La Estancia y Santa María de Jesús.

#### **4.2.10 Fortalecimiento de la institucionalidad local:**

El municipio cuenta con un Centro de Salud tipo B ubicado en la cabecera municipal y dos puestos de salud ubicados en la aldea Santa María de Jesús y la Estancia de la Cruz, no cuenta con comisaría o sub estación de la PNC, pero quien brinda seguridad a la población se encuentra en el municipio de Cantel, el cual está relativamente cerca al municipio; cuenta con asistencia y acompañamiento técnico del Ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación MAGA, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN, Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, Ministerio de desarrollo MIDES; Comité Nacional de Alfabetización, y representante del Ministerio de Educación MINEDUC, posee escuelas y colegios de los niveles pre primario, primario y básico; por lo cual es un municipio con alto potencial de desarrollo a nivel institucional, esta potencialidad deberá de trabajarse y mejorarse, pues el lograr el establecimiento de oficinas permanentes de las diferentes instituciones, disminuiría la dependencia y necesidad de viajar a la cabecera departamental de Quetzaltenango, así mismo se lograría un mejor acceso a información, asistencia y apoyo técnico en todas las actividades de desarrollo del municipio.

Y es que el fortalecimiento institucional, no implica únicamente hablar del acompañamiento del recurso humano de cada institución, sino que también, el lograr la infraestructura, mobiliario, equipo de trabajo y recursos financieros para el buen funcionamiento de cada oficina institucional.

Aunque de manera local, los resultados de la administración municipal<sup>9</sup> no es la más adecuada, ocupando el puesto 20 de 24 municipios de Quetzaltenango y 268 de 340 a nivel nacional; se muestra como fortaleza la actividad de las instituciones públicas, quienes han persistido en el mejoramiento de la calidad de vida del municipio.

#### **4.2.11 Organización comunitaria a nivel local:**

En cumplimiento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la municipalidad promueve la organización y participación comunitaria, aplicando el concepto de gobierno participativo, facilitando la conformación de Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE en todas las comunidades y realizando reuniones del Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE al menos una vez al mes. Es en dicha instancia es donde se ventilan las principales problemáticas que aquejan a los vecinos y en donde también se toman las decisiones de manera participativa en la búsqueda de su solución y bienestar de la mayoría de pobladores.

---

<sup>9</sup> Ranking de la Gestión Municipal 2018



Así mismo dentro del municipio existen organizaciones que han sido conformadas para captar fondos a nivel privado, conformándose en cooperativas y/o sociedades como lo son la asociación de agricultores.

La organización interna de las comunidades es parte de este potencial organizativo con el que cuenta el municipio, pues las comunidades también cuentan con una organización interna que deberá de aprovecharse, tanto para la promoción del PDM-OT, como para la ejecución de actividades planteadas para el corto y mediano plazo.

#### **4.2.12 Infraestructura vial a nivel departamental y local:**

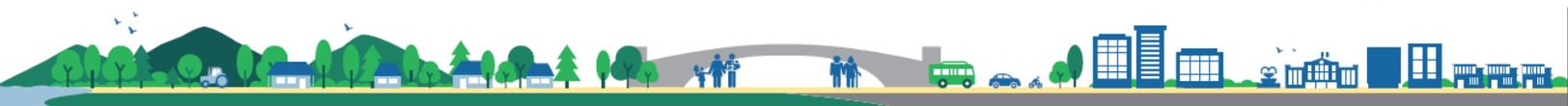
El municipio es parte de la infraestructura vial que comunican a Quetzaltenango los departamentos de la costa sur como lo son Suchitepéquez y Retalhuleu, así como con municipios de estos departamentos. Sus principales carreteras se encuentran asfaltadas y brindan una opción de ruta entre la costa sur y el altiplano de Guatemala.

Sus carreteras son angostas de dos carriles, preferiblemente para transporte liviano, aunque es la principal ruta de traslado del transporte pesado de la costa sur hacia el altiplano, la obstrucción de dicha ruta es una amenaza para el comercio entre Quetzaltenango y la costa sur.

Sin embargo, su infraestructura vial es estratégica, es un potencial que tampoco ha sido aprovechado por sus pobladores, pues el primer municipio con condiciones agradables de clima al salir de la costa sur, es Zunil. Es un municipio de paso, por el cual circula toda la mercadería entre la costa sur y el altiplano, es el primer municipio en brindar una pendiente suave a los vehículos que transitan entre El Palmar y Quetzaltenango.

Bajo estas condiciones, debe de potencializarse el hecho que Zunil, puede ser un municipio que pudiera brindar condiciones de estadía temporal al transporte pesado, al turismo entre el altiplano y la costa sur; adquirir productos de la costa sur a bajo precio y enviar sus productos desde tierra fría a mejores precios. El acaparar los beneficios que brinda ser un municipio de paso entre dos regiones del país, es una condición que amerita una visión de largo plazo, con acciones en periodos cortos.

Su infraestructura vial es estratégica para todo el departamento, pues brinda un traslado más corto hacia el Palmar y municipios subsiguientes, los cuales se dirigen hacia Quetzaltenango. El mantenimiento, recuperación y mejoramiento de esta red vial debe de ser parte del plan estratégico municipal para mejorar la economía del municipio, pues a mejor traslado, existirá una mayor afluencia de personas que transiten por el municipio, fomentando el comercio y el turismo dentro del territorio municipal de Zunil.



#### 4.2.13 Manejo integral de los recursos naturales en beneficio de la economía local:

Zunil al igual que los municipios de la cadena volcánica de Guatemala, es un municipio con suelos fértiles, profundos de origen volcánico, por lo que es un lugar con alto potencial productivo para cultivos agrícolas. Es un municipio con cobertura forestal del 72.44%, 98.02% está catalogada como área protegida. Cuenta con una amplia gama de recursos hídricos; cuenta con un Plan Maestro para el manejo del Parque Municipal de Zunil, elaborado por el Departamento de Áreas Protegidas de la Municipalidad (DAP-2004). El clima en el municipio varía según la región, al norte del municipio, el clima es frío con invierno benigno húmedo y con invierno seco, el sur del municipio presenta clima semi cálido sin estación fría, muy húmedo y sin estación seca.

El 4 de abril de 1,995 se inscribió al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), un área de 4,000 Has, como área protegida, según resolución 17-96 del CONAP; según un estudio técnico realizado se hace la corrección de la delimitación del área protegida, dando como resultado un área aproximada de 24 kilómetros cuadrados, que en su mayoría es de propiedad municipal y está siendo manejada en la categoría de Parque Regional Municipal Zunil (PRMZ) desde 1996; en donde se han identificado 228 especies vegetales.

Zunil posee una riqueza en cuanto a recursos hídricos se refiere, siendo los principales: los ríos Tzarajmacáj, Pachamiyá y Ixtacapa. El río Tzarajmacáj nace en la falda noroeste del volcán Pécul, el cual es aprovechado por la población de la aldea Estancia de la Cruz para la irrigación de cultivos de hortaliza y para uso doméstico, este río alimenta al río Samalá. El río Ixtacapa situado al este del parque el cual tiene origen en la falda sureste del volcán Zunil y es alimentado por varias corrientes intermitentes que provienen del volcán Santo Tomás Pécul, dicho río representa el principal abastecedor de agua para pobladores de la aldea Sajquim del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá; y el río Pachamiyá el tercero en importancia por su caudal el cual nace en la falda norte del Pico Zunil (Hoja Cartográfica 1:50,000) y abastece a los pobladores de la aldea Chimucubal, que utilizan el agua de este río para uso agrícola, este río forma parte de los alimentadores del río Samalá.

Riachuelos: los principales riachuelos ubicados dentro del área protegida PRMZ son: riachuelo Chuyul, y riachuelo Parracaná, estos riachuelos nacen en las faldas de volcán Zunil y el cerro Chonatajuyub respectivamente y alimentan al río Samalá. El área protegida se ubica en la parte alta y media de la cuenca del río Samalá, el cual incluye 19 quebradas y 17 corrientes permanentes. Es notoria la importancia a nivel local, que tiene el área ya que se constituye en uno de los abastecedores más importantes de agua potable para los habitantes de las comunidades del municipio, dada la cantidad de nacimientos que existen en el área.

El aprovechamiento de sus recursos puede y debe de convertirse en uno de los pilares de la economía local, mediante la creación y aplicación de normas y reglamentos propios, pero en base a la legislación ambiental nacional, que ayuden a orientar la utilización de los mismos. Desde su recurso hídrico hasta la restauración y/o uso de su recurso forestal. El desarrollar un manejo integral



y sostenible dentro de las zonas de cultivos y café deberá de ser una pieza fundamental del desarrollo del municipio. Se debe fortalecer oficinas propias, como lo son la oficina de Áreas protegidas, oficina ambiental, oficina forestal y la oficina de agua y saneamiento ambiental, quienes apoyaran la creación de políticas y normativas que contribuyan el manejo integral de los recursos naturales del municipio de Zunil.

El municipio posee más de siete mil hectáreas que son protegidas de forma privada y municipal, el contraste con la cantidad de hectáreas incentivadas con los programas PINPEP Y PROBOSQUE, deberá de reflejar el aprovechamiento que se está dando a la cobertura protegida dentro del municipio.

Dentro de sus recursos naturales poco aprovechados, se encuentran los subproductos provenientes del bosque, como el sotobosque (producción de hongos) y / o fauna silvestre; según el plan maestro del PRMZ se han identificado 211 especímenes en el parque, distribuidos de la siguiente forma: 35 especies de mamíferos, 155 especies de aves y 21 especies de anfibios y reptiles. Es importante mencionar que el área también se alberga a comunidades de insectos, que juegan un papel importante en la dieta alimentaría de las aves.

La fauna silvestre presente ha sufrido cambios en sus hábitats debido a factores como la fragmentación en los ecosistemas, pérdida de cobertura, cacería. Lo cual ha influido en su distribución geográfica, buscando las zonas menos accesibles, que aún poseen una cobertura forestal levemente modificada, ubicada en las elevaciones medias y altas de los macizos volcánicos Zunil y Santo Tomás Pécul. En el área existen varias especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción, como, por ejemplo: el águila solitaria (*Harpohaliaetus solitarius*), pavo de cacho (*Oreaphasis derbyianus*), Quetzal (*Pharomachrus moccino*), etc. Así como la existencia de especies endémicas tanto a nivel nacional como local, lo cual permite validar la importancia de su conservación.

### 4.3 Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades.

Zunil, presenta características puntuales que lo hacen un municipio vulnerable a amenazas de tipo natural y socio ambiental, principalmente por su ubicación geográfica en las cercanía de las faldas del volcán Santo Tomás y Santa María, así como con el volcán Santiaguito, el cual es un volcán activo, su territorio ubica su parte sur como boca costa del sur de Guatemala y su parte norte como área del altiplano guatemalteco, precipitaciones pluviales por arriba de los 3000 mm, una temperatura media máxima de 21°C, afluencia de más de 15 ríos y riachuelos, principalmente al sur del territorio (temporales y permanentes), sus suelos poseen pendientes escarpadas, así mismo sus suelos francos, fértiles, bastante sueltos, capa arable profunda y fáciles de erosionar. Su cobertura forestal sostiene y retiene gran cantidad de material pedregoso.



Su principal vulnerabilidad es la cercanía de sus principales zonas pobladas al río Samalá, así mismo la ubicación geográfica de estos lugares poblados, los cuales están rodeados por cerros y montañas fácilmente erosionables y con riesgo a incendios forestales.

Estas características han permitido que el municipio presente vulnerabilidades a los siguientes fenómenos:

Inundaciones: la cabecera municipal se encuentra ubicada a orillas del río Samalá, lo cual hace a la población muy vulnerable y propensa a las inundaciones. La problemática de inundación se considera de frecuencia ocasional, y es que, principalmente el caudal del río ha mermado en los últimos años, sin embargo, no se descarta la probabilidad de un temporal muy copioso que pueda provocar un desbordamiento del río, se especula por parte de los pobladores, sobre una posibilidad de este tipo de fenómenos, aunque en los últimos años el caudal de río haya permanecido bajo.

Aunque esta problemática está focalizada específicamente en la cabecera municipal, existen comunidades que también son vulnerables a las inundaciones, se debe de considerar que en todo el municipio ha existido una disminución del periodo de lluvias, pero cayendo en similares cantidades al promedio de milímetros anuales; lo cual quiere decir que la planificación a mediano y largo plazo de la urbanización del municipio, deberá de contemplar su ubicación con relación a los drenajes naturales de los diferentes ríos que atraviesan el área del municipio de Zunil. Contemplar en los proyectos de urbanización el no interrumpir los drenajes naturales, así como evitar la modificación del cauce natural de los ríos, ampliar los drenajes pluviales de los centros poblados y planificar un mejor mantenimiento.

Esta amenaza se ha presentado con una intensidad moderada, con afección principalmente a zonas aledañas a los ríos y riachuelos del municipio, las casas ubicadas en las partes más bajas son las más propensas, las inundaciones también pueden o han afectado medios de vida como la agricultura, y han provocado daños menores a las viviendas del lugar. No se ha registrado acciones realizadas para contra restar y/o prevenir los efectos de esta amenaza, pues cada año se registran problemas menores en casas mal ubicadas.

La humedad que estas inundaciones provoca dentro de las aldeas afectadas, también permite la proliferación de plagas y enfermedades, tales como el zancudo y el apareamiento de casos como dengue.

Incendios Forestales, la cercanía de las zonas de cultivo al macizo boscoso ubicado en la zona norte del municipio, lo cual comprende más de 7000 has de bosque, es considerada como una zona vulnerable a incendios forestales, principalmente por ser un bosque latifoliado muy susceptible al fuego, condiciones de pendiente fuerte y acumulación de combustible rastrero de más de 50 años. Las condiciones boscosas y la protección que se le ha dado a dicha cobertura, ha evitado la proliferación de caminos dentro del bosque, por lo cual las condiciones para controlar un siniestro de grandes envergaduras, serán bastante difíciles. Hasta la fecha no se cuenta con una estadística



de incendios forestales dentro de la zona boscosa del municipio, sin embargo, existe el relato del incendio forestal suscitado en el año 2009 dentro del volcán Pécul, incendio forestal que tardó más de un mes en ser controlado.

Un elemento muy importante a considerar, es la relación que existe entre la cobertura forestal y la retención de material rodante en las orillas de las carreteras del municipio. Pues el territorio de Zunil posee bastante roca suelta, misma que al momento de retirar la cobertura forestal, será muy propensa a caer. El área más vulnerable a sufrir por efectos secundarios de los incendios forestales (derrumbes) será: las carreteras, zonas de cultivos a pie de cerros y viviendas ubicadas en zonas vulnerables a derrumbes.

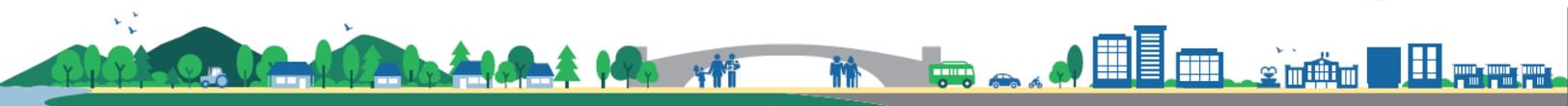
Los incendios forestales dentro del municipio de Zunil, es un tema de mucha importancia, ya que los ecosistemas forestales del municipio albergan gran cantidad de especies animales y vegetales; las cuales conllevan un equilibrio ecológico entre poblaciones de insectos y los cultivos agrícolas que el municipio produce. Un cambio en este equilibrio a consecuencia de los incendios forestales, implicará un encarecimiento en el control de plagas y enfermedades para los productores de hortalizas de Zunil.

El bosque deberá de manejarse bajo un esquema de plan de manejo de protección contra incendios forestales, el cual deberá de contemplar la elaboración de brechas corta fuegos y la disminución de combustible en zonas de mayor riesgo, para lo cual el fortalecimiento municipal, principalmente de la Dirección de áreas protegidas y medio ambiente (DAPMA), debe de realizarse en el corto y mediano plazo, pues las actividades de prevención de incendios forestales, el manejo forestal sostenible dentro de la zona, y la promoción de proyectos de conservación y protección forestal dentro del municipio, es de suma importancia.

Corrimiento de tierras: la vulnerabilidad a estas amenazas es quizás, una de las más latentes dentro del municipio, pues se ha hecho mención sobre la fragilidad de sus terrenos y la necesidad de mantener la cobertura forestal (aun así, sea producto de cafetales); en temporada de lluvias, existe alta probabilidad de encontrar afecciones por deslaves o derrumbes, principalmente a orillas de las carreteras, puentes y zonas de alta pendiente.

No existe un mapa específico de las centralidades y lugares poblados del municipio, que muestre a detalle cuales son las zonas de alto riesgo, sin embargo, se aduce que todas las viviendas ubicadas a orillas de ríos y barrancos, pueden estar en zonas de alto riesgo a corrimientos de tierra. La creación de mapas detallados sobre topografías en lugares poblados, así como mapas de acumulación de agua, historial sobre desastres naturales y planeación sobre el crecimiento urbanístico, son actividades que ayudarán a prevenir pérdidas materiales y de vidas humanas por consecuencia de estos eventos.

Cuando inician las lluvias, la primera infraestructura en sufrir daños debido a los deslaves y/o derrumbes, son los puentes y las carreteras del municipio, causando en repetidas oportunidades



daños con intensidad moderada y de manera frecuente o recurrente. La principal ruta dañada a consecuencia de estos fenómenos es la carretera que conduce hacia el municipio de El Palmar.

Un elemento más a tomar en cuenta, será que a lo largo de los causes de los ríos, existe alta probabilidad de corrimiento de tierras, principalmente en la zona boscosa de la parte este del municipio; por tal situación se hace nuevamente énfasis en prevenir la pérdida de la cobertura forestal de la zona este y oeste de Zunil, pues la pérdida de cobertura forestal traería consecuencias bastante serias sobre la mayoría de lugares poblados a orillas de los causes de los ríos salientes de esta zona boscosa.

La principal infraestructura afectada durante los derrumbes y deslaves, son los servicios de transporte, debido al daño causado en la red vial del municipio, así como los servicios públicos como el suministro de energía eléctrica y agua potable. De igual forma también se descartan actividades realizadas para prevenir o contener este tipo de fenómenos.

La contaminación del ambiente y sus efectos negativos también constituye una amenaza importante, afectando principalmente en lo que respecta al agotamiento del agua de consumo humano (pozos, nacimientos, ríos, quebradas, otras fuentes) y su contaminación por aguas residuales y desechos sólidos sin el debido tratamiento y depositados directamente a dichas fuentes de agua.

La problemática de la contaminación es una situación constante, que produce efectos severos en la salud de los vecinos, tanto en el área urbana como en el área rural, razón por la cual, la municipalidad promueve programas locales de fomento a la cultura de cuidado del ambiente y realiza mejoras del sistema de tren de aseo municipal, además de la implementación de planes de operación y mantenimiento a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Se ha hecho mención sobre el principal señalamiento de contaminación en el municipio, y es la constante producción de basura y aguas residuales, lo cual ha promovido la multiplicación de plagas y enfermedades como el paludismo y la diarrea.

Para atender las demandas de agua en las comunidades rurales y dentro de la cabecera municipal, se ha iniciado la limpieza de cajas, así como la inspección de nacimientos y reservorios de agua, el municipio aún cuenta con abastecimiento de agua a través pozos naturales, pero las aguas superficiales no pueden ser aprovechadas debido a los niveles de contaminación. También se cuenta con apoyo de MAGA con el objetivo de mejorar en lo relacionado con las prácticas agrícolas y un mejor uso de los recursos naturales disponibles y el aprovechamiento del agua.

Una amenaza más que ha sido identificada es la delincuencia, condición que se encuentra focalizada principalmente en los lugares poblados aledaños a la cabecera municipal. De acuerdo a las conclusiones del taller de mapeo participativo, la población tiene una percepción baja pero latente



en relación a los niveles delincuenciales. Aunque la denuncia por robos y violencia en general no es repunte en el municipio, la percepción delincencial si es una problemática latente dentro de Zunil.

Los daños van principalmente orientados al patrimonio y eventualmente agresiones de tipo físicas. Es importante mencionar que la Policía Nacional Civil tiene limitaciones en relación a los recursos disponibles en el municipio para cumplir adecuadamente con sus funciones, y es que la comisaría más cercana y con la responsabilidad de resguardar la seguridad del municipio, se encuentra en el municipio de Cantel.

Entre las acciones que se proponen para reducir los niveles delincuenciales en el municipio se encuentran: el mejoramiento del alumbrado público, cámaras de vigilancia, organización comunitaria y programas para la prevención del delito orientado principalmente a los jóvenes.

La ubicación de Zunil en relación a la cadena volcánica del país, hace que el mismo sea un municipio vulnerable, los mapas de dirección y dispersión de ceniza volcánica del INSIVUMEH del volcán Santiaguito, son un punto de referencia sobre como Zunil y municipios cercanos son vulnerables a desastres naturales en los cuales poco control se puede ejercer.

Estos mapas<sup>10</sup> contemplan al municipio como una ruta en la cual se esparcen cenizas, y/o flujo piroclástico del volcán Santiaguito, (volcán activo), así como también Lahares principalmente en la aldea de Santa María de Jesús; estos mapas son una buena referencia en cuanto a problemáticas latentes que existen por estar en la cercanía y dentro de las faldas del volcán Pécul.

La vulnerabilidad principal que el municipio percibe, es la débil respuesta municipal ante cualquier eventualidad que pueda surgir, pues las oficinas municipales e institucionales presentes en el municipio, no cuentan con planes de gestión de riesgo y la planificación presupuestaria no ha sido enfocada al establecimiento de infraestructura que promueva la reducción de las amenazas y vulnerabilidades del municipio. Un ejemplo muy puntual a resaltar es la infraestructura vial, la cual ante cualquier eventualidad de desastre a consecuencia del volcán Santiaguito, será colapsada en un corto plazo.

---

<sup>10</sup> Mapa Bosai en tema de volcán Santiaguito. CONRED, INSIVUMEH, JICA. Febrero 2018



## 4.4 Escenario Tendencial

### 4.4.1 Contaminación ambiental (fuentes hídricas y/o paisaje):

#### **Metas Estratégicas de Desarrollo:**

6.3 “Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y el aumento del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad”.

15.1 “Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales”

12.5 “Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización”

Se plantea una vinculación estrecha entre la contaminación y disminución de fuentes de agua potable, pues, aunque el municipio posee una red hídrica bastante amplia y una cobertura forestal muy extensa, existe problemática para que la misma llegue de manera potable a toda la población, existen comunidades en donde ya comienza a ser racionalizada la distribución de agua potable o condicionada a lapsos temporales de tiempo. El municipio no cuenta con una base de información accesible, en la cual se muestren: cantidad de nacimientos de agua, mapeo de pozos, sistematización de informes de monitoreo de calidad y cantidad del agua, ubicación de fuentes hídricas, proyectos de redes de distribución y/o propuestas de regulación del uso del agua.

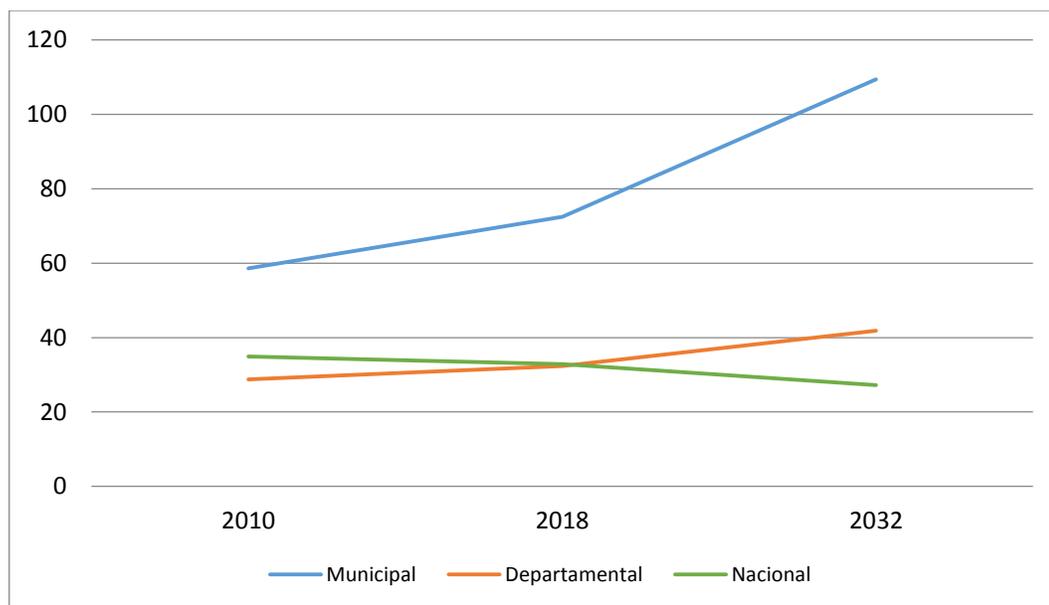
Así mismo, el municipio deberá de vincular la información de contaminación con la disminución y/o desaparición de fuentes hídricas y zonas de recarga hídrica, pues se ha hecho mención que el municipio de Zunil ha conservado sus reservorios de agua, gracias a la cobertura forestal establecida en las áreas protegidas del territorio, mismas que deberán de contemplar como zonas de veda las áreas de recarga hídrica que alimenten los nacimientos de agua del municipio.

La dinámica de cobertura forestal en el municipio, da una muestra del avance en las actividades de recuperación de las zonas de recarga hídrica, y bajo las políticas y normativas actuales, la tendencia es a aumentar la cobertura forestal para el año 2032. No se realiza análisis de indicadores de contaminación de fuente hídricas, debido a la no existencia de dicha información, por lo tanto, es parte de las acciones que deberán de iniciar a implementarse a través de las instituciones correspondientes. Los indicadores propuestos a ser creados son:



- Numero de fuentes de agua potable
- Numero de fuentes de agua de buena calidad
- Número de aguas residuales existentes
- Numero de aguas residuales tratadas.
- Proporción de aguas residuales tratadas de manera segura.
- Proporción de aguas de buena calidad.

**Gráfica 2**  
Análisis tendencial de la cobertura forestal del municipio de Zunil, Quetzaltenango.



Fuente: Fuente: Dinámica de cobertura forestal 2010 - 2016

**Cuadro 2.**  
Análisis tendencial de la cobertura forestal del municipio de Zunil, Quetzaltenango.

| % de cobertura forestal | INDICADOR |               |          |
|-------------------------|-----------|---------------|----------|
|                         | Municipal | Departamental | Nacional |
| <b>AÑO</b>              |           |               |          |
| 2010                    | 58.57     | 28.74         | 35       |
| 2016                    | 72.44     | 32.31         | 33       |
| Año 2032                | 109.43    | 41.83         | 27.24    |

Fuente: Fuente: Dinámica de cobertura forestal 2010 - 2016

El escenario tendencial presentado, va enfocado a la resolución de las problemáticas establecidas en las reuniones de mesa técnica y talleres de validación, en los cuales, participativamente se coincidió en el sentir de proteger y mantener las fuentes hídricas del municipio, así como evitar la



contaminación ambiental en general. En este último punto, se identifica a la proliferación de botaderos clandestinos de basura, el basurero municipal, la producción de desechos y elementos contaminantes por plásticos de agroquímicos, empresas locales y lugares poblados sin atención al tema de la basura.

El monitoreo y creación de indicadores que muestren la dinámica de esta problemática, es muy importante para lograr una mejoría a nivel local. La no atención a dicha problemática, tendrá como consecuencia el incremento de la contaminación visual y de paisaje del municipio, así como la proliferación de plagas y enfermedades producto de la aparición de botaderos clandestinos, que se convertirán en refugio de estos vectores.

Los indicadores deberán mostrar la cantidad de residuos sólidos producidos por lugar poblado, normativas aprobadas y aplicadas para minimizar tal problemática y las acciones hechas dentro del marco de las mismas.

#### 4.4.2 Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual del municipio:

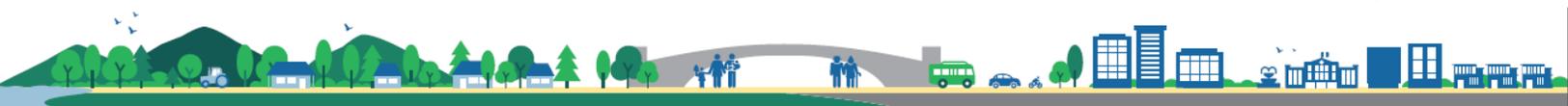
##### **Meta Estratégica de Desarrollo:**

6.4 “Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua”.

El crecimiento urbanístico del municipio de Zunil, ha puesto a prueba y a medido a la actual red de drenajes y agua potable, mostrando deficiencias en cuanto a la prestación de la calidad de servicio. La creciente aparición de nuevos hogares, locales comerciales, restaurantes, y principalmente centros de acopio de productos agrícolas, demandan más y mejores servicios de agua potables, así como drenajes de aguas pluviales y servidas.

La planificación inicial de esta red de distribución, no contempló un crecimiento tan acelerado de la población del municipio, es por ello que las actividades de diagnóstico técnico, en el cual se reflejen resultados como: ubicación de pozos, ubicación de fuentes hídricas, aforos de fuentes de agua, proyecciones sobre consumos de agua, mapa de red de drenajes, agua pluvial, cajas, planificación de limpieza de tragantes, etc.; es necesaria para poder nuevamente dar un servicio eficiente, tanto en calidad y cantidad de agua, y evitar la inclusión de drenajes a vertientes de agua potable y/o ríos aledaños.

De acuerdo a la meta establecida, se deberán de crear indicadores adecuados que permitan el monitoreo de las actividades de actualización de estas redes de distribución. Indicadores que



puedan mostrar el cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo, un dato muy importante deberá de ser el promedio de consumo mensual de las viviendas del municipio.

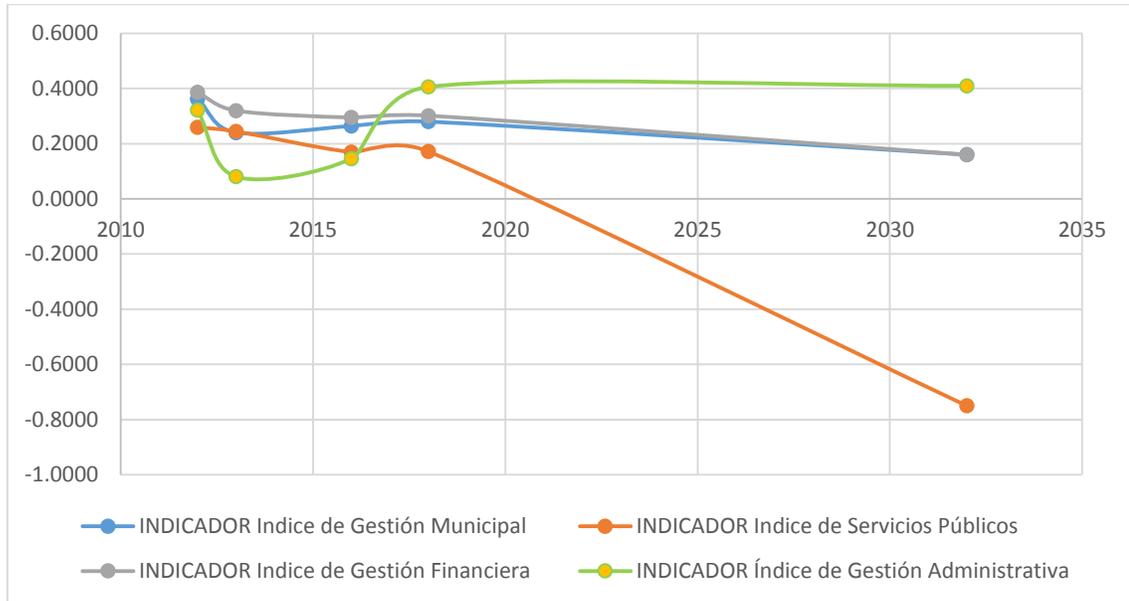
Se presenta como indicador de la “capacidad que puede tener la municipalidad” para atender esta dinámica referente a la actualización de sus servicios públicos, sin embargo, el indicador tomado como base para medir dicha capacidad es el ranking de gestión municipal, el cual, bajo los parámetros actuales de trabajo, su tendencia podría llegar a ser negativa, muy por debajo del índice nacional y departamental, los cuales si presentan una tendencia de mejoría para los siguiente 12 años.

El establecimiento de reglamentos municipales, basados en parámetros técnicos, son muy importantes, para ello y previo a establecer dichos reglamentos, se deberá de realizar el diagnóstico actual (planes de redes de distribución de agua, drenajes, cajas de agua, nacimiento, ríos, mediciones de contaminación, etc.) y preparación de la línea base para definir sitios prioritarios sobre donde se debe de iniciar la actualización de las redes y donde será factible la ampliación de la misma, documento que también establecerá los costos necesarios para cumplir con la meta establecida al año 2032.

Es necesario enfatizar que, para modificar el indicador actual sobre el ranking municipal, e incrementar su valor y acercarlo más a 1, no solo se debe de contar con los planes y diagnósticos, sí que será necesario ajustar la programación de ejecución económica de acuerdo a las necesidades a identificar.



**Gráfica 3**  
Indicadores del Ranking de la Gestión Municipal, Zunil, Quetzaltenango.

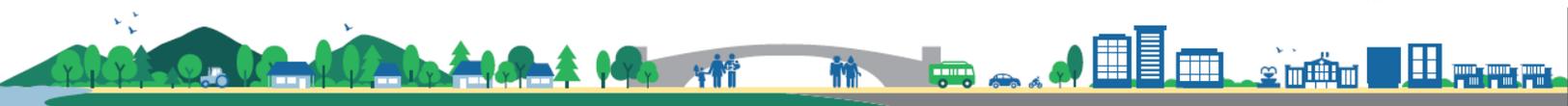


Fuente: SEGEPLAN, Ranking de la Gestión Municipal.

**Cuadro 3.**  
Análisis tendencial del ranking municipal, Municipio de Zunil

| AÑO             | INDICADOR                   |                              |                              |                                  |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
|                 | Índice de Gestión Municipal | Índice de Servicios Públicos | Índice de Gestión Financiera | Índice de Gestión Administrativa |
| 2012            | 0.3626                      | 0.2593                       | 0.3865                       | 0.3214                           |
| 2013            | 0.2403                      | 0.2445                       | 0.3197                       | 0.0804                           |
| 2016            | 0.2640                      | 0.1696                       | 0.2950                       | 0.1458                           |
| 2018            | 0.2800                      | 0.1719                       | 0.3016                       | 0.4059                           |
| Proyección 2032 | 0.1600                      | -0.7500                      | 0.1600                       | 0.4100                           |

Fuente: SEGEPLAN, Ranking de la Gestión Municipal



#### 4.4.3 Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de empleo:

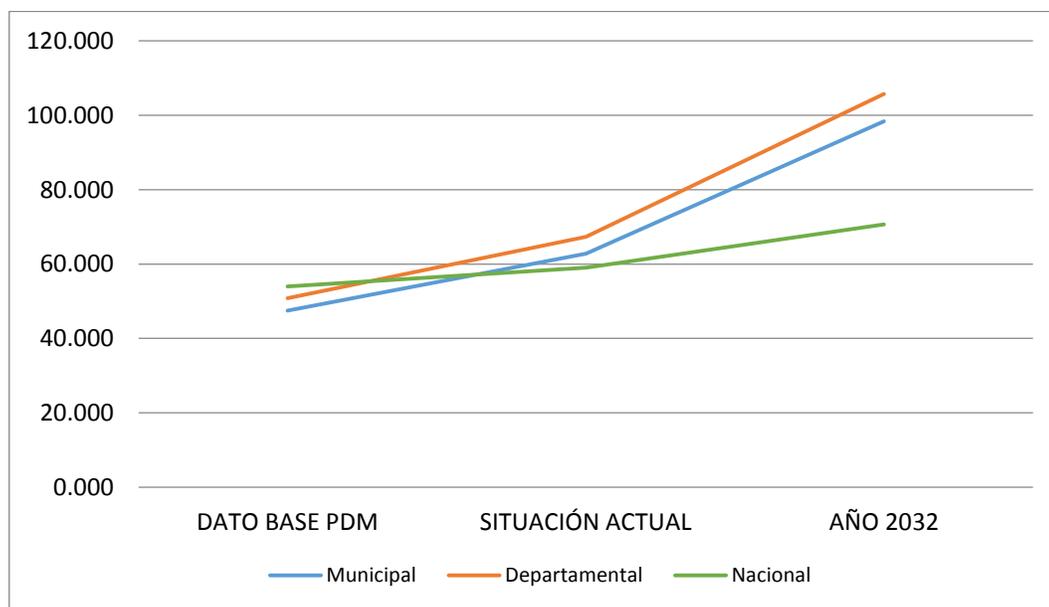
##### Meta Estratégica de Desarrollo:

1.3 “Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y vulnerables”.

La pobreza es un flagelo que afecta no solo a nivel municipal, sino que, a todo el país, y es que existen causas de relación muy estrecha a la pobreza, desde la malnutrición en la infancia, el poco acceso a educación o educación de mala calidad y la falta de empleo digno. Zunil es un municipio con ventajas competitivas para el establecimiento de fuentes de empleo. Pues es una ruta estratégica para el establecimiento de actividades productivas, turísticas, agropecuarias y principalmente para pequeñas y medianas empresas. Aun así, el porcentaje de la población que vive en condiciones de pobreza es mayor al promedio nacional, por supuesto cabe resaltar que el promedio departamental es mucho mayor al municipal; esto quiere decir que el municipio se encuentra en mejores condiciones que el promedio departamental. No obstante, su indicador sobre el % de población en condiciones de pobreza no es un indicador del todo aceptable.

Zunil, es un municipio que oportunidades de trabajo en el sector agrícola, su intercambio comercial es principalmente de hortalizas, así mismo el ingreso familiar es fortalecido a través de las remesas que han enviado las personas que han migrado a los estados unidos.

**Gráfica 4.**  
**Población en condición de pobreza, Zunil, Quetzaltenango.**



Fuente: INE - mapas de pobreza y desigualdad 2002 - 2011.



**Cuadro 4.**  
**Análisis tendencial del % de la población en condición de pobreza**

| Población en condiciones de pobreza | INDICADOR |           |               |
|-------------------------------------|-----------|-----------|---------------|
|                                     | AÑO       | Municipal | Departamental |
| Dato base PDM                       | 47.470    | 50.82     | 54.00         |
| 2011                                | 62.7500   | 67.30     | 59.00         |
| Año 2032                            | 98.40     | 105.75    | 70.67         |

Fuente: INE - mapas de pobreza y desigualdad 2002 - 2011.

#### 4.4.4 Escasa diversidad educativa en los niveles diversificados y universitarios:

##### **Meta Estratégica de Desarrollo:**

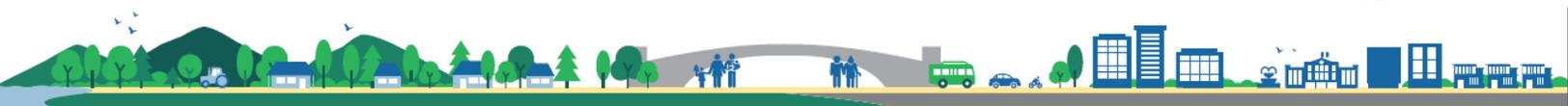
4.6 “Porcentaje de población en un grupo de edad determinado que alcanza por lo menos un nivel fijo de competencia funcional en a) alfabetización y b) aritmética elemental”

Los indicadores de educación para el municipio de Zunil, muestran una cobertura baja para el nivel básico y una falta de cobertura a nivel diversificado; la comparativa a nivel básico entre la cobertura para mujeres y la cobertura para varones es de 10.4% (para el año 2017) a favor de los hombres, esto percibe una debilidad en cuanto a oportunidades se refiere para la mujer en el municipio de Zunil.

Es interesante notar que la tasa de aprobación para el nivel básico, es similar entre hombres y mujeres (69.92% para hombres y 73.71% para mujeres), inclusive un poco mayor para las mujeres, aun así, la cobertura entre ambos sigue siendo amplia.

La cercanía a Quetzaltenango puede justificar el no cubrir un mínimo de cobertura a nivel diversificada, ya que la mayoría de jóvenes en condiciones económicas para estudiar opta y prefiere buscar la diversidad de carreras y universidades que brinda el municipio de Quetzaltenango.

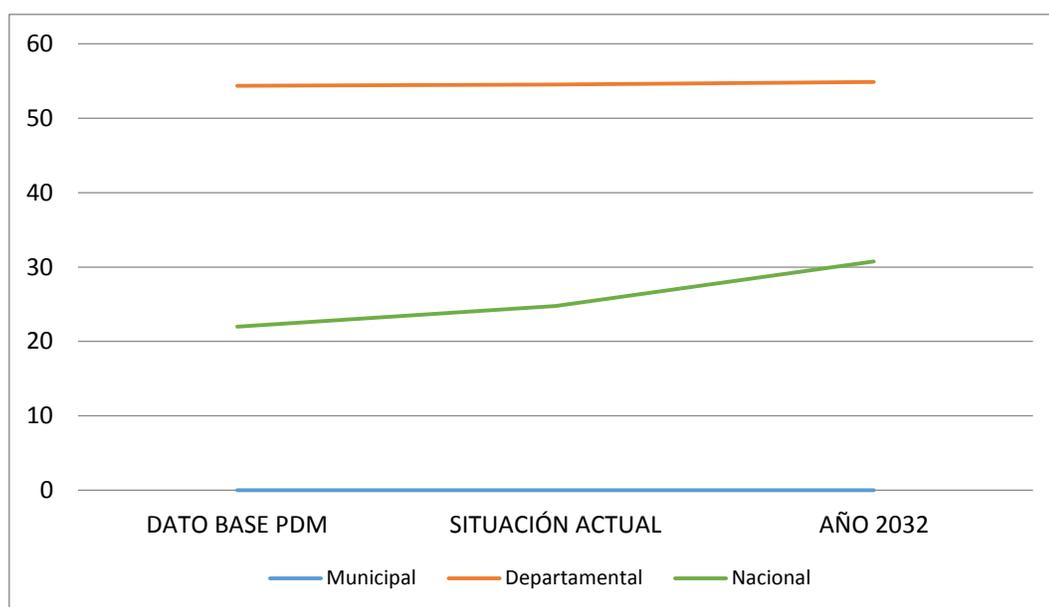
La implementación de políticas públicas educativas que permitan la creación de carreras que absorban a los alumnos provenientes del nivel básico es una necesidad en el municipio, pues dejar la responsabilidad de dar títulos de nivel medio a otros municipios, implica un drenaje económico para los hogares de Zunil, según el CENSO 2018, son 1500 jóvenes en edad de entre 15 y 19 años, es decir que son aproximadamente 1500 jóvenes quienes viajan a otros municipios a pagar su educación media, o que simplemente ya no continúan sus estudios debido a la carencia económica de su familia.



El establecimiento de instituciones educativas a nivel medio dentro del municipio de Zunil, es y debe ser uno de los pilares de desarrollo, fortaleciendo así las capacidades técnicas de los jóvenes, lo cual les permitirá optar a mejores oportunidades de empleo, o en el mejor de los casos motivarse a la creación de pequeñas y medianas empresas.

Así mismo, deberá de coordinarse la diversificación educativa con el mejoramiento de la calidad de la misma, pues los indicadores de aprobación de pruebas matemáticas y de lectura también distan de ser indicadores positivos que promuevan una mejoría en la calidad de vida de los habitantes del municipio.

**Gráfica 5**  
**Cobertura educativa a nivel diversificado, Zunil Quetzaltenango.**



Fuente: MINEDUC - Anuario Estadístico

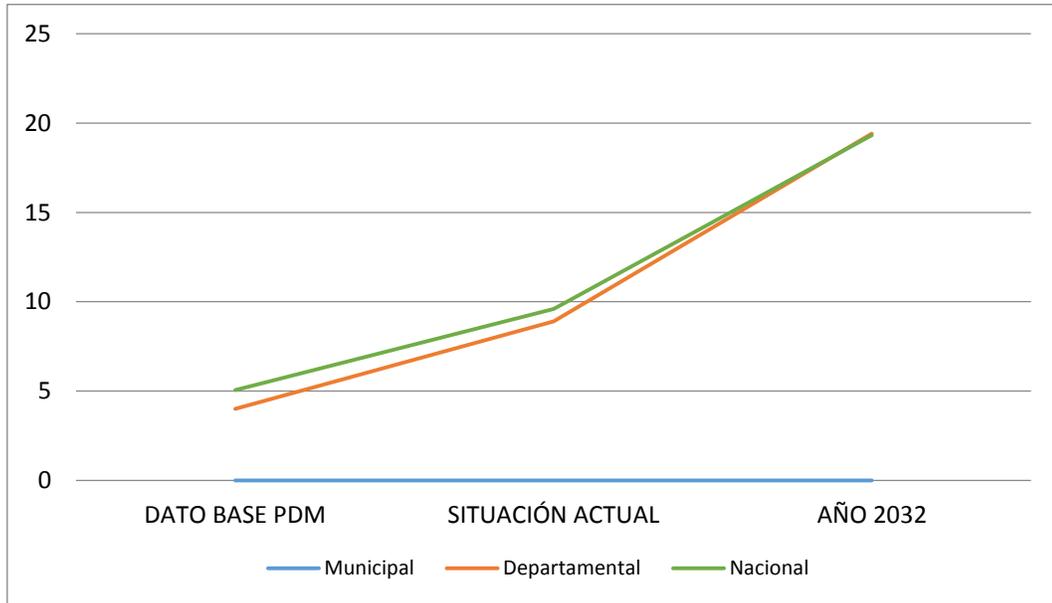
**Cuadro 5**  
**Análisis tendencia de la Cobertura educativa a nivel diversificado, Zunil Quetzaltenango**

| Cobertura Educativa Diversificado | INDICADOR |               |          |
|-----------------------------------|-----------|---------------|----------|
|                                   | Municipal | Departamental | Nacional |
| <b>AÑO</b>                        |           |               |          |
| 2010                              | 0.000     | 54.34         | 22.00    |
| 2017                              | 0.000     | 54.51         | 24.78    |
| Año 2032                          | 0.000     | 54.88         | 30.74    |

Fuente: MINEDUC - Anuario Estadístico.



**Gráfica 6**  
**Tasa de aprobación prueba matemáticas a nivel diversificado, Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: DIGEDUCA – Anuario de resultados

**Cuadro 6**  
**Análisis tendencial de la Tasa de aprobación prueba matemáticas a nivel diversificado, Zunil, Quetzaltenango**

| Aprobación prueba matemáticas | INDICADOR |               |          |
|-------------------------------|-----------|---------------|----------|
|                               | Municipal | Departamental | Nacional |
| <b>AÑO</b>                    |           |               |          |
| 2010                          | 0.000     | 4.01          | 5.06     |
| 2017                          | 0.000     | 8.91          | 9.60     |
| Año 2032                      | 0.000     | 19.41         | 19.33    |

Fuente: DIGEDUCA – Anuario de resultados



#### 4.4.5 Crecimiento urbano desordenado:

##### **Meta Estratégica de Desarrollo:**

11.1 “Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales”

15. El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.

(10) 16. En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía

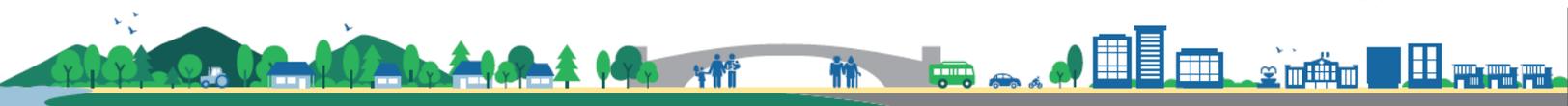
El municipio de Zunil, posee ventajas comparativas en relación a otros municipios del departamento de Quetzaltenango, y aunque, su densidad poblacional no supera la media departamental, posee el inconveniente que su territorio carece de áreas planas para el establecimiento de nuevas zonas urbanas, es decir que aunque su explosión demográfica ha sido mínima, la concentración de personas se da principalmente en la cabecera municipal, misma que ya se ha descrito como zona de alto riesgo a inundaciones, derrumbes o deslaves, debido a su cercanía al río Samalá.

El crecimiento urbano de Zunil, aunque se considera mínimo, no ha sido acompañado de normas y regulaciones que permitan un ordenamiento en torno a cómo crecer, o a evitar que la construcción de viviendas y colonias nuevas en zonas de alto riesgo a desastres naturales.

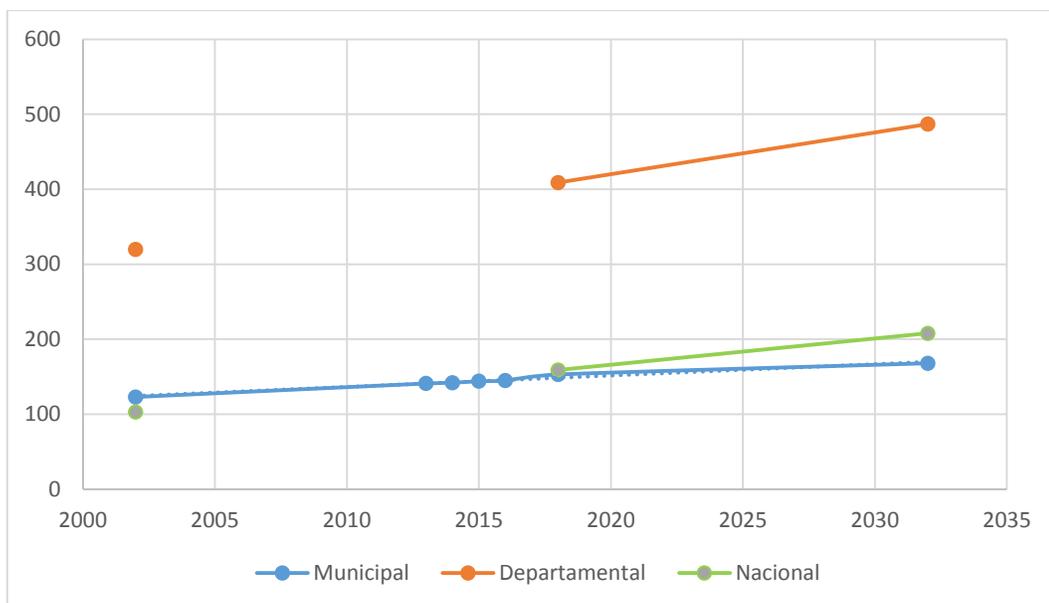
La densidad poblacional del municipio mantiene una tendencia ascendente, por debajo de la media departamental y cercana a la media nacional, estimando un incremento de 21 personas por kilómetro cuadrado para el año 2032. Con 3335 viviendas en la actualidad, más la proliferación de asentamientos y lotificaciones, se deberán de crear normas que regulen el crecimiento urbano, al mismo tiempo que permitan el acceso a servicios públicos básicos, sin causar problemas de contaminación o empobrecimiento del paisaje.

Así mismo la problemática de la planificación de la red vial del municipio deberá de contemplarse dentro del plan de ordenamiento territorial, aunque las actividades acá enmarcadas no aportan a los resultados estratégicos de país, es una actividad que si se encuentra descrita dentro del plan nacional de desarrollo; y que el municipio de Zunil debe abordar, pues por ser un municipio con alta vulnerabilidad a desastres naturales, y ser parte de una vía de transporte tan importante como lo es la CITO-180, el agilizar la movilización dentro del municipio, así como en sus carreteras principales, es un resultado que deberá de trabajar el municipio en el mediano y largo plazo.

Y acá, implica la señalización de calles, semaforización, habilitación de nuevas vías, así como la ampliación de las vías ya existentes.



**Gráfica 7**  
**Análisis tendencial, Densidad poblacional Zunil, Quetzaltenango**  
**(habitantes / km<sup>2</sup>)**

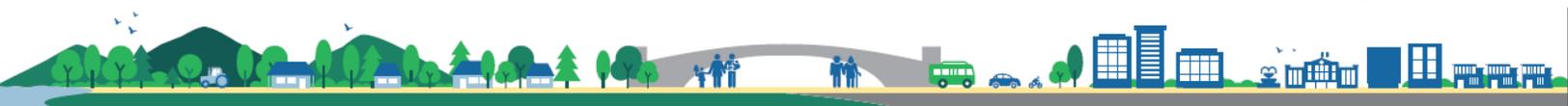


Fuente: INE – Censo de población 2002 y 2018  
 Proyección poblacional MSPAS

**Cuadro 7**  
**Análisis tendencial Densidad poblacional Zunil, Quetzaltenango**

| Densidad poblacional | INDICADOR (habitantes / km <sup>2</sup> ) |           |               |          |
|----------------------|---|-----------|---------------|----------|
|                      | AÑO                                       | Municipal | Departamental | Nacional |
|                      | 2002                                      | 123       | 320.00        | 103.00   |
|                      | 2013                                      | 141       |               |          |
|                      | 2014                                      | 142       |               |          |
|                      | 2015                                      | 144       |               |          |
|                      | 2016                                      | 145       |               |          |
|                      | 2018                                      | 153       | 409.00        | 159.00   |
|                      | 2032                                      | 168       | 486.88        | 208.00   |

Fuente: INE – Censo de población 2002 y 2018  
 Proyección poblacional MSPAS

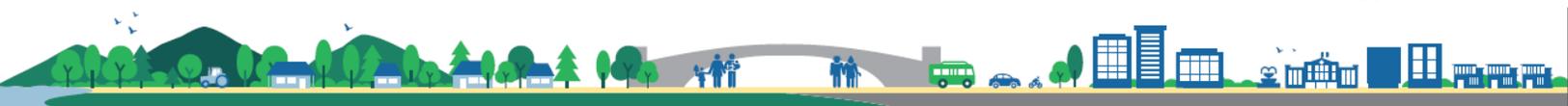


#### 4.4.6 Matriz Síntesis del Escenario Actual y Tendencial.

| Escenario Actual - 2018  | Escenario Tendencial - 2032  |
|--|--|
| <p><b>Problema Central 1:</b> Contaminación y disminución de fuentes hídricas.</p> <p><b>Magnitud:</b> proporción de aguas de buena calidad y aguas residuales tratadas de manera segura. Protección del 70% de la cobertura forestal del municipio.</p> <p><b>Población:</b> 14,118 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Principalmente las centralidades identificadas.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Contaminación de las fuentes de agua por falta de tratamiento a los desechos sólidos y líquidos, principalmente por desfuegos de aguas residuales provenientes de los alcantarillados o de viviendas que no poseen dicho servicio, eliminación de la cobertura forestal sin la regulación correspondiente.</p> | <p><b>Indicador proyectado:</b> Incremento potencial de aguas residuales existentes.</p> <p><b>Factores:</b> disminución de vertientes de agua debido a su contaminación y eliminación de las zonas de recarga hídrica, escases de agua potable en los hogares, contaminación de alimentos, afección en la salud.</p> <p><b>Implicaciones:</b> potenciales conflictos por tenencia de nacimientos de agua y tanques de captación entre comunidades y fincas privadas, así como la contaminación permanente del manto friático del municipio. El descontento potencial de las poblaciones y exigencia por el derecho al agua potable, manifestará problemáticas de tipo social hacia las autoridades municipales e institucionales.</p> |
| <p><b>Problema Central 2:</b> La red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda de la población actual.</p> <p><b>Magnitud:</b> ranking de gestión municipal en decremento; sin registro de indicadores.</p> <p><b>Población:</b> 11,293 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Cabecera municipal, Santa María de Jesús, La Estancia y Chimucubal</p> <p><b>Causas Directas:</b> Escasa planificación y actualización de las redes de distribución de agua potable y alcantarillados, tecnificación para el mantenimiento y monitoreo de la infraestructura.</p>   | <p><b>Indicador proyectado:</b> La municipalidad ocupa lugares muy abajo en el Ranking de la Gestión Municipal.</p> <p><b>Factores:</b> existencia de agua potable, pero sin control sobre presión, temporalidad, distribución y calidad de la misma. Ya se pronuncian los descontentos por los escases de agua potable, principalmente en la cabecera municipal.</p> <p><b>Implicaciones:</b> la municipalidad deberá de cumplir a cabalidad con la solicitud de servicios públicos, principalmente en relación al agua potable y servicios de alcantarillados. El crecimiento urbanístico presionará aún más las necesidades de servicios de esta índole, principalmente las lotificaciones.</p>                                     |



| Escenario Actual - 2018  | Escenario Tendencial - 2032   |
|--|---|
| <p><b>Problema Central 3:</b> Contaminación ambiental.</p> <p><b>Magnitud:</b> índice de servicios públicos, indicador decreciente.</p> <p><b>Población:</b> 11,293 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Cabecera municipal y principales centros poblados.</p> <p><b>Causas Directas:</b> mal o nulo tratamiento de residuos sólidos, subproductos de la producción de comercios locales, falta de educación ambiental en general.</p>   | <p><b>Indicador Proyectado:</b> La municipalidad no ha respondido en buena manera a la actualización de sus normas para prestación de servicios públicos.</p> <p><b>Factores:</b> Molestia por desperdicios y producción de basura en lugares como: basurero municipal y basureros clandestinos, proliferación de moscas como plaga, posible contaminación de alimentos en los principales mercados del municipio, enfermedades recurrentes en la población como la diarrea.</p> <p><b>Implicaciones:</b> se le exige a la municipalidad tomar acciones para minimizar los inconvenientes producto de basureros, y zonas comerciales en la cercanía del mercado municipal, entre otros; se debe buscar apoyo con el sector salud y educación del municipio.</p>                     |
| <p><b>Problema Central 4:</b> Altos niveles de pobreza y falta de empleo.</p> <p><b>Magnitud:</b> 62.75 % de la población vive en condiciones de pobreza.</p> <p><b>Población:</b> 14,118 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Principalmente lugares poblados ubicados en las fincas privadas, aldeas y caseríos del municipio.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Bajos niveles de escolaridad, falta de oportunidades de empleo formal, migración. Las pocas personas que consiguen empleo en el municipio, tienen que ver con actividades agrícolas (mal remunerados), para mejores oportunidades por lo general hay que salir a otros municipios vecinos o a la cabecera departamental, la ciudad capital o incluso pensar en la migración hacia los Estados Unidos.</p> | <p><b>Indicador Proyectado:</b> el 100% de la población podría vivir en condiciones de pobreza.</p> <p><b>Factores:</b> baja economía local, sin desarrollo económico y deterioro de la calidad de vida de la población, migración y desintegración familiar.</p> <p><b>Implicaciones:</b> La problemática de la pobreza es una condición que afecta a nivel de país, cuyo comportamiento es muy similar al promedio nacional pero el mismo se encuentra por arriba de los promedios nacionales y departamentales. El crecimiento urbanístico de la población y sus condiciones de vivienda tienden a ser desordenados y precarios. Los servicios de salud y asistencia técnica prestados por las instituciones se encarecen y tienen menor efecto positivo sobre la población.</p> |
| <p><b>Problema Central 5:</b> Escasa diversidad educativa en los niveles diversificados y</p>  | <p><b>Indicador Proyectado:</b> para el 2032, la cobertura educativa neta de nivel diversificado</p>  |



| Escenario Actual - 2018   | Escenario Tendencial - 2032   |
|---|---|
| <p>universitarios.</p> <p><b>Magnitud:</b> no se cuenta con cobertura a nivel medio, la cobertura a nivel básico es moderada y su calidad no es perceptible.</p> <p><b>Población:</b> 1500 alumnos de nivel diversificado.</p> <p><b>Territorio:</b> áreas pobladas del municipio de Zunil.</p> <p><b>Causas Directas:</b> No hay instituciones o colegios privados que suplan la demanda estudiantil a nivel medio. No hay universidad en el municipio. Elevados índices de pobreza y pobreza extrema en los vecinos, falta de opciones de educación a distancia y otras modalidades que faciliten el acceso a la educación.</p>                               | <p>seguirá sin ser atendida en el municipio, lo cual no garantiza la evaluación de las tasas de aprobación de pruebas matemáticas y literatura, continuando su registro en un 0 %.</p> <p><b>Factores:</b> No se han implementado nuevas modalidades de acceso a la educación, niveles de pobreza ha seguido en aumento.</p> <p><b>Implicaciones:</b> La problemática anteriormente mencionada, de los altos niveles de pobreza tiene una relación directa con esta otra problemática. Y es que, toda vez la población no mejore sus niveles educativos, les será más difícil acceder a mejores oportunidades laborales y por consiguiente mejorar sus ingresos económicos. Los esfuerzos realizados a la fecha no son suficientes y con la misma tendencia únicamente se lograría una tasa de cobertura proyectada para el año 2032 muy por debajo del promedio departamental.</p> |
| <p><b>Problema Central 6:</b> Crecimiento urbano desordenado</p> <p><b>Magnitud:</b> densidad poblacional creciente y concentrada en 4 centros poblados del municipio. 153 habitantes por kilómetro cuadrado.</p> <p><b>Población:</b> 14,118 habitantes.</p> <p><b>Territorio:</b> área pobladas del municipio de Zunil.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Zunil cuenta con poca extensión territorial con pendientes suaves para el establecimiento de zonas urbanas. Falta de normativa que regule y ordene el crecimiento urbano del municipio, poco recurso económico para hacer eficientes los servicios que presta la municipalidad hacia la población.</p> | <p><b>Indicador Proyectado:</b> para el 2032, 168 habitantes por kilómetro cuadrado, con tendencia de concentración a la cabecera municipal, centros poblados aledaños.</p> <p><b>Factores:</b> aumento en la necesidad de cubrir servicios básicos, como: agua potable, drenajes, energía eléctrica, educación a nivel primaria y básico, servicios de salud y seguridad ciudadana. Proliferación de comercio informal y desfogues de aguas residuales y desechos sólidos.</p> <p><b>Implicaciones:</b> contaminación ambiental, deterioro del paisaje, aumento de la conflictividad social e inseguridad ciudadana, mala calidad de vida para los habitantes, empobrecimiento del municipio, mayor presión sobre los recursos naturales ubicados al centro del municipio de Zunil.</p>  |



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

### 5.1 Visión de Desarrollo.

La Visión de Desarrollo para el municipio de Zunil, se construyó con base a la definida en el Plan de Desarrollo Municipal – PDM 2011 – 2025, la cual fue formulada de manera participativa durante el año 2010. Como parte del replanteamiento de la misma, se toma el nuevo alcance, establecido para el presente plan hasta el año 2032, pues se ha considerado la relación de la visión de desarrollo del municipio con el Plan Nacional de Desarrollo – K’atun, Nuestra Guatemala 2032 (PND). Así también, se han incorporado elementos que vinculan la Visión de Desarrollo con las Metas Estratégicas de Desarrollo – MED, relacionando con ello la atención y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS y las metas establecidas en el PND.

#### **Visión de Desarrollo para el municipio de Zunil**

*“En el año 2032, el municipio de Zunil es un municipio sostenible y con desarrollo social; su economía será autosuficiente y estará basada en la comercialización y transformación de la producción agrícola que genera y el ecoturismo, el uso ordenado del territorio será característico, y contará con modelos efectivos de atención a la salud, educación y saneamiento ambiental. La promoción de la equidad étnica y de género, resiliencia y la gestión de riesgo, se verá reflejada a través de su administración municipal.*

### 5.2 Organización Territorial Futura.

El municipio de Zunil, es un municipio con suelos poco adecuados para la expansión y crecimiento poblacional, no obstante, la población ha crecido y se ha expandido; el incremento de viviendas es mayormente perceptible a orillas de la red vial que conduce de la cabecera municipal hacia el departamento de Retalhuleu, por lo cual su crecimiento poblacional ha sido limitado y condicionado a dicha carretera; las zonas pobladas con mayor crecimiento urbano son: cabecera municipal, aldea Santa María de Jesús, aldea Estancia de la Cruz y aldea Chimucubal; poblaciones que son limitadas por montañas de altas pendientes y el cauce del río Samalá. La ubicación geográfica de estos centros poblados, implica condiciones de riesgo bastante marcadas, tales como: inundaciones, derrumbes, deslaves y efectos de ceniza volcánica por eventual explosión del volcán Santiago.

El ordenamiento del crecimiento territorial del municipio, deberá contemplar la atención al mejoramiento y planificación de: redes viales, alumbrado público, drenajes, agua potable y servicios básicos como salud, educación y comercio; principalmente de las centralidades identificadas, siendo estas: cabecera municipal de Zunil, aldea Santa María de Jesús, aldea Chimucubal, aldea Estancia de la Cruz y aldea La Calera.



Fundamentalmente las acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación y desarrollo del municipio son:

- Cabecera municipal de Zunil:
  - Ampliación y mejoramiento de los servicios de agua potable
  - Gestión ambiental
  - Ordenamiento territorial
  - Reforestación
  - Educación
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Apoyo a los servicios de Salud
  - Gestión de riesgo
  - Gestión de proyectos
  
- Aldea Santa María de Jesús:
  - Educación
  - Apoyo a los servicios de salud
  - Gestión de riesgo
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Protección forestal
  - Acceso a empleo
  - Ordenamiento territorial
  - Gestión ambiental
  
- Aldea Estancia de la Cruz
  - Organización local
  - Gestión de proyectos
  - Ordenamiento territorial
  - Gestión ambiental
  - Gestión de riesgo
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Acceso a empleo
  
- Aldea La Calera
  - Gestión ambiental
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Educación
  - Ordenamiento territorial
  - Gestión de riesgo
  
- Aldea Chimucubal
  - Ordenamiento territorial

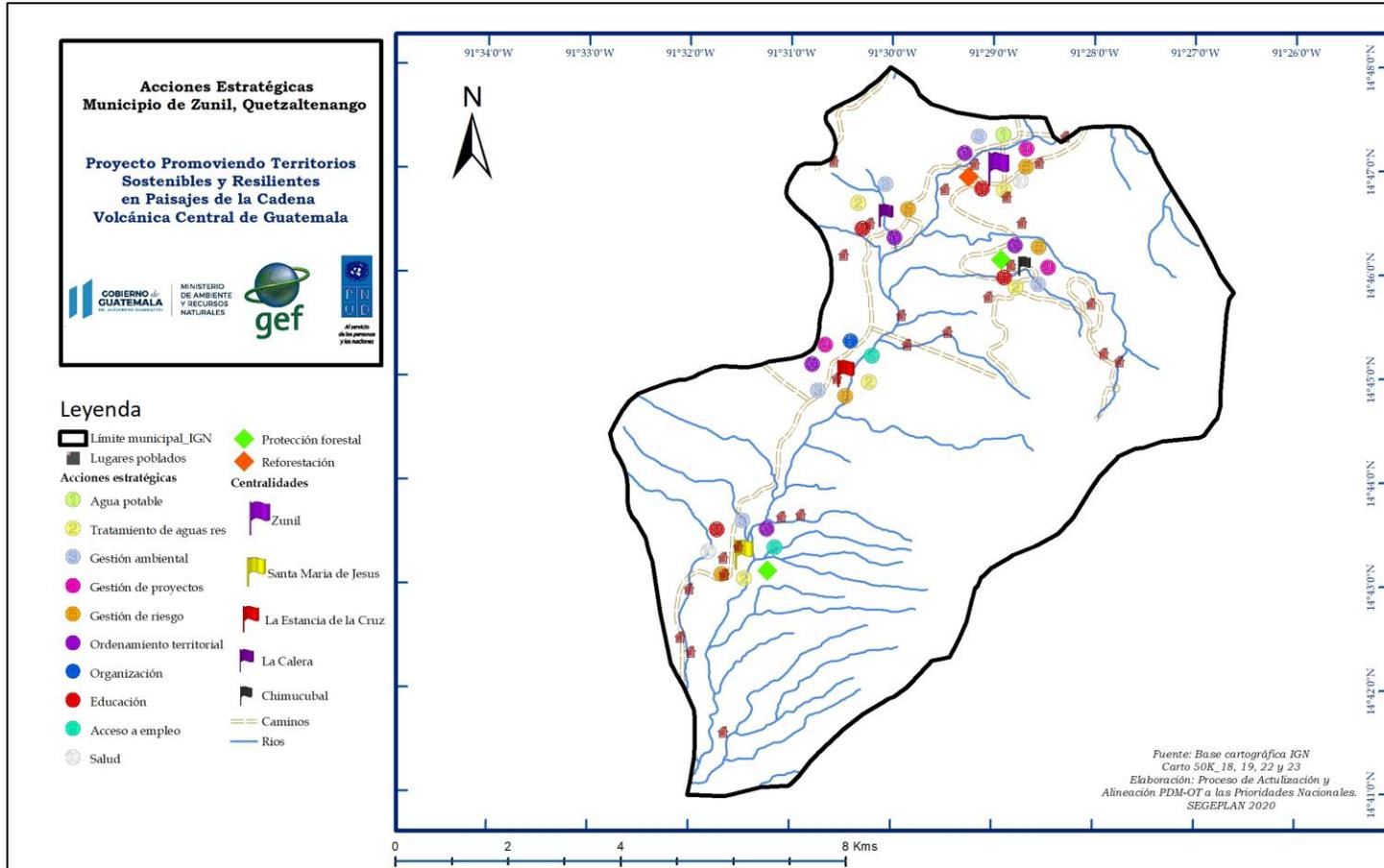


- Protección forestal
- Educación
- Tratamiento de aguas residuales
- Gestión ambiental
- Gestión de proyectos
- Gestión de riesgos

Las acciones antes descritas son vinculantes al fortalecimiento de la gestión y administración municipal, así como al mejoramiento de la infraestructura institucional local y a la generación de condiciones adecuadas para el crecimiento económico. Y como medio para el cumplimiento de estas acciones estratégicas, se deberá de contemplar el mejoramiento de la red vial y las alianzas público privadas que apoyen en la gestión financiera del presente PDM-OT.



## Mapa 4. Acciones estratégicas Municipio de Zunil, Quetzaltenango



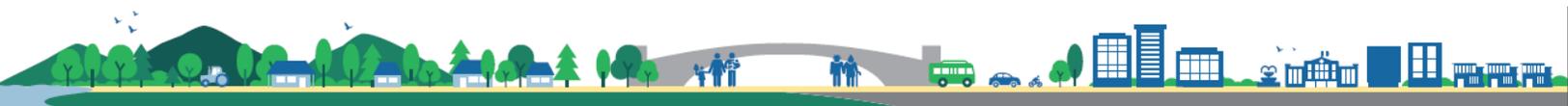
Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

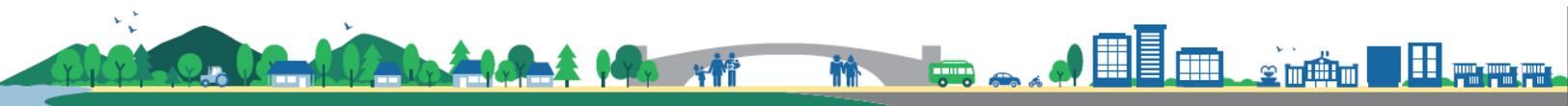
### 5.3 Escenario Futuro de Desarrollo

**Cuadro 8. Escenarios de Desarrollo en atención a problemática priorizada.**

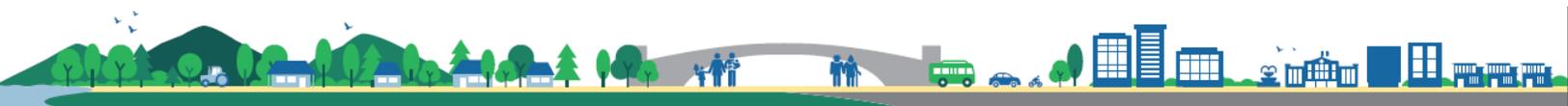
| Escenario Actual - 2018  | Escenario Futuro – 2032   |
|--|---|
| <p><b>Problema Central 1:</b> Contaminación y disminución de fuentes hídricas.</p> <p><b>Magnitud:</b> disminución de la proporción de aguas de buena calidad y crecimiento del volumen de aguas residuales; disminución de vertientes de agua debido a la eliminación de las zonas de recarga hídrica.</p> <p><b>Población:</b> 14,118 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Principalmente las centralidades identificadas: Zunil (cabecera municipal), aldeas de Santa María de Jesús, Estancia de la Cruz, La Calera y Chimucubal.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Contaminación de las fuentes de agua por falta de tratamiento a los desechos sólidos y líquidos, principalmente por desfuegos de aguas residuales provenientes de los alcantarillados y/o de viviendas que no poseen dicho servicio. Eliminación de la cobertura forestal, sin la regulación correspondiente, principalmente dentro de las áreas protegidas del municipio.</p> | <p><b>Meta del País:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p><b>Meta del municipio:</b> se ha incrementado el acceso a agua potable domiciliar del municipio, y se habrá conservado el 90% de la cobertura forestal del municipio, incrementando las actividades de reforestación en zonas de riesgo colindantes a las áreas pobladas.</p> <p><b>El municipio tendrá:</b> manejo adecuado de los residuos sólidos y aguas servidas, existirá una planificación adecuada del uso y disposición final de la basura, educación de la población, se habrán eliminado los vertederos ilegales de basura, se atenderá el tratamiento de los desagües de aguas servidas a través de plantas de tratamiento de agua, el caudal de fuentes hídricas habrá aumentado en relación a la actual, los nacimientos de agua y escorrentías superficiales estarán libres de contaminantes fecales, químicos y de índole biológico. Se trabajará el incremento de la cobertura forestal y/o agroforestal del municipio, se disminuirá la presión de tala ilegal de los bosques del municipio.</p> |
| <p><b>Problema Central 2:</b> Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual.</p> <p><b>Magnitud:</b> falta de infraestructura adecuada para la atención de los servicios de agua potable y drenajes. Existencia de agua potable, pero sin control sobre presión, temporalidad, distribución y calidad de la misma. Ya se pronuncian los descontentos por los escasos de</p>  | <p><b>Meta de país:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p><b>Meta del municipio:</b> ampliación y construcción de sistemas de alcantarillado y agua potable, alcanzando un 100% de la cobertura a nivel municipal.</p> <p><b>El municipio tendrá:</b> tecnificación de la planificación en su red de distribución de agua</p>   |



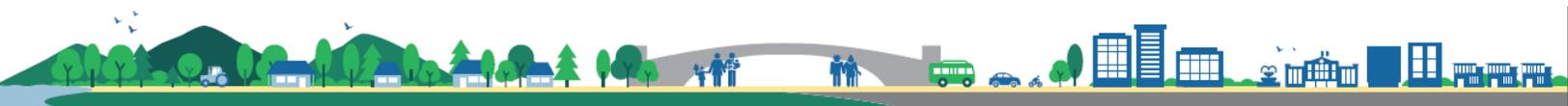
| Escenario Actual - 2018  | Escenario Futuro – 2032   |
|--|---|
| <p>agua potable, principalmente en la cabecera municipal de Zunil y la aldea de Santa María de Jesús.</p> <p><b>Población:</b> 11,293 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> cabecera municipal, aldeas y lugares poblados de Zunil.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Escasa planificación y actualización de las redes de distribución de agua potable y alcantarillados, no se cuenta con la tecnificación para el mantenimiento y monitoreo de la infraestructura.</p>   | <p>potable y red de drenajes, a través de la actualización de la oficina de servicios públicos, la cual contará con: geo posicionamiento, aforos y medición periódica de su calidad de sus nacimientos de agua, escorrentías superficiales, desfuegos de aguas residuales, vinculación de la planificación de servicios básicos en relación al crecimiento poblacional de sus colonias, barrios, aldeas y caseríos.</p> <p>Se tendrá un objetivo permanente de lograr la atención al 100% de la población del municipio, de acuerdo a su crecimiento poblacional.</p>   |
| <p><b>Problema Central 3:</b> Contaminación ambiental.</p> <p><b>Magnitud:</b> no se cuenta con un equilibrio entre los índices de contaminación por industria y agroindustria y el saneamiento ambiental del municipio, se percibe contaminación de fuentes hídricas por productos agroquímicos.</p> <p><b>Población:</b> 11,293 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> cabecera municipal, aldea Santa María de Jesús, Aldea la Calera y Estancia de la Cruz. Así también aldea Chimucubal.</p> <p><b>Causas Directas:</b> mal o nulo tratamiento de residuos sólidos, subproductos de la producción agrícola, falta de educación ambiental en general.</p> | <p><b>Meta de país:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p><b>Meta del municipio:</b> incrementar el acceso al saneamiento básico de los hogares, a través de la erradicación de las molestias generadas por los desechos de agroquímicos, basureros clandestinos, proliferación de moscas como plaga, la posible contaminación de alimentos en los principales mercados del municipio y enfermedades recurrentes en la población como la diarrea.</p> <p><b>El municipio contará con:</b> normativas, ordenanzas, acuerdos y alianzas que permitan manejar adecuadamente los problemas ambientales que surjan debido al incremento de la producción agrícola, industrial, turística y/o por el aprovechamiento de los recursos naturales del municipio. Acuerdos que deberán suscribirse entre la iniciativa privada (producción agropecuaria), y municipalidad, con la debida intervención de la institución competente en materia ambiental (MARN).</p> |



| Escenario Actual - 2018  | Escenario Futuro – 2032  |
|--|--|
| <p><b>Problema Central 4:</b> Altos niveles de pobreza y falta de empleo.</p> <p><b>Magnitud:</b> 62.75% de la población vive en condiciones de pobreza. 43.49 % de la población ocupada trabaja por cuenta propia</p> <p><b>Población:</b> 14,118 personas.</p> <p><b>Territorio:</b> Principalmente lugares poblados ubicados en las fincas privadas, aldeas y sitios turísticos del municipio,</p> <p><b>Causas Directas:</b> Bajos niveles de escolaridad, falta de oportunidades de empleo formal, migración. Las pocas personas que consiguen empleo en el municipio, tienen que ver con actividades agrícolas en las fincas (mal remunerados), para mejores oportunidades por lo general hay que salir a otros municipios vecinos o a la cabecera departamental, la ciudad capital o incluso pensar en la migración hacia los Estados Unidos.</p> | <p><b>Meta de país:</b> Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p><b>Meta del municipio:</b> se habrá incrementado la micro y mediana empresa, la diversificación y tecnificación del empleo, se habrá incrementado en al menos 15% la población ocupada que trabaja por cuenta propia.</p> <p><b>El municipio contará con:</b> diversificación de empleos, tecnificación de la producción agrícola, promoción del turismo local, PEA basada en la producción agropecuaria y turística (arriba del 50%), pero con un incremento proporcional de la PEA ocupada en las ramas de: industria, construcción, comercio, transporte, comunicación, enseñanza, servicios profesionales y fabricación varia.</p> |
| <p><b>Problema Central 5:</b> Escasa oferta educativa en los niveles diversificados y universitarios, por lo que su cobertura educativa a ese nivel es muy baja.</p> <p><b>Magnitud:</b> no existe el nivel diversificado dentro del municipio de Zunil; el % de aprobación de pruebas matemáticas y literatura para el nivel básico ni si quiera ha sido evaluado.</p> <p><b>Población:</b> 1500 alumnos de nivel básico.</p>   | <p><b>Meta de país:</b> Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Meta para el municipio:</b> para el 2032, la cobertura educativa neta de nivel diversificado superará el 15% y las tasas de aprobación de pruebas matemáticas y literatura estarán por arriba del 25%.</p> <p><b>El municipio contará con:</b> instituciones educativas que promuevan y establezcan</p>  |



| Escenario Actual - 2018   | Escenario Futuro – 2032  |
|---|--|
| <p><b>Territorio:</b> área pobladas del municipio de Zunil.</p> <p><b>Causas Directas:</b> No se ha considerado el establecimiento de la educación media, debido a elevados índices de pobreza y pobreza extrema en los pobladores, falta de opciones de educación a distancia y otras modalidades que faciliten el acceso a la educación.</p>  | <p>carreras acordes al desarrollo económico social que busca el municipio, a fin de lograr la disminución de la pobreza y mejora en la calidad de vida. Se visualiza tener en proceso o al menos haber logrado la primera promoción con carreras innovadoras para la producción económica de Zunil.</p>  |
| <p><b>Problema Central 6:</b> Crecimiento urbano desordenado</p> <p><b>Magnitud:</b> densidad poblacional creciente y concentrada en 4 centros poblados del municipio. 153 habitantes por kilómetro cuadrado. La mayor concentración se da a orillas de la carretera que uno al departamento de Quetzaltenango con la costa sur del país.</p> <p><b>Población:</b> 14,118 habitantes.</p> <p><b>Territorio:</b> área pobladas del municipio de Zunil.</p> <p><b>Causas Directas:</b> Zunil cuenta con poca extensión territorial con pendientes suaves para el establecimiento de zonas urbanas. Falta de normativa que regule y ordene el crecimiento urbano del municipio, poco recurso económico para hacer eficientes los servicios que presta la municipalidad hacia la población.</p> | <p><b>Meta de país:</b> El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p><b>Meta del municipio:</b> se implementarán regulaciones identificadas en el PDM-OT para el adecuado ordenamiento territorial del municipio. Con lo cual se logrará la atención de los principales servicios que requerirá la población: agua, energía eléctrica, educación, salud, seguridad y comercio.</p> <p><b>El municipio contará con:</b> infraestructura adecuada, ordenamiento urbano y rural, una municipalidad con índices del ranking municipal altos y un reconocimiento a nivel departamental por el buen manejo del municipio.</p> |

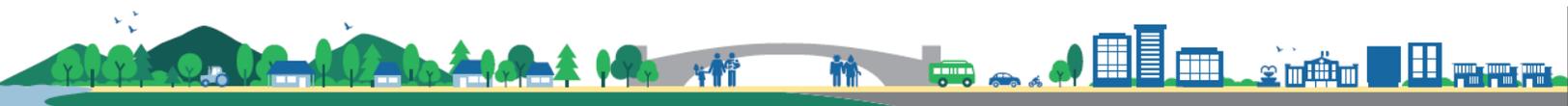


#### 5.4 Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y las Problemáticas municipales.

La vinculación entre las Prioridades Nacionales de Desarrollo, Metas Estratégicas de Desarrollo, y las problemáticas identificadas y priorizadas para el municipio de Zunil, es una forma en la cual se muestra el cómo la problemática nacional (desnutrición, salud, desempleo, educación, seguridad, etc.) se ve reflejada en el desarrollo y calidad de vida de las poblaciones a nivel municipal.

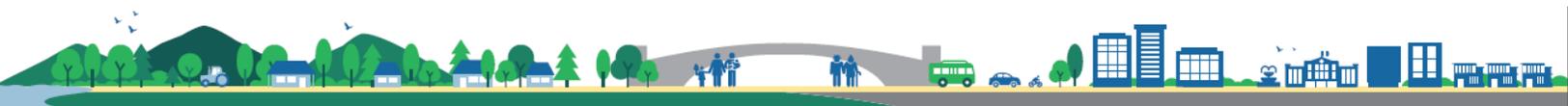
El Plan Nacional de Desarrollo (PDN) “K’atun Nuestra Guatemala 2032” es la base de la planificación para Guatemala, constituye el instrumento de planificación de largo plazo que define la visión de país. Guatemala se comprometió a través de la Agenda de Desarrollo Sostenible (ODS), a erradicar la pobreza, proteger el planeta y lograr una prosperidad sostenible para todos, priorizando con ello objetivos, metas e indicadores establecidos en el punto resolutivo del CONADUR 15-2016. Como parte de la implementación del PND y los ODS, se integraron las metas de ambas agendas de desarrollo, dando como resultado la identificación de diez Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), que se convirtieron en ejes de intervención que posibilitan el desarrollo del territorio, 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 estas Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED’s) las cuales son los mecanismos facilitadores para el cumplimiento de la planificación nacional de desarrollo.

Para el municipio de **Zunil**, la vinculación de las PND a su Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, se refleja de la siguiente manera:

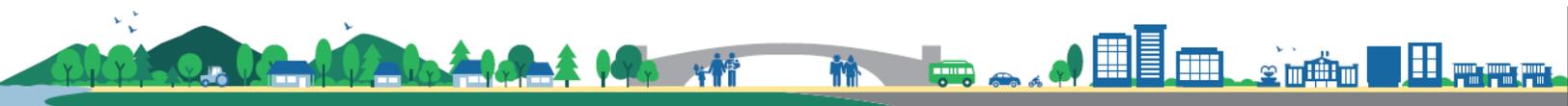


**Cuadro 9. Vinculación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y problemáticas municipales**

| PROBLEMÁTICA   | PRIORIDAD NACIONAL   | MED  | RED   |
|--|--|--|---|
| Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de ingreso | Empleo e inversión   | <p>Med 7: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Med 8: para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p>   | <p>RED 11: Para el 2024, se ha mantenido en 3.5 de calificación del índice de competitividad turística (de 3.5 en la edición 2017 del foro de económico mundial).</p>   |
|  | Reducción de la pobreza y protección social                          | <p>Med 1: Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Med 2: Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> | <p>Red 1: Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales.</p> <p>Red 4: Para el 2024, se ha incrementado en 2,662,105 el número de personas con cobertura de programas sociales para personas en situación de pobreza y vulnerabilidad (de 734,181 en el 2018 a 2,662,105 a 2024).</p> |
| Contaminación ambiental                                  | Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales | <p>Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Med 5: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e</p>  | <p>RED 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p>  |



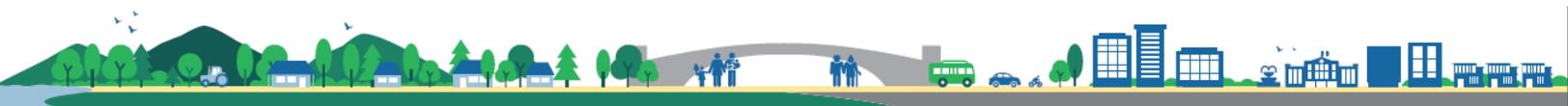
| PROBLEMÁTICA   | PRIORIDAD NACIONAL  | MED  | RED   |
|--|---|--|---|
|  |   | incrementar la forestación y la reforestación.   |   |
| Contaminación y disminución de fuentes hídricas  | Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales. | Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.  | Red 7: 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). |
|  |   | Med 5: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación. | RED 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).         |
|  |   |  | RED 9: Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).   |
| Crecimiento urbano desordenado, servicios públicos comienzan a ser insuficientes para la población | Ordenamiento Territorial  | Med 15: el 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente   | RED 18: Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024). |
|  |   | Med 16: en 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión   | RED 19: Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión   |



| PROBLEMÁTICA  | PRIORIDAD NACIONAL   | MED   | RED   |
|---|--|---|---|
|   |  | para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.   | municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal).   |
| Escasa oferta educativa en los niveles diversificado y universitarios                           | Educación  | Med 13: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa, y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos  | RED 16: 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).<br><br>RED 17: Para el 2024, se incrementó en 5 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática a 21% a 2024). |
| Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual | Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales | Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.<br><br>Med 5: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación. | RED 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).   |



Fuente: SEGEPLAN



Cuadro 10. Resultados y productos estratégicos de Desarrollo.

| Prioridad / MED<br>Problemática  | Resultado nacional /<br>indicador   | Resultado<br>municipal para el<br>2032/ indicador  | Productos   | Institución<br>responsable   |
|--|---|--|---|------------------------------|
| <p><b>Empleo e inversión</b></p> <p>Med 7: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>Med 8: para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p><b>Problemática municipal</b><br/>Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de ingreso.</p> | <p>RED 11: Para el 2024, se ha mantenido en 3.5 de calificación del índice de competitividad turística (de 3.5 en la edición 2017 del foro de económico mundial).</p> | <p>Se habrá incrementado la micro y mediana empresa, la diversificación y tecnificación y acceso a empleo.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>Distribución del % de PEA.</p> | <p>Accesos a servicios de desarrollo empresarial y financiero para las micro, pequeñas y medianas empresas; políticas, planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo empresarial para un adecuado clima de negocios; mejoramiento, reposición, y/o ampliación de carreteras; asistencias técnicas administrativas y tecnológicas en empresas del sector</p> | <p>MINECO</p>                |
|  |   |  | <p>Formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral.</p> <p>Se han asegurado las condiciones para la generación de empleos decentes y de calidad.</p>  | <p>INTECAP</p> <p>MINECO</p> |
|  |   |  | <p>Visitantes atendidos en parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural.</p>   | <p>MUNICIPALIDAD</p>         |
|  |   |  | <p>Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales.</p>  | <p>MUNICIPALIDAD</p>         |

| Prioridad / MED<br>Problemática   | Resultado nacional /<br>indicador   | Resultado<br>municipal para el<br>2032/ indicador   | Productos   | Institución<br>responsable   |
|---|---|---|---|--|
| <p><b>Reducción de la pobreza y protección social</b></p> <p>Med 1: Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>Med 2: Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p><b>Problemática municipal</b><br/>Altos niveles de pobreza por falta de fuentes de ingreso.</p> | <p>Red 1: Para el 2024, se ha disminuido la pobreza y pobreza extrema con énfasis en los departamentos priorizados, en 27.8 puntos porcentuales.</p> <p>Red 4: Para el 2024, se ha incrementado en 2,662,105 el número de personas con cobertura de programas sociales para personas en situación de pobreza y vulnerabilidad (de 734,181 en el 2018 a 2,662,105 a 2024).</p> | <p>Se ha disminuido en un 15% la pobreza y pobreza extrema del municipio de Zunil.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>% de pobreza y extrema pobreza del municipio.</p> | <p>Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas</p> <p>Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes.</p> <p>Porcentaje de adultos mayores en situación de pobreza y pobreza extrema beneficiados con atención integral.</p> <p>Familias beneficiadas con viviendas mejoradas.</p> <p>Micro, pequeños y medianos empresarios capacitados con servicios de desarrollo empresarial.</p> <p>Carreteras y caminos rurales</p> <p>Pavimentación de vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas.</p> | <p>MINECO</p> <p>MIDES</p> <p>MIDES</p> <p>MICIV</p> <p>MINECO</p> <p>MUNICIPALIDAD</p> <p>MUNICIPALIDAD</p> |
| <p><b>Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales.</b></p>   | <p>RED 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos</p>  | <p>El municipio de Zunil habrá disminuido un 40% de la generación de residuos sólidos</p>   | <p>Vigilancia y seguimiento ambiental (velar por el cumplimiento de medidas de mitigación)</p>  | <p>MARN</p>  |

| Prioridad / MED<br>Problemática  | Resultado nacional /<br>indicador  | Resultado<br>municipal para el<br>2032/ indicador   | Productos  | Institución<br>responsable  |
|--|--|---|--|---|
| <p>Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Med 5: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación.</p> <p><b>Problemática municipal:</b><br/>Contaminación ambiental</p> | <p>(De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p>   | <p>producto de actividades socioeconómicas y domésticas.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>Toneladas anuales de basura generada.</p>   | <p>Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos.</p> <p>Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios).</p>   | <p>MUNICIPALIDAD</p> <p>MUNICIPALIDAD</p>                               |
| <p><b>Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales.</b></p> <p>Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p><b>Problemática municipal:</b><br/>Contaminación y disminución de fuentes hídricas.</p>  | <p>Red 7: 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>RED 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p> <p>RED 9: Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a</p> | <p>Se han implementado programas de sensibilización y capacitación comunitaria para la protección y manejo de sus fuentes de agua.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>Numero de fuentes de agua protegidas a nivel comunitario.</p> <p>Se habrá conservado el 90% de la cobertura forestal del municipio,</p> | <p>Capacitación a COCODES, COMUDES, Comités de Agua y Municipalidades sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano.</p> <p>Capacitaciones orientadas a la educación sanitaria y desechos</p> <p>Vigilancia de fuentes de agua utilizadas para consumo humano</p> <p>Asistencia técnica a prestadores de servicios de agua potable en los métodos y mecanismos de purificación del agua.</p> <p>Capacitaciones y sensibilizaciones en temas de responsabilidad socio-</p> | <p>MUNICIPALIDAD</p> <p>MARN</p> <p>MSPAS</p> <p>MSPAS</p> <p>CONAP</p> |

| Prioridad / MED Problemática   | Resultado nacional / indicador   | Resultado municipal para el 2032/ indicador   | Productos   | Institución responsable |
|--|--|---|---|-------------------------|
|  | nivel nacional (33.0% en 2016).  | <p>incrementando las actividades de reforestación en zonas de riesgo colindantes a las áreas pobladas.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>% de cobertura forestal para el municipio de Zunil.</p> | ambiental; medios operativos de control y vigilancia; sensibilización sobre temas de áreas protegidas y diversidad biológica  |                         |
|  |  |   | Aprobación de estudios de cambio de uso del suelo para fines agrícolas. Consolidado de consumos familiares.   | INAB                    |
|  |  |   | Establecimiento de plantaciones forestales, Sistemas Agroforestales, Restauración de Tierras Forestales Degradadas; Manejo de Bosque Natural con fines de producción y protección; mediante los programas de Incentivos PINPEP y PROBOSQUE. | INAB                    |
|  |  |   | Capacitación y asesoría técnica para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y manejo adecuado de fertilizantes y pesticidas.   | MAGA                    |
| Capacitación y equipamiento de brigadas para la prevención y control de incendios forestales, fuera de áreas protegidas. | CONRED   |   |   |                         |
| <b>Ordenamiento Territorial</b>  | RED 18: Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y | se tendrán en funcionamiento las regulaciones establecidas en el  | Desarrollo de Infraestructura Estratégica para el adecuado funcionamiento de la conectividad vial a nivel municipal: caminos, puentes,  | MCIV                    |

| Prioridad / MED Problemática  | Resultado nacional / indicador  | Resultado municipal para el 2032/ indicador   | Productos  | Institución responsable |
|---|---|---|--|-------------------------|
| <p>Med 15: el 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Med 16: EN 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p><b>Problemática municipal:</b><br/>Crecimiento urbano desordenado, servicios públicos comienzan a ser insuficientes para la población</p> | <p>Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024).</p> <p>RED 19: Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal).</p> | <p>PDM-OT para el adecuado ordenamiento territorial del municipio. Con lo cual se logrará la atención de los principales servicios que requerirá la población: agua, energía eléctrica, educación, salud, seguridad y comercio.</p> <p><b>Indicador:</b><br/>Ranking municipal.</p> | <p>muros de contención, medidas de mitigación, etc.</p>  |                         |
|   |   |   | <p>Población atendida en áreas afectadas por eventos naturales o provocados, conforme a los estándares nacionales e internacionales de Respuesta</p>   | <p>CONRED</p>           |
|   |   |   | <p>Priorización y/o vulnerables que cuentan con información, capacitación, normativa e instrumentos con estándares nacional e internacionales de Gestión de Riesgo y Reducción de Desastres en cumplimiento del marco legal.</p> | <p>CONRED</p>           |
|   |   |   | <p>Municipios con Mantenimiento y actualización de la Información Catastral</p>  | <p>RIC</p>              |
|   |   |   | <p>Áreas de espacio público gestionadas</p>  | <p>MUNICIPALIDAD</p>    |
|   |   |   | <p>Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal</p>  | <p>MUNICIPALIDAD</p>    |
|   |   |   | <p>Áreas con ordenamiento vial</p>   | <p>MUNICIPALIDAD</p>    |
|   |   |   | <p>Red vial (se excluyen caminos rurales) ordenamiento vial: semaforización, señalización, nomenclatura (calles, avenidas, domiciliar)</p>   | <p>MUNICIPALIDAD</p>    |

| Prioridad / MED<br>Problemática   | Resultado nacional /<br>indicador   | Resultado<br>municipal para el<br>2032/ indicador   | Productos   | Institución<br>responsable    |
|---|---|---|---|-------------------------------|
|   |   |   | Personas que utilizan el servicio de transporte, terminales (terrestres, lacustres, marítimas, fluviales)   | MUNICIPALIDAD                 |
|   |   |   | Limpieza y ornato de espacios públicos  | MUNICIPALIDAD                 |
| <p><b>Educación</b></p> <p>Med 13: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa, y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Problemática municipal:</b><br/>Escasa oferta educativa en los niveles diversificado y universitarios.</p> | <p>RED 16: 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>RED 17: Para el 2024, se incrementó en 5 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática a 21% a 2024).</p> | <p>La cobertura educativa neta de nivel diversificado superará el 15% y las tasas de aprobación de pruebas matemáticas y literatura estarán por arriba del 25%.</p> <p>Indicador:<br/>% Cobertura educativa nivel diversificado. % de alumnos que aprueban las pruebas matemáticas y de idioma español.</p> | <p>Construcción, ampliación o mejoramiento de infraestructura escolar preprimaria; equipamiento de centros educativos; creación y contratación de nuevas plazas de docentes especializados</p> <p>Becas escolares; programas de dotación de útiles escolares; programas de alimentación escolar (refacción escolar); dotar de pasaporte escolar; programas de acompañamiento para docentes y alumnos</p> <p>Estudiantes atendidos en el sistema escolar. (Idioma materno y español)</p> | <p>MINEDUC</p> <p>MINEDUC</p> |
| <p><b>Disponibilidad de acceso al agua y gestión de los recursos naturales</b></p>  |   | <p>Se tendrá una ampliación de los</p>  | <p>Familias con servicios de agua apta para consumo humano. Ampliación y</p>  | <p>MUNICIPALIDAD</p>          |

| Prioridad / MED<br>Problemática   | Resultado nacional /<br>indicador  | Resultado<br>municipal para el<br>2032/ indicador   | Productos   | Institución<br>responsable |
|---|--|---|---|----------------------------|
| <p>Med 4: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Med 5: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación.</p> <p><b>Problemática municipal:</b><br/>Red de distribución de agua potable y drenajes insuficientes para la demanda poblacional actual.</p> | <p>Red 8: Para el 2024, se ha incrementado en 21 puntos porcentuales el acceso a saneamiento básico en los hogares guatemaltecos (De 53.3% en 2014 a 74.3% en 2024).</p> | <p>sistemas de alcantarillado y agua potable, alcanzando un 100% de la cobertura a nivel municipal.</p> <p>Indicador:<br/>Cobertura municipal de sistemas de alcantarillado y agua potable.</p> | <p>construcción de sistemas de agua. Tratamiento de agua potable, sistemas de cloración del agua; vigilancia del agua para consumo humano y uso recreativo.</p> <p>Familias con servicios de alcantarillados. Construcción de sistemas de alcantarillado, letrinas; vigilancia de agua comunitaria.</p> |                            |

*Fuente: Proceso actualización PDM OT Zunil, Quetzaltenango, SEGEPLAN 2020*

## 5.5 Usos Futuros del Territorio.

La descripción del uso futuro del suelo, se basa en lineamientos técnicos y normativas legales nacionales, que definen y regulan el ordenamiento ideal de un territorio; por lo cual la siguiente propuesta técnica se ha construido a partir de la realidad histórica, cultural, económica, política y social del municipio de Zunil.

Se toman en cuenta directrices municipales que proponen un modelo de área urbana compacta, sostenible y sustentable; y un área rural que valore los servicios ambientales, que brinde protección y manejo de los recursos naturales, pero que igualmente sea un territorio productivo, respetando las condiciones de riesgo y vulnerabilidad a desastres naturales que sus suelos presentan.

### 5.5.1 Categorías.

Con base a la tendencia de uso de la tierra, crecimiento poblacional y necesidad de manejo de los recursos naturales del municipio, se establecen 4 categorías de Uso del Suelo, siendo estas:

- a) Categoría Urbana: área correspondiente a la cabecera municipal y comunidades aledañas con densidad poblacional similar a la de la cabecera municipal, los cuales conforman un bloque homogéneo de urbanización, caracterizándose por condiciones favorables en cuanto a servicios públicos se refiere (agua potable, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público y estado de calles). Principalmente los sectores en donde la municipalidad ha dado énfasis al mantenimiento de sus servicios.
  - Directrices: mejora de condiciones para la movilidad peatonal, mejora de condiciones para la movilidad vial, acceso a los servicios básicos, regular el uso residencial y el crecimiento de colonias y barrios, definir los espacios para uso comercial y/o mixto y la recuperación del espacio público.
  
- b) Categoría de Expansión Urbana: es el área perimetral y circundante a la categoría urbana, área de tendencia lógica de crecimiento, que de hecho ya cuenta con cierto nivel de urbanización, y que, aunque la municipalidad aún no es el responsable de los servicios públicos, se entiende que llegará a serlo. Es posible ubicar la aparición de lotificaciones, descombres de matorrales y/o habilitación de suelos para usos urbanísticos. Áreas en las cuales la municipalidad deberá de planificar la incursión de los servicios de drenaje, agua potable y electricidad, previo al establecimiento formal de la comunidad.
  - Directrices: existen condiciones para el asentamiento urbana, delimitación de las zonas de riesgo y alto riesgo a desastres naturales, acceso completo a la infraestructura básica, manejo integral del recurso bosque y biodiversidad y cumplir con los estándares internacionales de espacios públicos (áreas de recreación, deportivas, verdes, aceras, ciclo vías, y otros).



- c) Categoría Rural: corresponde al área restante del municipio y que actualmente no es objeto de urbanización, siendo áreas cultivadas principalmente con hortalizas, flores y cultivos de granos básicos; así mismo las áreas actualmente utilizadas para el establecimiento de potreros y fincas con densidades poblacionales bastante bajas. Se establece un límite al crecimiento de áreas cultivadas con mono cultivos.
- Directrices: zonas adecuadas para la producción agrícola y que no presentan riesgos para la movilidad humana, se busca el uso del suelo bajo lineamientos de conservación y preservación del paisaje.
- d) Categoría de protección o uso especial: definidas principalmente por las áreas protegidas establecidas en el municipio. Así como las zonas definidas como bosques riparios ubicados en la riberas de los ríos y zonas propensas a desastres naturales como lo es inundaciones y derrumbes.
- Directrices: manejo de cabecera de cuencas y micro cuencas, manejo de bosques remanentes y ecosistemas naturales. Fortalecer la gestión de las áreas protegidas, proteger los nacimientos de agua y gestión especial para el desarrollo económico (ejemplo: zonas francas, hidroeléctricas, explotación minera). Los cuerpos de agua deberán recibir un uso y tratamiento adecuado.



**Cuadro 11. Directrices para las categorías de uso del territorio.**

| Categoría | Directrices de ordenamiento territorial   |
|-----------|---|
| Urbana    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, en un entorno que permita controlar y regular el impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades.</li> <li>- 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.</li> <li>- Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal.</li> <li>- Promover los espacios destinados a la transformación socio-económica del territorio para el establecimiento de grandes intervenciones de desarrollo, con la regulación y control de su impacto vial y ambiental en el entorno inmediato.</li> </ul> |
| Rural     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.</li> <li>- Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo.</li> <li>- Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales.</li> <li>- Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción</li> </ul>  |



| Categoría               | Directrices de ordenamiento territorial  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>de especies forestales para aprovechamiento sostenible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque.</li> <li>- Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque.</li> <li>- Regular el uso del territorio destinado a otras actividades económicas productivas.</li> <li>- Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera.</li> </ul>  |
| Expansión Urbana        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</li> <li>- 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.</li> <li>- Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, con el control y regulación del impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</li> <li>- 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.</li> <li>- Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</li> </ul> |
| Protección uso especial | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a erupción volcánica.</li> <li>- Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos</li> </ul>  |

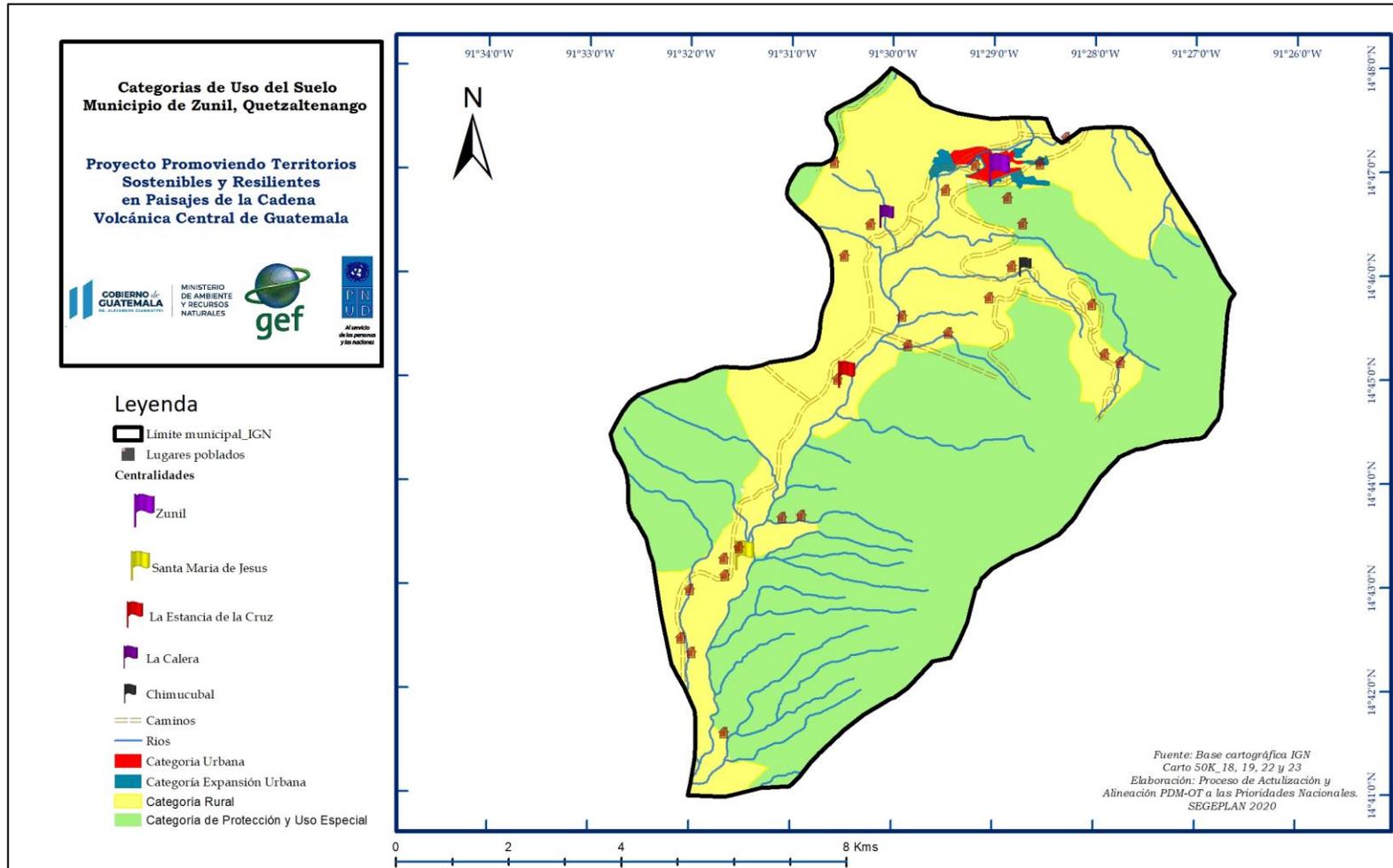


| Categoría | Directrices de ordenamiento territorial  |
|-----------|--|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones</li> <li>- Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas</li> <li>- 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</li> <li>- Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.</li> <li>- Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo lugares sagrados</li> <li>- Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo de sitios arqueológicos</li> <li>- Coadyuvar en la recuperación, revitalización y conservación de centros históricos</li> <li>- Coadyuvar en la restauración y conservación de monumentos históricos</li> <li>- Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.</li> <li>- Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento, abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.</li> <li>- Definir las áreas de uso especial para la prestación de los servicios relacionados con la aeronáutica civil</li> <li>- Promover el uso adecuado y gestión integral de las reservas territoriales del Estado</li> <li>- Aplicar el marco normativo internacional y nacional en las áreas destinadas a zonas de adyacencia</li> <li>- Definir las áreas de uso especial para la implementación de zonas francas</li> <li>- Promover el uso, conservación y administración de tierras comunitarias, en el marco de las respectivas consultas con las autoridades comunitarias y de las competencias municipales.</li> <li>- Promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables</li> </ul> |

Fuente: Matrices de Usos del territorio SEGEPLAN 2020.  
Proceso actualización PDM OT Zunil, Quetzaltenango, SEGEPLAN 2020.



## Mapa 5. Categorías de uso del suelo Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## 5.5.2 Sub Categorías de uso del suelo y lineamientos normativos de ordenamiento territorial.

### 5.5.2.1 Sub categorías Urbana.

- a) Urbana - Vivienda: Fortalecer, complementar y mejorar los servicios públicos con criterios técnicos, convivencia social, cultural y con regulaciones de construcción y respeto por los espacios públicos.
- b) Urbana - Comercio: Regular y ordenar 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. Así mismo contemplar el respeto por los espacios de circulación peatonal, como lo son banquetas y calles.
- c) Urbana – Uso Mixto Comercio y 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, se ejemplifica la combinación entre panaderías y vivienda, comercio de tiendas menores y vivienda, mano no así la producción avícola y vivienda.
- d) Urbana - Equipamiento: Serán áreas o espacios de extensiones menores (parques, estadio municipal, etc.), relacionados con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.

Algunos criterios considerados para delimitar el área urbana fueron los siguientes:

- Más del 50% de la población tiene acceso a servicios básicos.
- Traza urbana regular y mayoritariamente consolidada o en proceso de consolidación.
- Densidad de población alta, con relación a otros centros poblados del municipio, etc.
- La delimitación que tiene la Municipalidad.
- Los límites naturales (ríos, montañas).
- Registros del catastro (urbano o rustico) o registros de la propiedad.
- Si es un municipio declarado en proceso catastral tomar en cuenta la información del RIC.
- Criterios de INE, Código Municipal, Ley Preliminar de Urbanismo para delimitar área urbana.



**Cuadro 12. Lineamientos normativos sub categorías Urbana**

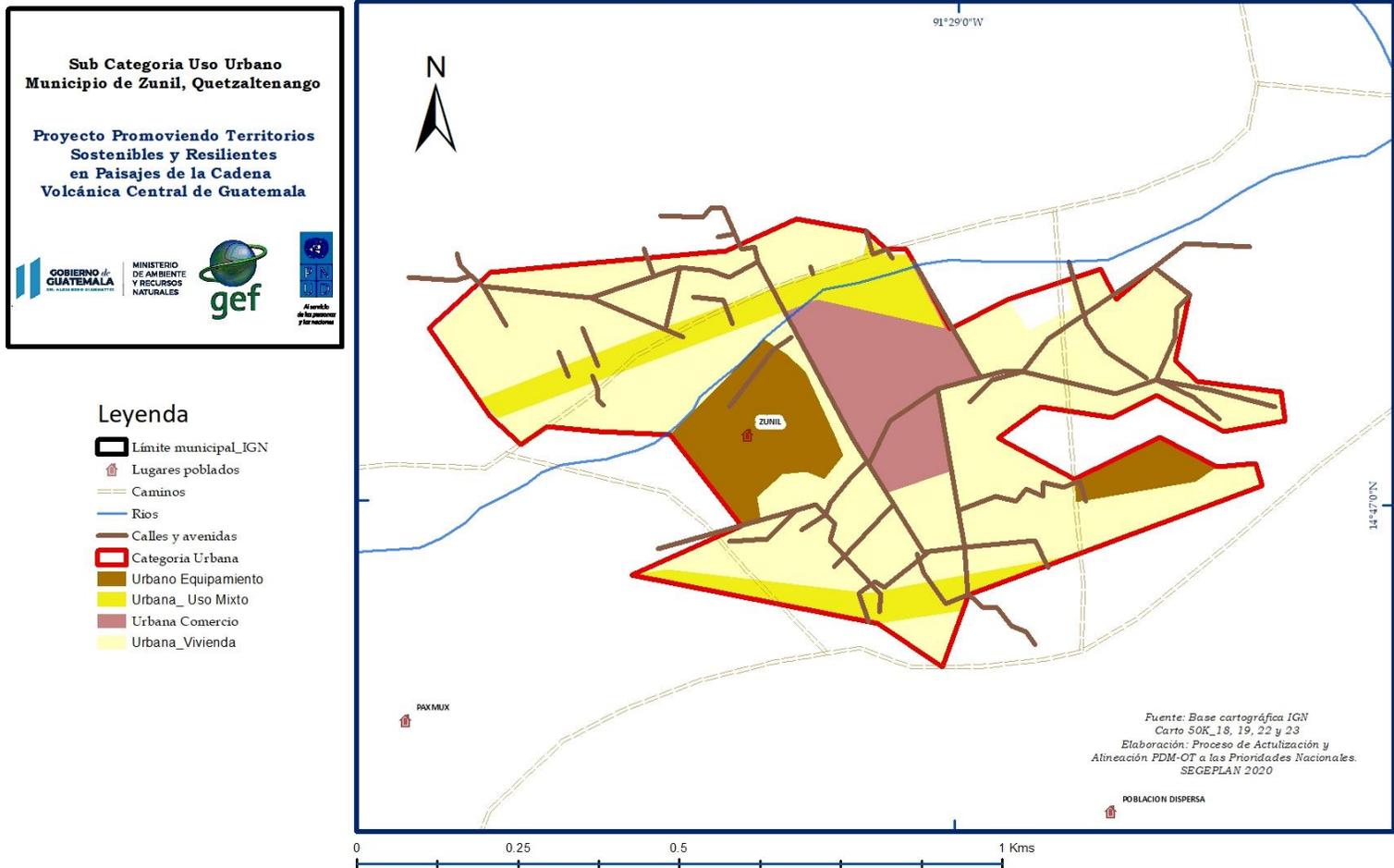
| SUBCATEGORÍAS                          | LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS   | USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS  | USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS  |
| URBANA - VIVIENDA                      | Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.  | Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-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. |
| URBANA COMERCIO                        | Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo               | Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas | Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.  |
| URBANA - USO MIXTO COMERCIO - VIVIENDA | Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.   | Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.   | Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.   |
| URBANA - EQUIPAMIENTO                  | Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, Etc. | Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.  | Industria en general. Comercio de gran escala.   |

Fuente: Matrices de Usos del territorio SEGEPLAN 2020.

Proceso actualización PDM OT Zunil, Quetzaltenango, SEGEPLAN 2020.



**Mapa 6. Sub Categorías Urbana  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

### 5.5.2.2 Sub categorías Urbana de Expansión.

- a) Expansión Urbana - Vivienda: se deberán fortalecer las regulaciones bajo criterios de construcción, disposición de atención a servicios básicos (agua, drenaje, alumbrado público, servicios de recolección de basura, etc.), y criterios de habilitación de suelos en área de bajo riesgo a desastres naturales.
- b) Expansión Urbana - Comercio: en similares condiciones a la categoría urbana, en el cual principalmente se regulará la relación amigable entre comercio y vivienda, sin afectar espacios públicos y emprendimiento comercial de los habitantes.
- c) Expansión Urbana – Uso Mixto Comercio Vivienda: al igual que en la categoría de uso mixto, se pretende Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí.
- d) Expansión Urbana - Espacio público y áreas verdes: promover el establecimiento de espacios públicos, como parques, bosques, espacios para las prácticas deportivas y/o al aire libre.

Algunos criterios para delimitar el área de expansión urbana fueron los siguientes:

- a) Facilidad y viabilidad de dotar de servicios básicos.
- b) Que no esté en áreas expuestas a amenazas naturales y socio naturales previamente identificadas.
- c) Las tendencias de crecimiento urbano (crecimiento de la población).
- d) Facilidad o viabilidad de acceso para su conectividad territorial.
- e) No se consideraron áreas con pendientes mayores del 30% (normas de CONRED).
- f) Áreas destinadas a equipamiento futuro.
- g) Terrenos identificados para equipamientos como: rastros, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, áreas de protección según normativas aplicables.



**Cuadro 13. Lineamientos normativos sub categoría Expansión Urbana**

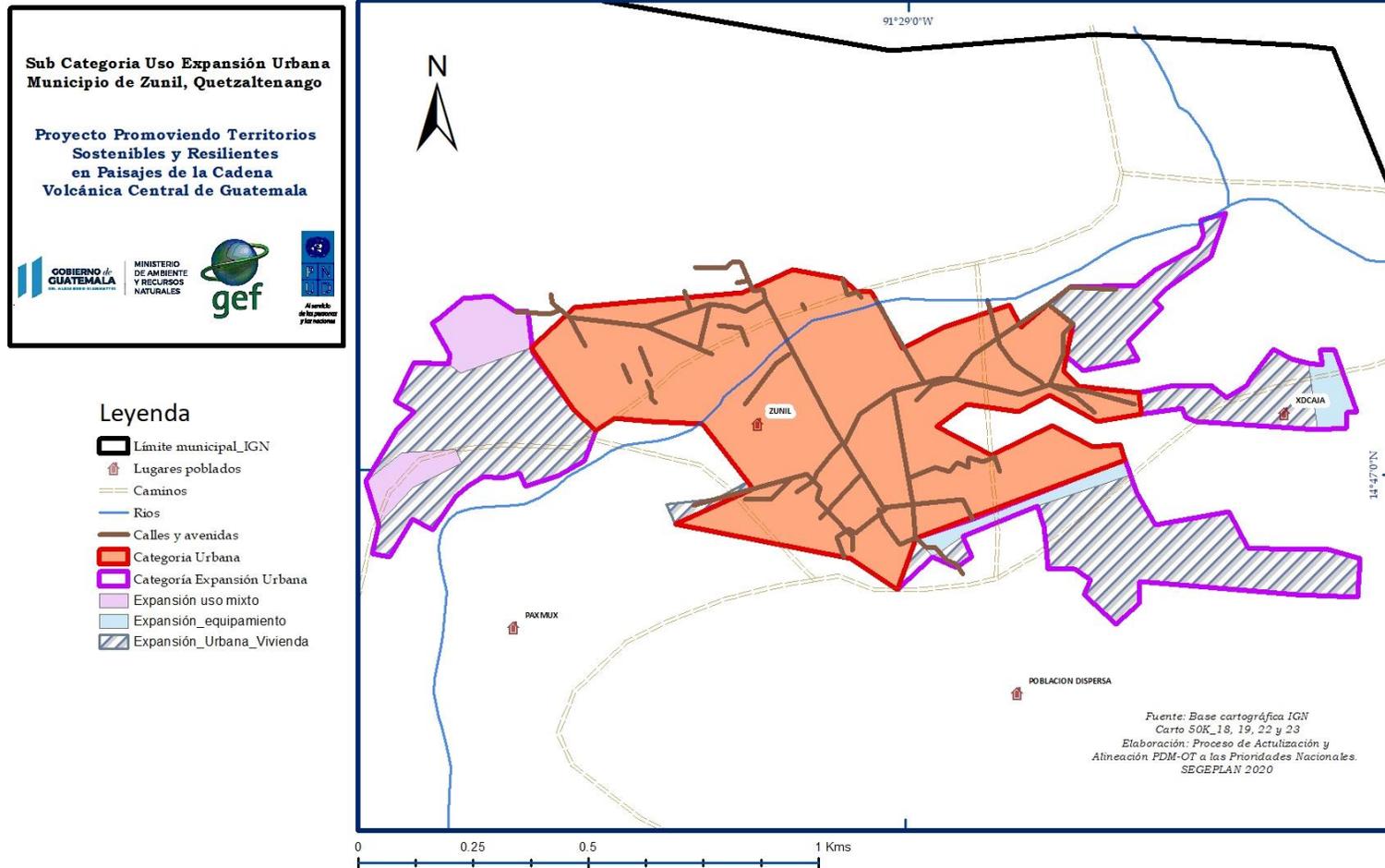
| SUBCATEGORÍAS                                       | LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS   | USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS  | USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS  |
| EXPANSIÓN URBANA - VIVIENDA                         | Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial<br>Equipamientos educativos.   | Vivienda unifamiliar<br>Equipamientos de salud.<br>Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.<br>Iglesias<br>Deportivo (polideportivos: canchas)<br>Expendio de bebidas alcohólicas<br>Restaurantes<br>Equipamientos público-administrativo | Industria<br>Expendios de material combustible<br>discotecas (espacios abiertos al público)<br>Comercio de mediana y gran escala<br>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 - USO MIXTO<br>COMERCIO - VIVIENDA | Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Comercio de pequeña y mediana escala. Estacionamientos públicos para vehículos.<br>Equipamiento de seguridad y emergencias.   | Equipamiento de educación y salud.<br>Expendios de combustible.<br>Actividades recreativas, culturales y deportivas.  | Centros de privación de libertad y correccionales.<br>Industria. Comercio de gran escala.  |
| EXPANSIÓN URBANA - COMERCIO                         | Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos<br>Restaurantes<br>Equipamientos público-administrativo | Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas)<br>Expendios de gas propano.<br>Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas).<br>Equipamiento educativo<br>Expendios de combustible<br>Expendios de bebidas alcohólicas       | Cementerios, basureros, plantas de tratamiento.<br>Subestaciones de energía eléctrica.   |
| EXPANSIÓN URBANA - ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES   | Parques arriates áreas verdes<br>plazas<br>Calles peatonales<br>banquetas especiales<br>paradas de bus<br>quioscos de información   | Ferias temporales<br>Mercados locales temporales<br>actividades recreativas, culturales y deportivas<br>abiertas al público<br>equipamiento de seguridad y emergencia   | Vivienda<br>Comercio de mediana y gran escala<br>industria<br>Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos   |

Fuente: Matrices de Usos del territorio SEGEPLAN 2020.

Proceso actualización PDM OT Zunil, Quetzaltenango, SEGEPLAN 2020



## Mapa 7. Sub Categorías Expansión Urbano Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

### 5.5.2.3 Sub categorías Rural

- a) 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.
- b) Rural Mixto Comercio y Vivienda: Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda y comercio, y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.
- c) Rural Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales: Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.
- d) Rural Forestal de Protección: Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque.

Algunos criterios para delimitar el área rural fueron los siguientes:

- a) Áreas mayoritariamente agrícolas, bosques o matorrales.
- b) Ubicación de centros poblados dispersos.
- c) Áreas de interés para protección de agricultura familiar para seguridad alimentaria.
- d) Densidad de población muy baja.
- e) Se consideró categoría rural todas las áreas que no están contempladas en ninguna de las tres categorías anteriores.
- f) Áreas Protegidas.
- g) Áreas OCRET.
- h) Zonas francas.
- i) Sitios arqueológicos o lugares sagrados.
- j) Tierras Comunales.
- k) Áreas de protección del patrimonio.
- l) Áreas expuestas a amenazas naturales y socio naturales.
- m) Otras áreas sujetas a normativas específicas.



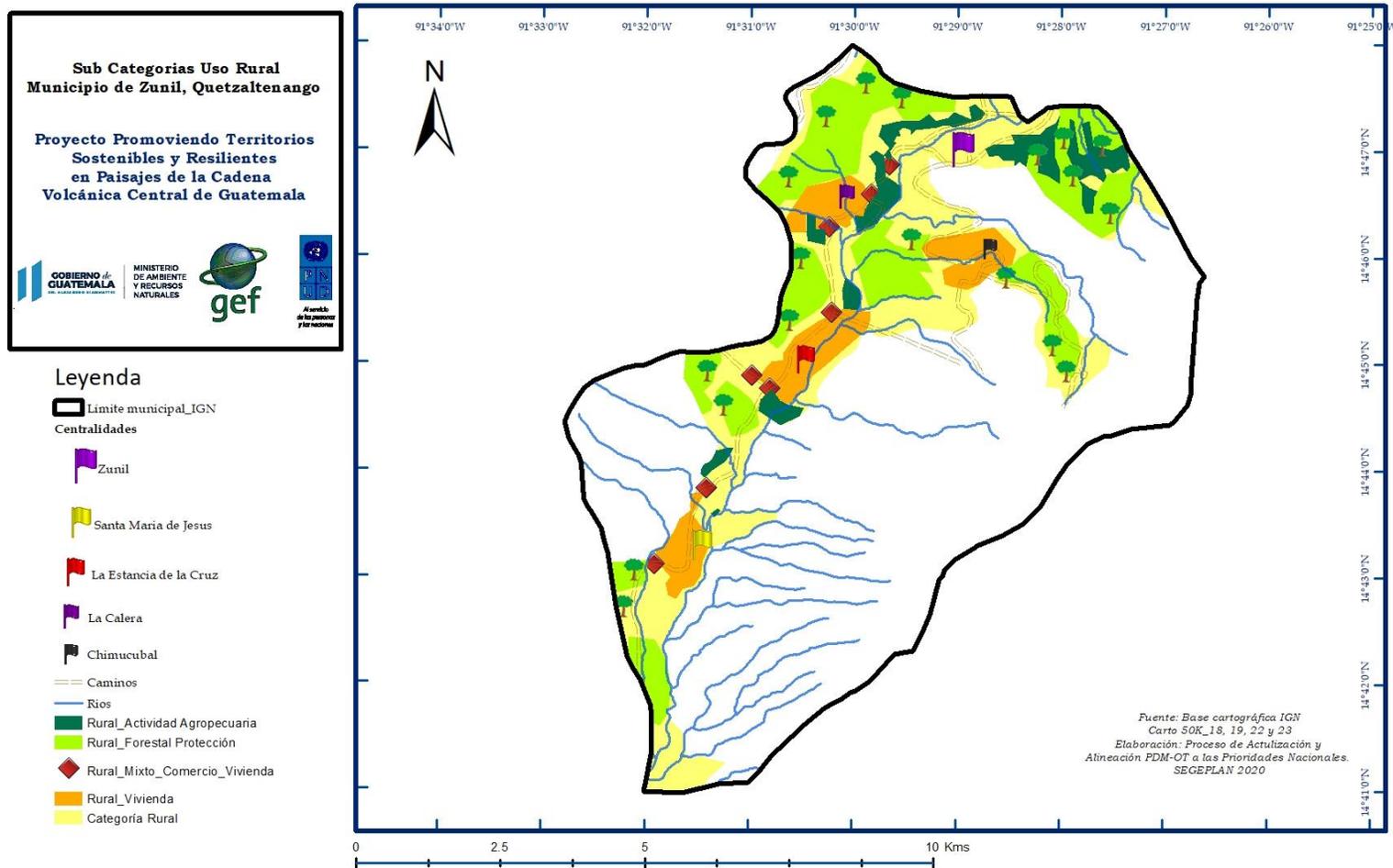
**Cuadro 14. Lineamientos normativos sub categoría Rural**

| SUBCATEGORÍAS   | LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS  | USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS   | USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS  |
| RURAL - VIVIENDA  | Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor, Huertos familiares Ganado menor, Equipamiento público administrativo, Equipamiento educativo y de salud           | Granjas avícolas o porcinas de mediana escala  | Granjas avícolas o porcinas de gran escala. Vertedero a cielo abierto. Industria, minería metálica y no metálica.                                |
| RURAL - MIXTO COMERCIO Y VIVIENDA   | Vivienda Huertos familiares Comercio menor Equipamientos públicos Ganado menor Áreas recreativas Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud | Casas de campo (descanso, chalets, cabañas)<br>Cementerios Tenería<br>Industria textil Rastro<br>Vertedero controlado Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos<br>Torres de electrificación, telefonía y de cable<br>Gasolineras, expendios de gas Auto hoteles<br>Equipamiento para seguridad y emergencias | Vertedero a cielo abierto bares, prostíbulos cantinas  |
| RURAL - ACTIVIDAD AGROPECUARIA CON MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS NATURALES | Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria  | Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) Actividad agropecuaria con gestión integrada de los recursos naturales Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)  | Agricultura extensiva Ganadería extensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema)  |
| RURAL - FORESTAL DE PROTECCIÓN  | Reforestación Recuperación de la capa vegetal  | Senderos ecológicos investigación educación ambiental Actividades turísticas de bajo impacto ambiental   | Agricultura extensiva ganadería Industria y comercio mayor vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica |

Fuente: Matrices de Usos del territorio SEGEPLAN 2020.  
Proceso actualización PDM OT Zunil, Quetzaltenango, SEGEPLAN 2020



## Mapa 8. Sub Categorías de uso Rural Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

#### 5.5.2.4 Sub categorías Protección y Uso Especial

- a) Protección Amenaza a Inundaciones y derrumbes: Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a desastres naturales.
- b) Protección Áreas Protegidas: Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

Algunos criterios para delimitar el área de protección y uso especial fueron los siguientes:

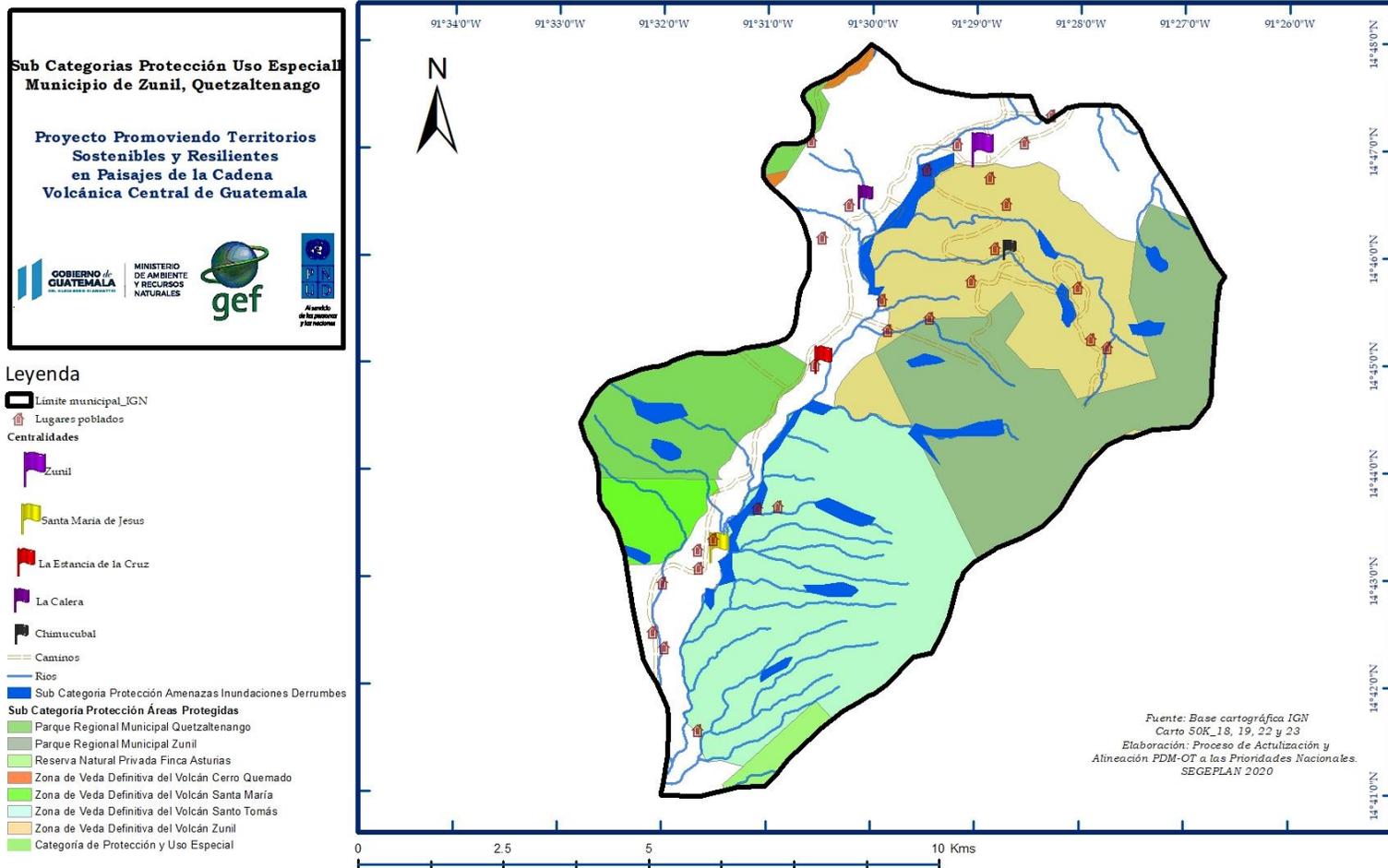
- a) Áreas Protegidas.
- b) Áreas OCRET.
- c) Zonas francas.
- d) Sitios arqueológicos o lugares sagrados.
- e) Tierras Comunales.
- f) Áreas de protección del patrimonio.
- g) Áreas expuestas a amenazas naturales y socio naturales.
- h) Otras áreas sujetas a normativas específicas.
- i) Áreas propensas a inundaciones y derrumbes.

**Cuadro 15. Lineamientos normativos sub categoría Protección Uso Especial**

| SUBCATEGORÍAS                               | LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | USOS O ACTIVIDADES PERMITIDAS   | USOS O ACTIVIDADES CONDICIONADAS   | USOS O ACTIVIDADES PROHIBIDAS  |
| PROTECCIÓN AMENAZA INUNDACIONES Y DERRUMBES | Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas<br>Medidas de mitigación<br>Bosque y conservación de la biodiversidad | Agricultura<br>Infraestructura vial<br>Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)<br>Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación)<br>Estaciones hidrometereologicas | Vivienda<br>Equipamiento educativo y de salud<br>equipamiento de seguridad y emergencias |
| PROTECCIÓN - ÁREAS PROTEGIDAS               | Conservación de la biodiversidad<br>bosque de recuperación y conservación   | Investigación y desarrollo educación ambiental<br>turismo ecológico de bajo impacto ambiental<br>senderos ecológicos<br>equipamiento de seguridad y emergencia                                       | Tala ilegal<br>vivienda<br>equipamiento de educación y salud<br>comercio<br>industria    |



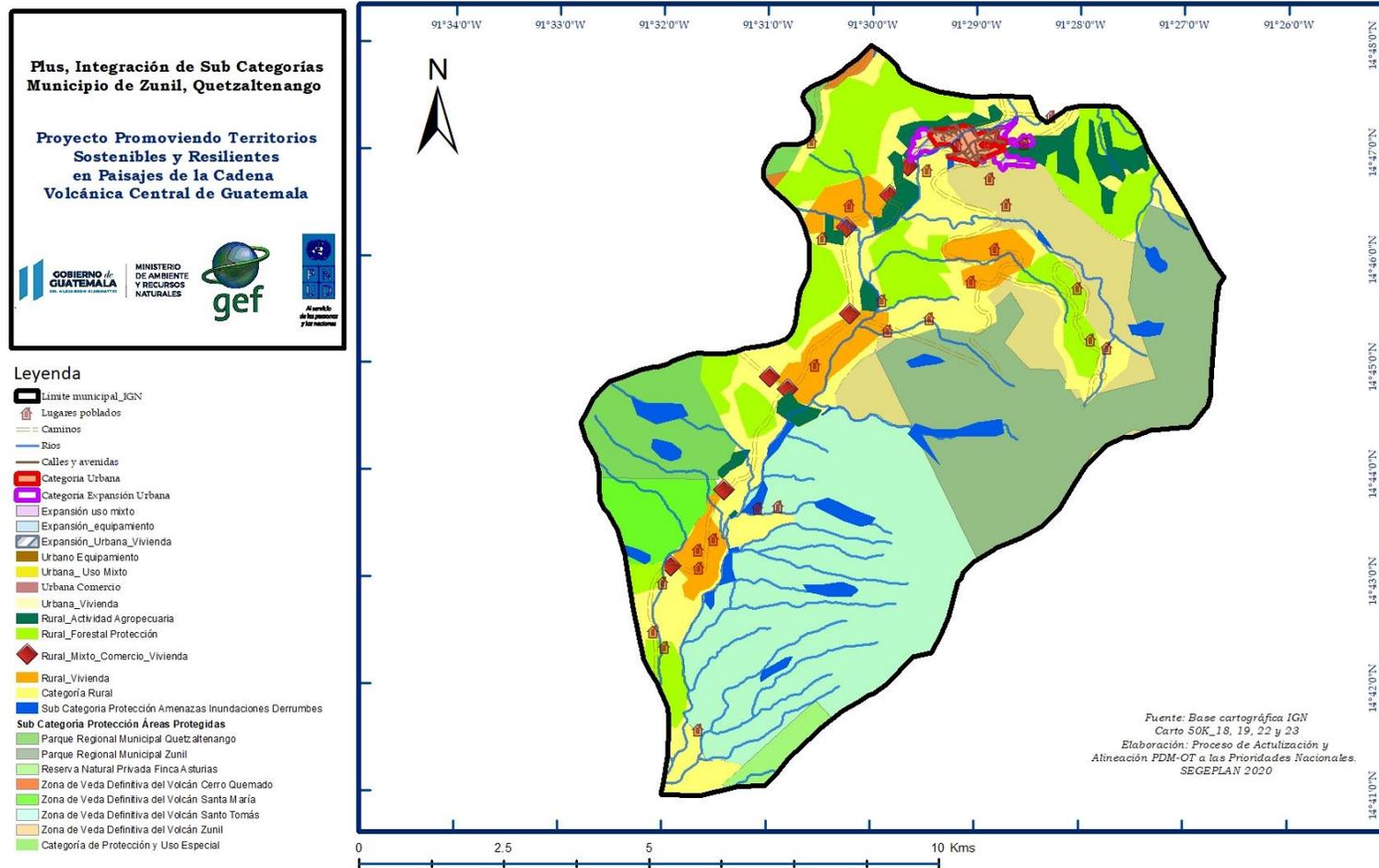
**Mapa 9. Sub Categorías Protección Uso Especial  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

**Mapa 10. Plus Integración de Sub Categorías  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## *VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM OT.*

### 6.1 Gestión.

El PDM-OT es el instrumento que permite orientar el desarrollo territorial y, por tanto, se constituye en la guía de soporte para la formulación de los diferentes proyectos a ejecutarse en el municipio hasta el año 2032.

Este documento se ha formulado como una propuesta técnica, la cual deberá socializarse y validarse ante la población, pues debe de constituirse en una herramienta del municipio y para el desarrollo del municipio; la población deberá de apropiarse adecuadamente del mismo, y gestionar a través de los diferentes COCODES su debida ejecución.

La actividad de gestión garantiza que los proyectos a identificar gracias a este instrumento (PDM-OT), tengan un sustento legal y presupuestario; esa gestión deberá reflejarse en la Planificación Estratégica Institucional de la municipalidad, principalmente en los planes operativos multianuales y anuales, así como en los presupuestos correspondientes.

La Planificación Estratégica Institucional – PEI es el instrumento que ayuda a las municipalidades a trazar la ruta de seguimiento para un período de mediano plazo, prioriza temas relevantes que tienen relación con sus competencias propias y/o delegadas y que contribuirán a alcanzar los resultados de desarrollo de acuerdo al Plan de Desarrollo Nacional – PND.

La Planificación Operativa Multianual – POM expresa la programación de las acciones y proyectos municipales, así como la asignación de recursos, basados en la priorización establecida en el PEI para los próximos cuatro años. La Programación y la asignación de recursos para los productos (bienes y servicios) e intervenciones, se realiza por año, y deberán tomarse en cuenta diferentes criterios según sea la naturaleza de la institución y el tipo de bienes y servicios que presta.

La Planificación Operativa Anual – POA es el instrumento de gestión operativa que plantea la programación de los productos institucionales (bienes y/o servicios) de competencias propias o las intervenciones que responden a las competencias delegadas, derivado de la Planificación Operativa Multianual (POM) y que se realizarán durante el período fiscal de un año, en concordancia con los resultados de país, las políticas y otros planes según corresponda a la municipalidad.



## 6.2 Seguimiento.

La ejecución del plan de ordenamiento territorial, implica inversión de recursos que deben responder a los criterios básicos de eficiencia y eficacia. En la fase de seguimiento a la ejecución del PDM-OT se ofrecen instrumentos para conocer de manera oportuna, si la ejecución de los proyectos planteados da solución o no a la problemática identificada, de acuerdo con cada una de las prioridades nacionales descritas.

De tal manera que la administración municipal pueda verificar la inversión que está realizando en el municipio, y que se está contribuyendo a alcanzar las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo.

Las Municipalidades están obligadas a formular, aprobar, ejecutar y dar seguimiento a los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, cuyo abordaje práctico debe considerarse como un proceso de diálogo ciudadano liderado por el gobierno municipal, lo anterior según lo establecido en el artículo 142 del Código Municipal.

Se plantea que para el año 2024, se realice una evaluación del avance del cumplimiento de las metas establecidas en los PDM OT, siendo el momento adecuado para realizar los ajustes necesarios, y dar cumplimiento a las metas definidas para el año 2032.

Se espera que el seguimiento correspondiente, sea desarrollado a través de las siguientes instancias: Dirección Municipal de Planificación, Concejo municipal de desarrollo y a través del concejo municipal; el seguimiento al presente documento, al igual que su gestión de ejecución, quedará reflejado a través de la relación existente con los documentos PEI, POM Y POA; y así también con la ejecución presupuestaria de la municipalidad.



## BIBLIOGRAFÍA

Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Guatemala 2014. Plan Nacional de Desarrollo K'atun nuestra Guatemala 2032.

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

(2017). Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala (2002). Código Municipal y sus reformas. Decreto 12-2002. Guatemala.

(2010). Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016). Jefatura de área departamental de educación. Datos estadísticos. Quetzaltenango.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2016. Memoria de labores del Distrito de Salud del municipio de Zunil, Quetzaltenango, Centro de Salud Fortalecido (2016).

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. (2010). Plan de Desarrollo Municipal de Zunil, Quetzaltenango.

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

(2019 a). Taller de Mapeo Participativo 1 – Análisis de Centralidades, servicios y movilidad en el municipio de Zunil, Quetzaltenango. SEGEPLAN, 2,019.

(2019 b). Taller de Mapeo Participativo 2 – Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades en el municipio de Zunil, Quetzaltenango. SEGEPLAN, 2019.

(2019 c). Reunión de mesa técnica 3 – Análisis de Usos Actuales del Territorio en el municipio de Zunil, Análisis de Problemáticas y Potencialidades. Quetzaltenango. SEGEPLAN, 2019.



## ANEXOS

### Acta de inicio de proceso

*Municipalidad de Zunil*  
*Administración Julio Xicay*  
2020-2024



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ZUNIL, DEPARTAMENTO DE QUETZANTENANGO. CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL AÑO DOS MIL VEINTE DEL CONCEJO MUNICIPAL, DONDE SE ENCUENTRA INSCRITA EL ACTA NUMERO SIETE GUIÓN DOS MIL VEINTE, DE FECHA VEINTINUEVE DE ENERO DEL DOS MIL VEINTE, QUE EN SU PUNTO DECIMO SEGUNDO Y DECIMO TERCERO, SE LEE:

.....**DECIMO PRIMERO:** El señor Alcalde Municipal, Julio Cesar Xicay Poz, da la bienvenida al Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, quien se dirigió a los presentes, y tuvieron a bien escuchar la presentación realizada por el Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, Consultor para Procesos de Planificación de Desarrollo Municipal de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, quien explicó lo relativo al marco legal y antecedentes de la planificación en Guatemala y el municipio respectivamente; el funcionamiento del Sistema Nacional de Planificación; Las Diez Prioridades Nacionales de Desarrollo; así como todo lo relativo con el proceso de Actualización y Alineación del Plan de Desarrollo Municipal – PDM con las Metas Estratégicas de Desarrollo – MED y la incorporación del Componente de **Ordenamiento Territorial** al mismo. Luego de aclarar las dudas existentes sobre lo expuesto, así como de discutir y analizar por parte de los miembros del Concejo Municipal, **CONSIDERANDO:** Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 253 asigna a las municipalidades la función de atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción y que para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos, y en el Artículo 134 literal b establece que las municipalidades deben mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado; Que el Código Municipal Decreto número 22-2010, en el artículo 142 establece que las municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios; y en el artículo 144 establece la aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio. **POR TANTO,** En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución Política de la República y el Código Municipal. **Por UNANIMIDAD ACUERDA:** **I)** Autorizar el inicio del proceso de Actualización y Alineación del Plan de Desarrollo Municipal – PDM con las Metas Estratégicas de Desarrollo – MED y la incorporación del Componente de Ordenamiento Territorial al mismo, aceptando para ello, la asistencia técnica y metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN. **II)** Nombrar como responsable político al Concejal Primero Juan Cruz Carrillo Xivir, persona que participará activamente dentro del proceso y mantendrá informado al Concejo Municipal de los avances del mismo. **III)** Nombrar como responsable técnico al señor (a) Gustavo Adolfo Perez Tunay, Director (a) Municipal de Planificación – DMP, persona que brindará todo el apoyo administrativo necesario para asegurar el adecuado cumplimiento del proceso en cuestión. **IV)** Permitir al Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, consultor de SEGEPLAN apoyar en el proceso de formulación del PDM OT, estando administrativamente coordinada por el Director Municipal de Planificación. **V)** Cumplir con el plazo establecido para el desarrollo del proceso PDM OT, el cual finalizará de acuerdo a la programación a desarrollar entre ambas partes. **VII)** El Concejo Municipal se compromete a liderar el proceso y darle la continuidad debida, convocar y ser imparcial con los actores claves del municipio, de manera que este ejercicio sea incluyente y representativo. Para ello, la DMP elaborará una propuesta de comisión considerando la participación de representantes del Concejo Municipal, del personal técnico – administrativo de la Municipalidad y de las Instituciones Públicas con presencia en el municipio, así como representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- urbanos y rurales, la sociedad civil organizada y otros actores de influencia en el municipio. El inicio del proceso será socializado y la conformación de dicha comisión ratificada en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-. **VIII)** Certifíquese el presente acuerdo.

**DECIMO SEGUNDO:** El señor Alcalde Municipal, Julio Cesar Xicay Poz, da la bienvenida al Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, quien se dirigió a los presentes, y tuvieron a bien escuchar

*¡Por un municipio de Bien!* [www.munizunil.com.gt](http://www.munizunil.com.gt)  
4a. Av. 1-83 Zona 1, Zunil. Tel.: 7768-4790

# Municipalidad de Zunil

Administración Julio Xicay  
2020-2024



la presentación realizada por el Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, Consultor para Procesos de Planificación de Desarrollo Municipal de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, quién explicó lo relativo al marco legal y antecedentes de la planificación en Guatemala y el municipio respectivamente; el funcionamiento del Sistema Nacional de Planificación; Las Diez Prioridades Nacionales de Desarrollo; así como todo lo relativo con el proceso de Actualización del Plan Estratégico Interinstitucional, Plan Operativo Multianual y Plan Operativo Anual (PEI-POM-POA). Luego de aclarar las dudas existentes sobre lo expuesto, así como de discutir y analizar por parte de los miembros del Concejo Municipal; **CONSIDERANDO:** que el Plan Estratégico Institucional –PEI- y el Plan Operativo Multianual –POM-, son instrumentos que orienta la Gestión del gobierno local hacia el ciudadano, alineando los recursos de la municipalidad a resultados específicos definidos en el marco de las competencias municipales, la agenda política local, la política general de gobierno, el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan Nacional de Desarrollo. **POR TANTO,** en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución Política de la República y el Código Municipal. Por **UNANIMIDAD ACUERDA:** I) Autorizar el proceso de Elaboración, Revisión y/o Actualización del Plan Estratégico Institucional –PEI- y Plan Operativo Multianual –POM-, aceptando para ello, la asistencia técnica y metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLÁN. II) Nombrar como responsable técnico al señor Gustavo Adolfo Pérez Tunay, Director Municipal de Planificación –DMP, persona que brindará todo el apoyo administrativo necesario para asegurar el adecuado cumplimiento del proceso en cuestión. III) Permitir al Ingeniero Juan Carlos Morales Escobar, consultor de SEGEPLAN apoyar en el proceso en coordinación con el Director Municipal de Planificación. IV) El presente acuerdo es de efectos inmediatos; V) Certifíquese el presente acuerdo para los efectos legales.....(FS) Aparece la firma del señor Alcalde Municipal, de los señores miembros del Concejo Municipal y del Secretario Municipal. Están los sellos respectivos.

Y, para los usos legales que a la parte interesada le convenga, extendiendo firma y sello la presente en dos hojas de papel membretado, en el Municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango el día catorce de febrero del dos mil veinte.

Carlos Enrique Quiroa Hernández  
Secretario Municipal



Vo Bo

Julio Cesar Xicay Poz  
Alcalde Municipal



## 2. Acta de aprobación del PDM-OT

**Municipalidad de Zunil**  
*Administración Julio Xicay*  
2020-2024



EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE ZUNIL DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO CERTIFICA tener a la vista el libro de Actas de Sesiones Ordinarias del Concejo Municipal, en el cual se encuentra Inscrita el **ACTA NUMERO CUARENTA Y DOS GUION DOS MIL VEINTE, (42-2020)**, de fecha Treinta de Septiembre de Dos Mil Veinte, (30-09-2020), que en su parte conducente y punto **DECIMO TERCERO**: literalmente se lee:

**ACTA NÚMERO CUARENTA Y DOS GUION DOS MIL VEINTE (42-2020).** En el Municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, siendo las Diecisiete horas en punto del Día Treinta de Septiembre de Dos Mil Veinte, Constituidos en el Salon de Sesiones de Concejo Municipal, ubicada en el Segundo Nivel del Palacio Municipal de la Municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango, con el objeto de Celebrar Sesión Pública Ordinaria del Honorable Concejo Municipal, de la Municipalidad del Municipio de Zunil Departamento de Quetzaltenango, sesión que es presidida por El señor Alcalde Municipal, JULIO CESAR XICAY POZ; con asistencia de los señores: Manuel Sop Xivir y Rafael Lopez Velasquez, Síndicos Municipales Primero y Segundo; Juan Cruz Carrillo Xivir, Concejal Primero; Catarino Chay Tzin, Concejal Segundo; Esteban Saturnino Huix Zopil, Concejal Tercero; Teofilo Martiniano Perez Colop, Concejal Municipal Cuarto, y El Infrascrito Secretario Municipal, el señor: Carlos Enrique Quiroa Hernandez, para suscribir la presente, la cual se procede de la manera siguiente. ...**DECIMO TERCERO**: El señor Alcalde Municipal, Julio Cesar Xicay Poz, expone al pleno del Concejo Municipal, que en este momento se le concede el tiempo al Ingeniero: Juan Carlos Morales Escobar, Consultor para Procesos de Planificación de Desarrollo Municipal de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, por lo que este órgano colegiado procede a escuchar al Ingeniero: Juan Carlos Morales Escobar, quien expuso en dos momentos, dando a conocer en el primer punto el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM – OT 2020 - 2032 para el municipio de Zunil; y en un segundo punto el Plan Estratégico Institucional -PEI- 2021 2025 y el Plan Operativo Multianual -POM-, mismos que son descritos como una propuesta técnica y como base de consulta y seguimiento para el desarrollo del Plan Operativo Anula 2021. Como parte de la presentación se da a conocer como el PDM-OT se alinea a las prioridades nacionales de desarrollo y como se dará la atención a las principales problemáticas que presenta el municipio, el PEI POM para la municipalidad de Zunil desarrollará un trabajo estratégico, enfocado en: (7) problemáticas; aportará a cuatro (5) Prioridades Nacionales de Desarrollo; así como a tres (4) Ejes del Plan Nacional de Desarrollo. En total se establecen treinta (38) productos, catorce (14) de competencia propia y veinticuatro (24) de competencia delegada. La Corporación Municipal, tiene grandes retos para atender las diferentes problemáticas priorizadas de acuerdo con sus capacidades, competencias propias y delegadas; así como para la gestión y manejo de los recursos financieros para el siguiente quinquenio. Luego de analizar la información presentada del PDM-OT, así como la propuesta técnica del PEI POM, el alcalde municipal somete a consideración a los miembros del Concejo Municipal los instrumentos presentados para su respectiva aprobación. El Concejo Municipal, **CONSIDERANDO**: que son atribuciones del Concejo Municipal la iniciativa, deliberación y decisiones de los asuntos municipales, **CONSIDERANDO**: que después de analizar los instrumentos presentados consistentes en el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2020 2032 y el Plan Estratégico Institucional PEI y Plan Operativo Multianual POM 2021 2025, tomando en cuenta que los mismos son de vital importancia para la gestión municipal. **POR LO TANTO**: este Honorable Concejo Municipal, con base en lo considerado y en uso de las facultades que le confieren los artículos 253, 254 y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala; y de lo que para el efecto establecen los artículos 33, 34, 35 literal a), b), e), i) y n); 42, 68 y 72 del Código Municipal, por **UNANIMIDAD** de los presentes, **ACUERDA**: a) Aprobar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2020 2032 para el municipio de Zunil; b) Aprobar el Plan Estratégico Institucional PEI y Plan Operativo Multianual POM 2021-2025; c) El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente; d) Se ordena al Secretario Municipal, certificar el presente para los efectos legales. No habiendo más que hacer constar en la presente Acta se da por terminada, a tres horas con Cuarenta minutos, después de su inicio, del mismo día y lugar; previamente y por designación de los presentes, el Secretario Municipal, da lectura integra

*¡Por un municipio de Bien!* [www.munizunil.com.gt](http://www.munizunil.com.gt)  
4a. Av. 1-83 Zona 1, Zunil. Tel.: 7768-4790



en voz alta a lo escrito y los presentes quienes bien enterados de su contenido, objeto, validez y demás efectos legales manifiestan que lo aceptan, ratifican aprueban y firman, haciéndolo a continuación el señor alcalde que presidió la Sesión Ordinaria y el Secretario Municipal, que de Todo lo relacionado DOY FE. (fs.) Ilegible del señor: Julio Cesar Xicay Poz, Alcalde Municipal; Ilegible del señor: Manuel Sop Xivir, Sindico Municipal Primero; Ilegible del señor: Rafael Lopez Velasquez, Sindico Municipal Segundo; Ilegible del señor: Juan Cruz Carrillo Xivir, Concejal Municipal Primero; Ilegible del señor: Catarino Chay Tzin, Concejal Municipal Segundo; Ilegible del señor: Esteban Satumino Huix Zapil, Concejal Municipal Tercero; Ilegible del señor: Teofilo Martiniano Perez Colop, Concejal Municipal Cuarto; Ilegible de señor: Carlos Enrique Quiroa Hernandez, Secretario Municipal y aparecen los sellos respectivo.

Y, para los efectos legales que corresponda, extiendo, firmo y sello la presente en una hoja de papel bond tamaño oficio membretado municipal, en el municipio de Zunil, Quetzaltenango, Uno de Octubre de Dos Mil Veinte.

Carlos Enrique Quiroa Hernández  
Secretario Municipal



Vo. Bo. Julio Cesar Xicay Poz  
Alcalde Municipal



| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo       | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)  | 3) Temática                                    | 4) Indicadores                                 |        | 5) Dato del indicador |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---|--|--|--|--------|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|   |  |  |  |        | 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 | 47.47                 | 62.75 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  |  |  | Rural  |                       |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  |  | Pobreza extrema                                | Urbana | 6.44                  | 6.4   |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  |  |  | Rural  |                       |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  | Desigualdad                                    |  |        |                       |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  | Desarrollo Humano                              | Índice de Desarrollo Humano - IDH-             | 0.627  |                       |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|   | Seguridad  | Violencia intrafamiliar                        |  | 1      | 0                     | 2     | 2    | 5    | 0    | 0    |      |      |      |  |
|   |  | No. de denuncias por violencia contra la mujer |  | 4      | 1                     | 1     | 3    | 3    | 0    | 2    |      |      |      |  |
|   | Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.                | Vivienda                                       | Promedio de Personas por Hogar                 |        | 5                     |       |      | 5.18 |      |      |      | 6.64 |      |  |
|   |  |  | Total de hogares                               |        | 2178                  |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Total de viviendas                            |  |  | 2585   | 3115   |                       |       | 3247 |      |      |      |      | 3335 |      |  |
| Déficit habitacional                          |  |  | Total  |        |                       |       | 616  |      |      |      |      |      |      |  |
|   |  |  | Cuantitativo                                   |        |                       |       | 64   |      |      |      |      |      |      |  |
|   | Cualitativo  |  |  |        | 552                   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Acceso a servicios de salud                   | Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra  | Salud  | Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) |        | 23.81                 | 12.4  | 0    | 9.57 | 7.09 | 7.09 | 5.43 |      |      |  |
|   |  |  | Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)    |        | 0.44                  | 4.51  | 1.33 | 0    | 0    | 0.68 | 1.34 |      |      |  |

| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo                             | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)   | 3) Temática | 4) Indicadores                     | 5) Dato del indicador |        |       |       |        |        |      |      |      |
|---|---|-------------|------------------------------------|-----------------------|--------|-------|-------|--------|--------|------|------|------|
|   |   |             |                                    | Dato base PDM         | 2011   | 2012  | 2013  | 2014   | 2015   | 2016 | 2017 | 2018 |
|   | los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos. |             | No. de casos de mortalidad materna | 0                     | 0      | 0     | 0     | 0      | 1      | 0    |      |      |
| Tasa de mortalidad general  |   |             | 2.41                               | 4.51                  | 2.15   | 3.25  | 3.82  | 4.84   | 4.45   |      |      |      |
| Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)        |   |             | 5.91                               | 4.26                  | 2.66   | 23.13 | 6.96  | 8.19   |        |      |      |      |
| Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)               |   |             | 9.59                               | 7.99                  | 0      | 84.81 | 93.25 | 143.34 | 146.59 |      |      |      |
| Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%) |   |             |                                    |                       |        |       |       |        |        |      |      |      |
| Proporción de partos con asistencia médica                          |   |             | 48.33                              | 62.81                 | 46.451 | 51.4  | 48.78 | 49.47  | 60.87  |      |      |      |
| Partos atendidos por asistencia recibida, años 2016-2017*           |   |             | 51.67                              | 37.19                 | 53.59  | 48.6  | 51.22 | 50.53  | 39.13  |      |      |      |
| % de embarazos en niñas (10 - 14 años)                              |   |             |                                    |                       |        |       |       |        | 1.63   |      |      |      |
| % de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)                       |   |             |                                    |                       |        |       |       |        |        |      |      |      |
| Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes                       |   |             | 0.18                               |                       |        |       |       |        | 0.15   |      |      |      |



| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo                             | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)   | 3) Temática      | 4) Indicadores   | 5) Dato del indicador |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|---|---|------------------|--|-----------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--|
|   |   |                  |  | Dato base PDM         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016  | 2017  | 2018  |  |
|   |   | Desechos sólidos | que se encuentra funcionando   |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  | Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.                           |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  | % hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos           | Total                 | 1.74 |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  |  | Urbano                | 1.29 |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  |  | Rural                 | 0.46 |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  | Disposición de residuos y desechos sólidos                                     |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
| Tratamiento de residuos y desechos sólidos                          |   |                  |  |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
| 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                                  |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   |   |                  | Area de producción agrícola con sistema de riego (pequeños productores) (Has.) |                       |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|   | Para 2032, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los | Recurso bosque   | % cobertura forestal   | 58.57                 |      |      |      |      |      | 68.02 | 72.44 |       |  |
|   |   |                  | % de áreas protegidas  | 98.19                 |      |      |      |      |      |       |       | 98.19 |  |



| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)  | 3) Temática  | 4) Indicadores                         | 5) Dato del indicador |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|---|--|--|--|-----------------------|------|------|-------|------|-------|-------|------|------|--|--|--|
|   |  |  |  | Dato base PDM         | 2011 | 2012 | 2013  | 2014 | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 |  |  |  |
|   | disponible: 69.2%.<br>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.<br>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema. |  | Comercio                               | 599                   |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Transporte y Comunicación              | 89                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Financiera                             | 17                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Admón. Pública y Defensa               | 38                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Enseñanza                              | 18                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Servicios Sociales y Personales        | 38                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Org. Territorial                       | 1                     |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | Otras                                  | 13                    |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  | Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar | 43.49                                  |                       |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  | Seguridad  | Hechos delictivos contra el patrimonio |                       |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  | No. de homicidios                      | Hombres               |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  |  |  | Mujeres               |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  | Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes                                   |  |                       |      |      |       |      |       |       |      |      |  |  |  |
|   |  | Servicio de electricidad   | Índice de cobertura eléctrica          | 85.9                  | 88.5 |      | 95.91 |      | 96.92 | 96.99 |      |      |  |  |  |

| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)   | 3) Temática          | 4) Indicadores   | 5) Dato del indicador |        |        |        |        |       |       |       |       |  |
|---|---|----------------------|--|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
|   |   |                      |  | Dato base PDM         | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |  |
|   | 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   |                       |        |        |        |        |       |       |       |       |  |
| Seguridad alimentaria y nutricional     | Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. | Desnutrición crónica | Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica | 8                     | 1.07   | 1.33   | 7.71   | 5.57   | 1.37  | 1.24  | 2.01  |       |  |
|   |   |                      | Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica       | 0                     | 0      | 0.12   | 0      | 0      | 0     |       |       |       |  |
|   |   | Desnutrición aguda   | No. de niños < 5 años con desnutrición aguda                       | Hombres               |        |        |        | 19     | 23    | 64    | 109   | 181   |  |
|   |   |                      |  | Mujeres               |        |        |        | 10     | 29    | 72    | 116   | 182   |  |
| Educación                               | Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje                          | Cobertura educativa  | Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria                                | Total                 | 60.59  | 50.84  | 52.92  | 57.16  | 64.2  | 63.73 | 72.57 | 76.55 |  |
|   |   |                      |  | Hombres               | 61.82  | 47.59  | 54.93  | 58.82  | 62.25 | 64.69 | 74.5  | 78.06 |  |
|   |   |                      |  | Mujeres               | 59.38  | 54.02  | 50.96  | 55.56  | 66.11 | 62.78 | 70.67 | 75.07 |  |
|   |   |                      | Tasa Bruta de Cobertura Primaria                                   | Total                 | 117.67 | 111.71 | 99.44  | 92.74  | 89.1  | 84.97 | 79.55 | 77.17 |  |
|   |   |                      |  | Hombres               | 120.57 | 117.52 | 107.05 | 102.06 | 96.98 | 92.23 | 86.14 | 79.59 |  |
|   |   |                      |  | Mujeres               | 114.68 | 106.07 | 92.05  | 83.7   | 81.38 | 77.85 | 73.08 | 74.81 |  |
|   |   |                      | Tasa Bruta de Cobertura Básico                                     | Total                 | 43.88  | 42.97  | 40.48  | 44.22  | 48.84 | 47.48 | 44.42 | 47.32 |  |
|   |   |                      |  | Hombres               | 51.04  | 50.7   | 47.55  | 51.64  | 55.1  | 53.79 | 50.77 | 58.08 |  |
|   |   |                      |  | Mujeres               | 37.03  | 35.62  | 33.77  | 32.22  | 42.86 | 41.42 | 38.7  | 36.92 |  |



| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) | 3) Temática         | 4) Indicadores                              |         | 5) Dato del indicador |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|---|---|---------------------|---|---------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
|   |   |                     |   |         | Dato base PDM         | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018 |  |
|   |   | Diversificación     | Tasa de deserción intra anual Diversificado | Total   |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   | Repetición de grado | Tasa de repetición Primaria                 | Total   | 14.04                 | 15.01 | 16.41 | 10.53 | 11.83 | 11.56 | 7.54  | 9.8   |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres | 16.97                 | 17.48 | 18.54 | 11.92 | 14.56 | 12.97 | 8.21  | 10.8  |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres | 11.18                 | 12.34 | 14.12 | 8.96  | 8.96  | 9.93  | 6.77  | 8.64  |      |  |
|   |   |                     | Tasa de repetición Básico                   | Total   | 5.74                  | 5.17  | 7.39  | 7.84  | 5.9   | 4.08  | 1.84  | 3.9   |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres | 6.02                  | 6.36  | 7.34  | 9.31  | 5.43  | 5.35  | 2.07  | 6.09  |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres | 5.38                  | 3.59  | 7.45  | 5.88  | 6.51  | 2.53  | 1.55  | 1.11  |      |  |
|   |   |                     | Tasa de repetición Diversificado            | Total   |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   | Aprobación de grado | Tasa de aprobación Primaria                 | Total   | 83.08                 | 78.93 | 87.27 | 86.64 | 85.05 | 88.57 | 88.25 | 89.49 |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres | 81.11                 | 76.77 | 85.5  | 83.94 | 83.25 | 86.83 | 86.55 | 87.24 |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres | 85.16                 | 81.27 | 89.29 | 89.76 | 87.15 | 90.6  | 90.23 | 81.84 |      |  |
|   |   |                     | Tasa de aprobación Básico                   | Total   | 65.06                 | 58.65 | 72.7  | 74.16 | 71.79 | 74.46 | 76.17 | 71.43 |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres | 62.56                 | 56.35 | 69.85 | 73.93 | 68.75 | 69.53 | 71.49 | 69.92 |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres | 68.46                 | 61.81 | 76.51 | 74.46 | 75.47 | 80.65 | 82.12 | 73.71 |      |  |
|   |   |                     | Tasa de aprobación Diversificado            | Total   |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Hombres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|   |   |                     |   | Mujeres |                       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| Población escolar                       | Alumnos inscritos indígenas preprimaria   | Total               | 317   | 96      | 324                   | 339   | 349   | 356   | 130   |       |       |       |      |  |
|   |   | Hombres             | 160   | 47      | 159                   | 166   | 163   | 175   | 65    |       |       |       |      |  |
|   |   | Mujeres             | 157   | 49      | 165                   | 173   | 186   | 181   | 65    |       |       |       |      |  |

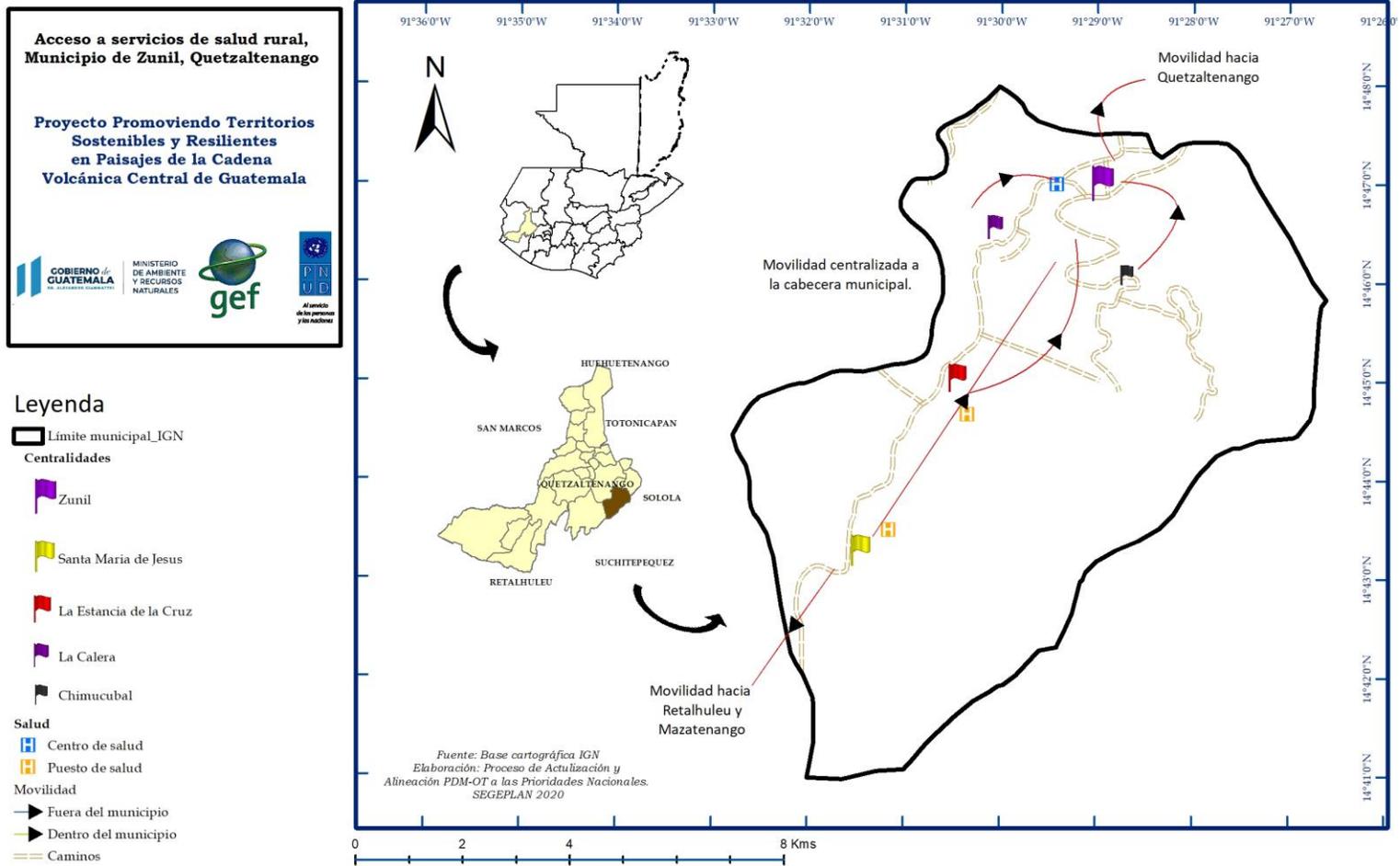
| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) | 3) Temática | 4) Indicadores  |               | 5) Dato del indicador |       |                |             |       |        |       |      |      |
|---|---|-------------|---|---------------|-----------------------|-------|----------------|-------------|-------|--------|-------|------|------|
|   |   |             |   |               | Dato base PDM         | 2011  | 2012           | 2013        | 2014  | 2015   | 2016  | 2017 | 2018 |
|   |   |             | Alumnos inscritos indígenas primaria                      | Total         | 1822                  | 1715  | 1498           | 1427        | 1384  | 1330   | 1231  |      |      |
|   |   |             |   | Hombres       | 947                   | 884   | 794            | 771         | 738   | 719    | 661   |      |      |
|   |   |             |   | Mujeres       | 875                   | 831   | 704            | 656         | 646   | 611    | 570   |      |      |
|   |   |             | Alumnos inscritos indígenas básico                        | Total         | 229                   | 209   | 263            | 251         | 306   | 308    | 301   |      |      |
|   |   |             |   | Hombres       | 139                   | 136   | 154            | 148         | 176   | 178    | 174   |      |      |
|   |   |             |   | Mujeres       | 90                    | 13    | 109            | 103         | 130   | 130    | 127   |      |      |
|   |   |             | Alumnos inscritos indígenas diversificado                 | Total         |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             |   | Hombres       |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             |   | Mujeres       |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             | Paridad en educación preprimaria                          |               |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             | Paridad en educación primaria                             |               |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             | Paridad en educación básica                               |               |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             | Paridad en educación diversificada                        |               |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
|   |   |             | Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria         | 21.45         | 19.4                  | 11.55 | 12.21          | 12.08       | 10.34 | 17.77  | 13.21 |      |      |
|   |   |             | Promedio de alumnos por docente nivel Primario            | 25.91         | 32.66                 | 19.28 | 18.82          | 17.9        | 16.74 | 17.2   | 16.62 |      |      |
| Finalización primaria                   | Tasa de finalización nivel primaria       |             |   |               |                       |       |                |             |       |        |       |      |      |
| Analfabetismo                           | Índice de analfabetismo (%)               | 39.04       | 38.71   | 38.16         | 37.06                 | 36.52 |                |             |       | 32.11% |       |      |      |
|   |   | Calidad     | % de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática | 81.8<br>12.96 |                       |       | 50.04<br>14.55 | 71.9<br>n/e |       |        |       |      |      |

| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) | 3) Temática | 4) Indicadores  | 5) Dato del indicador |                       |        |               |              |      |      |        |      |        |   |
|---|---|-------------|---|-----------------------|-----------------------|--------|---------------|--------------|------|------|--------|------|--------|---|
|   |   |             |   | Dato base PDM         | 2011                  | 2012   | 2013          | 2014         | 2015 | 2016 | 2017   | 2018 |        |   |
|   |   |             | % de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje | 42.7<br>22.22         |                       |        | 41.87<br>0.00 | 30.6<br>0.00 |      |      |        |      |        |   |
|   |   |             | Índice general de gestión municipal                     |                       |                       | 0.3626 | 0.2403        |              |      |      | 0.264  |      | 0.28   |   |
|   |   |             | Índice de participación ciudadana                       |                       |                       | 0.4228 | 0.2619        |              |      |      | 0.3667 |      | 0.1218 |   |
|   |   |             | Índice de información a la ciudadanía                   |                       |                       | 0.182  | 0.4106        |              |      |      | 0.54   |      | 0.5149 |   |
|   |   |             | Índice de servicios públicos municipales                |                       |                       | 0.2593 | 0.2445        |              |      |      | 0.1696 |      | 0.1719 |   |
|   |   |             | Índice de gestión estratégica                           |                       |                       | 0.6038 | 0.125         |              |      |      | 0.0667 |      | 0.2603 |   |
|   |   |             | Índice de gestión administrativa                        |                       |                       | 0.3214 | 0.0804        |              |      |      | 0.1458 |      | 0.4059 |   |
|   |   |             | Índice de gestión financiera                            |                       |                       | 0.3865 | 0.3197        |              |      |      | 0.295  |      | 0.3016 |   |
|   |   |             | Conflictos agrarios                                     |                       | Disputa de derechos   | 0      | 0             | 0            | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      |   |
|   |   |             |   |                       | Límites territoriales | 0      | 0             | 0            | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      | 0 |
|   |   |             |   |                       | Regularización        | 0      | 0             | 0            | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      | 0 |
|   |   |             |   |                       | Ocupación             | 0      | 0             | 0            | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      | 0 |
|   |   |             | <b>Indicadores Demográficos</b>                         |                       |                       |        |               |              |      |      |        |      |        |   |
|   |   |             | Extensión territorial (Km2)                             | 92                    |                       |        |               |              |      |      |        |      |        |   |
|   |   |             | 0-4_F   | 1280                  |                       |        | 933           | 929          | 923  | 916  | 908    | 1244 |        |   |

| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) | 3) Temática | 4) Indicadores                        | 5) Dato del indicador |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|---|---|-------------|---------------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
|   |   |             |                                       | Dato base PDM         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |     |      |
|   |   |             | Población por grupos etarios y género | 0-4_M                 |      |      |      | 927  | 921  | 914  | 906  | 897  |     |      |
|   |   |             |                                       | 5-9_F                 | 1669 |      |      |      | 881  | 883  | 884  | 883  | 880 | 1255 |
|   |   |             |                                       | 5-9_M                 |      |      |      |      | 867  | 870  | 870  | 868  | 865 |      |
|   |   |             |                                       | 10-14_F               | 1799 |      |      |      | 797  | 807  | 815  | 822  | 829 | 1201 |
|   |   |             |                                       | 10-14_M               |      |      |      |      | 769  | 783  | 793  | 802  | 810 |      |
|   |   |             |                                       | 15-19_F               | 1289 |      |      |      | 722  | 719  | 720  | 723  | 727 | 1500 |
|   |   |             |                                       | 15-19_M               |      |      |      |      | 682  | 676  | 677  | 681  | 685 |      |
|   |   |             |                                       | 20-24_F               | 987  |      |      |      | 667  | 675  | 679  | 681  | 683 | 1564 |
|   |   |             |                                       | 20-24_M               |      |      |      |      | 615  | 624  | 630  | 633  | 634 |      |
|   |   |             |                                       | 25-29_F               | 754  |      |      |      | 581  | 588  | 596  | 604  | 611 | 1402 |
|   |   |             |                                       | 25-29_M               |      |      |      |      | 495  | 509  | 522  | 534  | 545 |      |
|   |   |             |                                       | 30-34_F               | 741  |      |      |      | 483  | 499  | 512  | 524  | 536 | 1138 |
|   |   |             |                                       | 30-34_M               |      |      |      |      | 360  | 382  | 400  | 418  | 436 |      |
|   |   |             |                                       | 35-39_F               | 633  |      |      |      | 375  | 390  | 404  | 418  | 434 | 1009 |
|   |   |             |                                       | 35-39_M               |      |      |      |      | 249  | 259  | 272  | 287  | 304 |      |
|   |   |             |                                       | 40-44_F               | 520  |      |      |      | 302  | 307  | 314  | 323  | 333 | 767  |
|   |   |             |                                       | 40-44_M               |      |      |      |      | 200  | 201  | 205  | 210  | 215 |      |
|   |   |             |                                       | 45-49_F               | 427  |      |      |      | 258  | 264  | 269  | 273  | 278 | 751  |
|   |   |             |                                       | 45-49_M               |      |      |      |      | 184  | 183  | 183  | 183  | 183 |      |
|   |   |             |                                       | 50-54_F               | 349  |      |      |      | 210  | 216  | 222  | 228  | 234 | 638  |
|   |   |             | 50-54_M                               |                       |      |      |      | 164  | 165  | 166  | 167  | 167  |     |      |
|   |   |             | 55-59_F                               | 226                   |      |      |      | 173  | 174  | 177  | 180  | 184  | 453 |      |
|   |   |             | 55-59_M                               |                       |      |      |      | 142  | 142  | 142  | 142  | 143  |     |      |
|   |   |             | 60-64_F                               | 206                   |      |      |      | 153  | 153  | 154  | 156  | 157  | 424 |      |

| 1) Prioridades Nacionales de Desarrollo | 2) Metas Estratégicas de Desarrollo (MED) | 3) Temática | 4) Indicadores                                  |         | 5) Dato del indicador |       |       |       |       |        |           |       |       |       |
|---|---|-------------|---|---------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|-------|
|   |   |             |   |         | Dato base PDM         | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015   | 2016      | 2017  | 2018  |       |
|   |   |             |   | 60-64_M |                       |       |       | 130   | 128   | 128    | 127       | 126   |       |       |
|   |   |             |   | 65+_F   | 394                   |       |       | 339   | 348   | 356    | 365       | 374   | 772   |       |
|   |   |             |   | 65+_M   |                       |       |       | 278   | 285   | 290    | 296       | 301   |       |       |
|   |   |             | Población total por género                      | Total   | 11274                 |       |       | 12936 | 13080 | 13217  | 13349     | 13478 | 14118 |       |
|   |   |             |   |         | Femenina              | 5929  |       |       | 6874  | 6952   | 7026      | 7097  | 7166  | 7737  |
|   |   |             |   |         | Masculina             | 5345  |       |       | 6062  | 6128   | 6191      | 6252  | 6312  | 6381  |
|   |   |             | Población por pueblo (%)                        | Maya    | 90.2                  |       |       |       |       |        |           |       | 83.08 |       |
|   |   |             |   |         | Xinka                 | 0.0   |       |       |       |        |           |       |       | 0.08  |
|   |   |             |   |         | Garífuna              | 0.0   |       |       |       |        |           |       |       | 0.06  |
|   |   |             |   |         | Ladina o mestiza      | 9.8   |       |       |       |        |           |       |       | 16.68 |
|   |   |             | Población rural(%)                              |         | 22.3                  |       |       |       |       |        | 35.99     |       | 23.56 |       |
|   |   |             | Población urbana(%)                             |         | 77.7                  |       |       |       |       |        | 64.979977 |       | 76.44 |       |
|   |   |             | Población Migrante(%)                           | Mujeres |                       |       |       |       |       |        |           |       |       |       |
|   |   |             |   |         | Hombres               |       |       |       |       |        |           |       |       |       |
|   |   |             | Tasa de natalidad                               |         | 12.35                 | 19.14 | 11.81 | 16.16 | 21.56 | 14.22  | 13.65     |       |       |       |
|   |   |             | Tasa de fecundidad                              |         | 37.38                 | 56.82 | 49.07 | 47.34 | 42.95 | 147.92 | 39.81     |       |       |       |
|   |   |             | Tasa global de fecundidad (No. hijos por mujer) |         |                       |       |       |       |       |        |           |       |       |       |
|   |   |             | Densidad Poblacional (Hab/Km2)                  | Total   | 123                   | 0     | 0     | 141   | 142   | 144    | 145       | 147   | 153   |       |
|   |   |             |   |         | Urbana                | 27    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0         | 52    | 0     | 117   |
|   |   |             |   |         | Rural                 | 95    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0         | 94    | 0     | 36    |

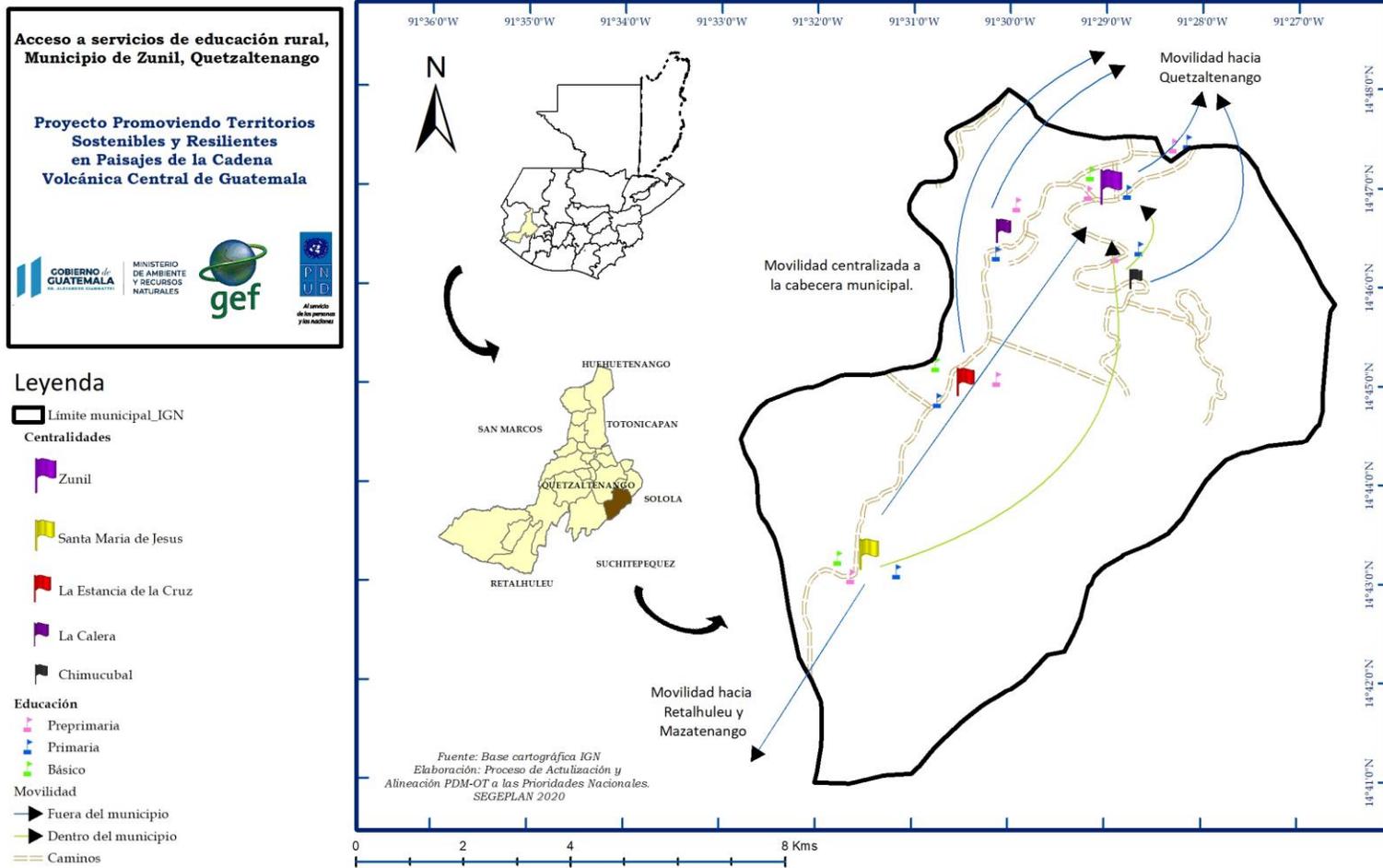
**Mapa 11 Acceso a servicios de salud rural,  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

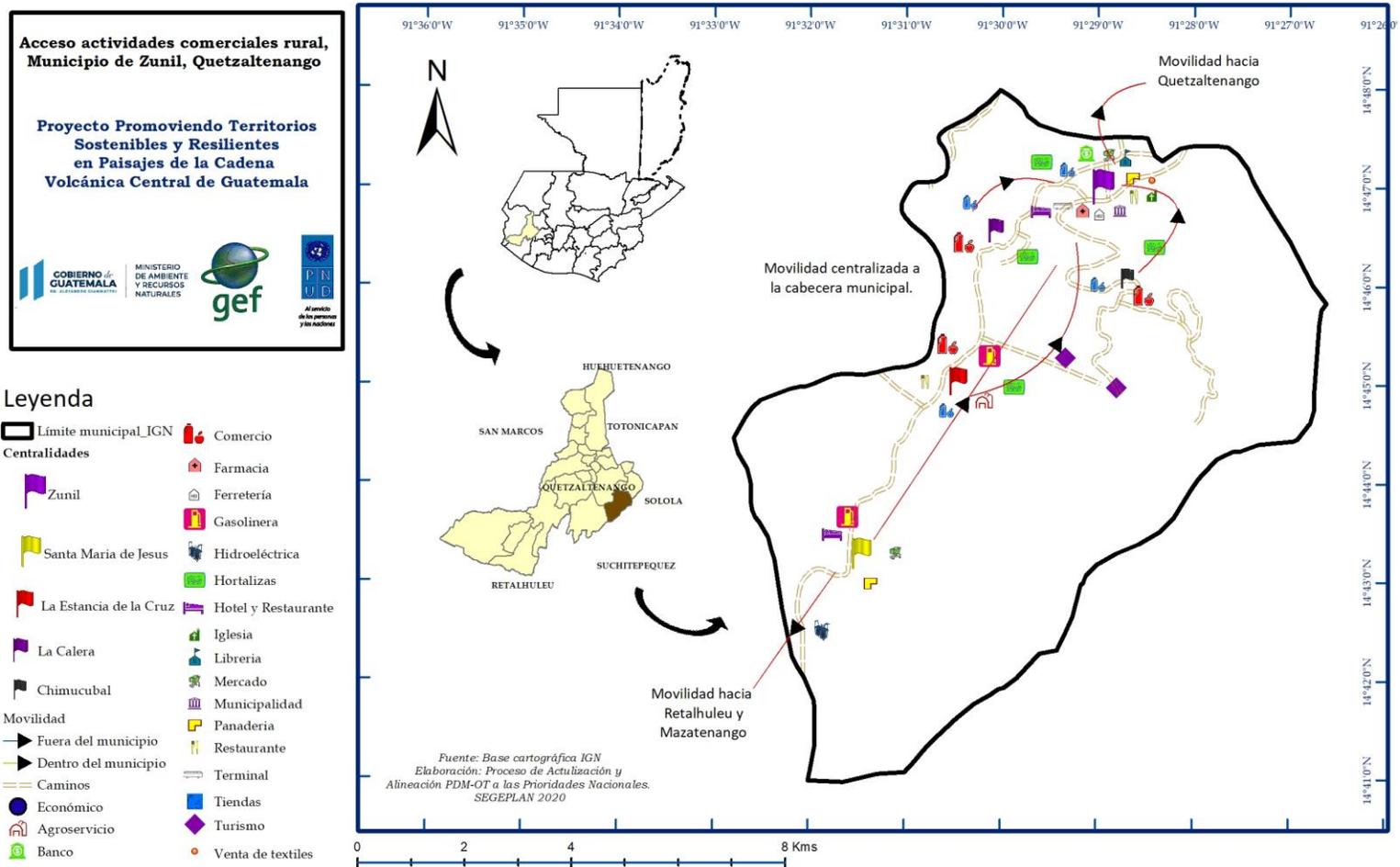
**Mapa 12 Acceso a servicios de educación rural  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

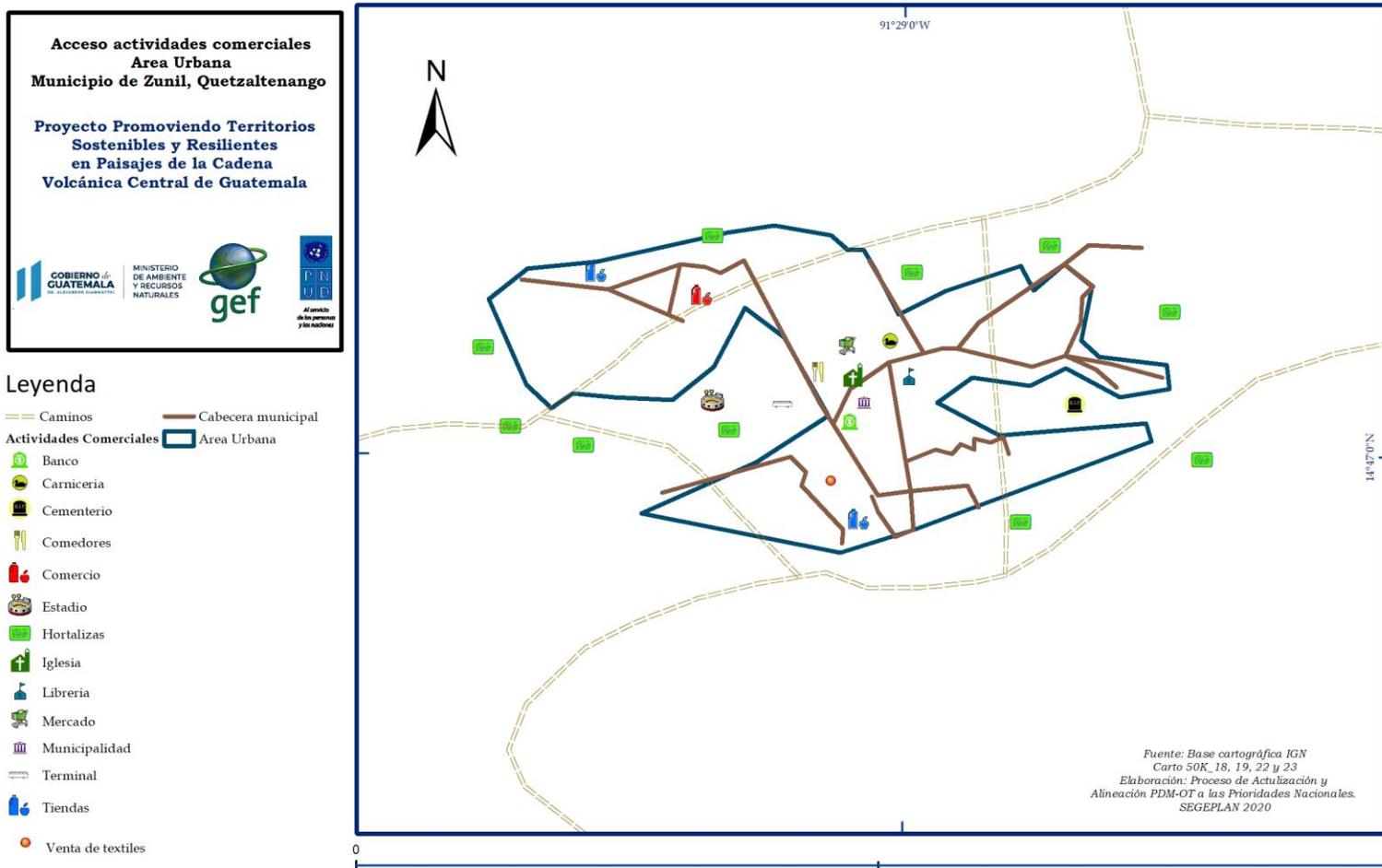
**Mapa 13 Acceso a actividades comerciales rural  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

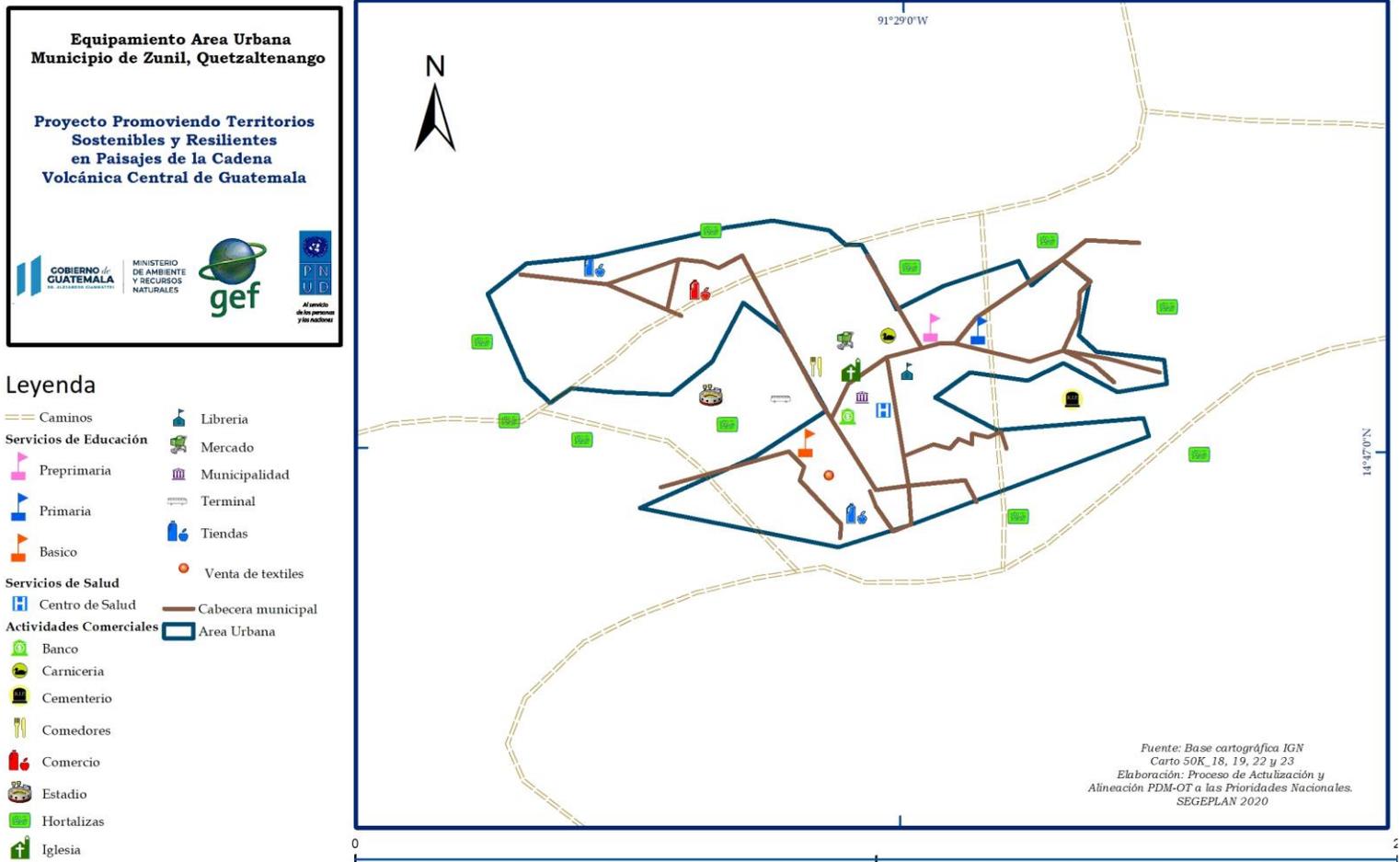
**Mapa 14 Actividades comerciales área urbana  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

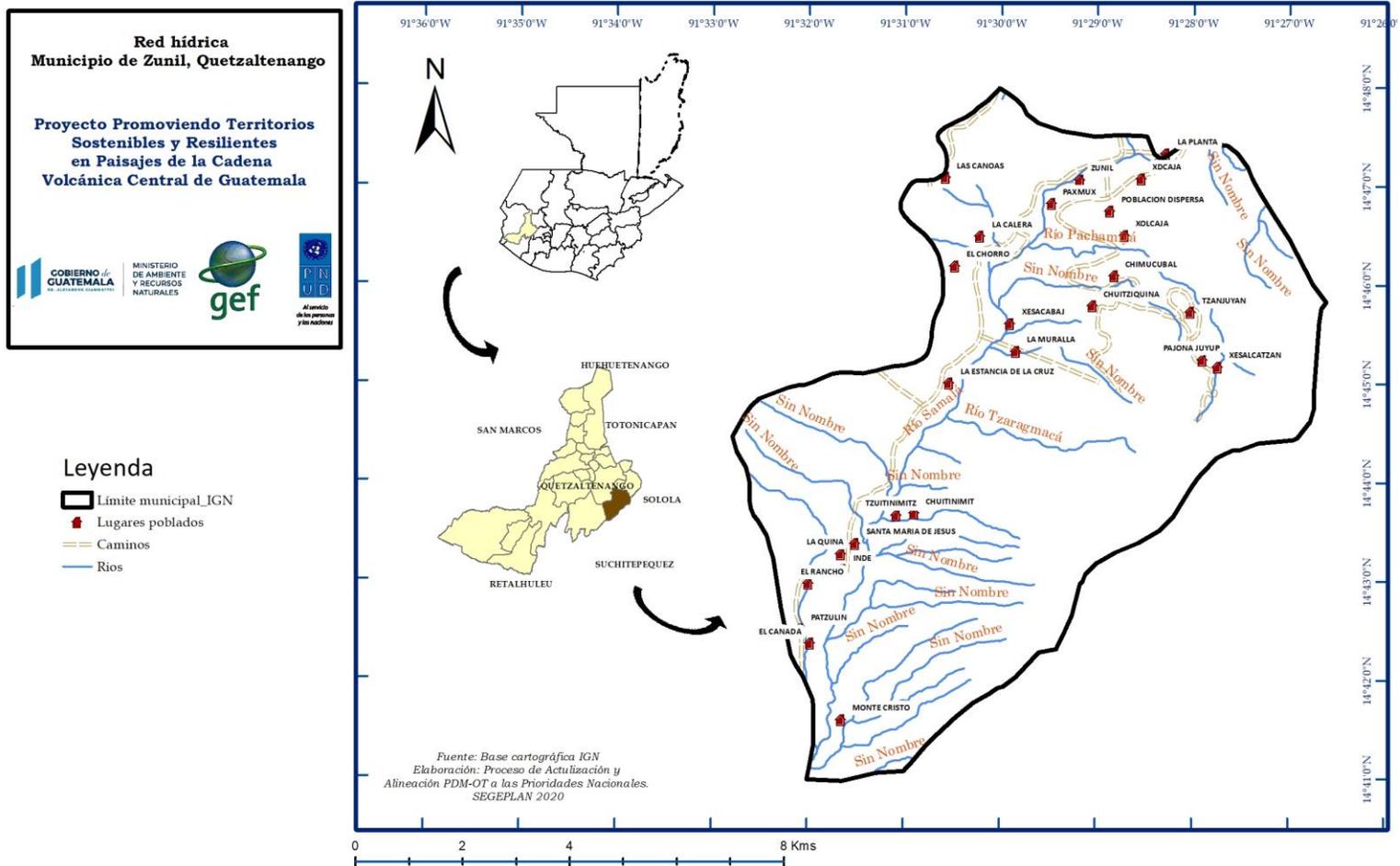
**Mapa 15 Equipamiento área urbana  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

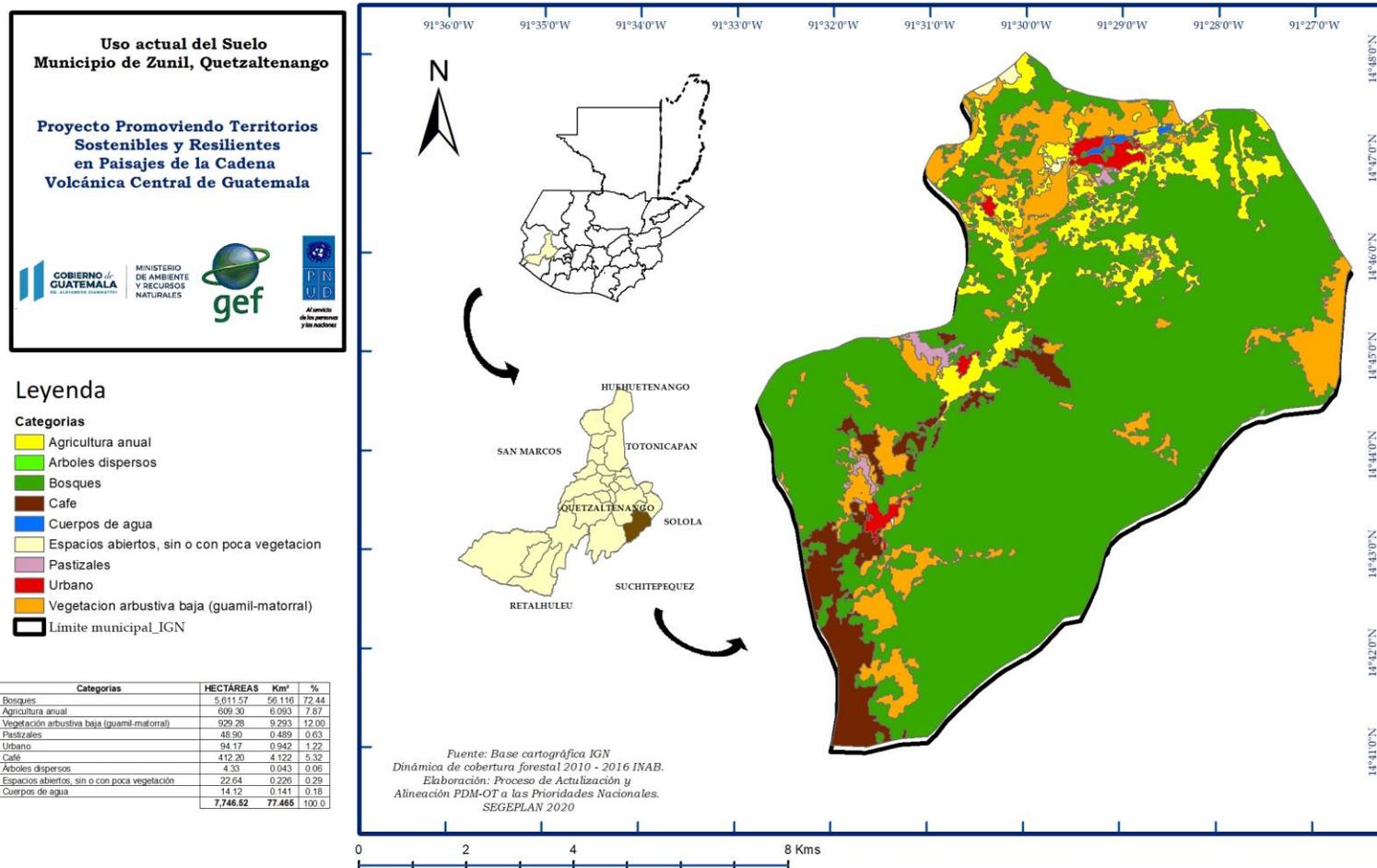
**Mapa 16 Red hídrica  
Municipio de Zunil, Quetzaltenango**



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## Mapa 17 Uso actual del suelo Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## Mapa 18 Áreas protegidas Municipio de Zunil, Quetzaltenango

**Áreas Protegidas**  
**Municipio de Zunil, Quetzaltenango**

**Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central de Guatemala**

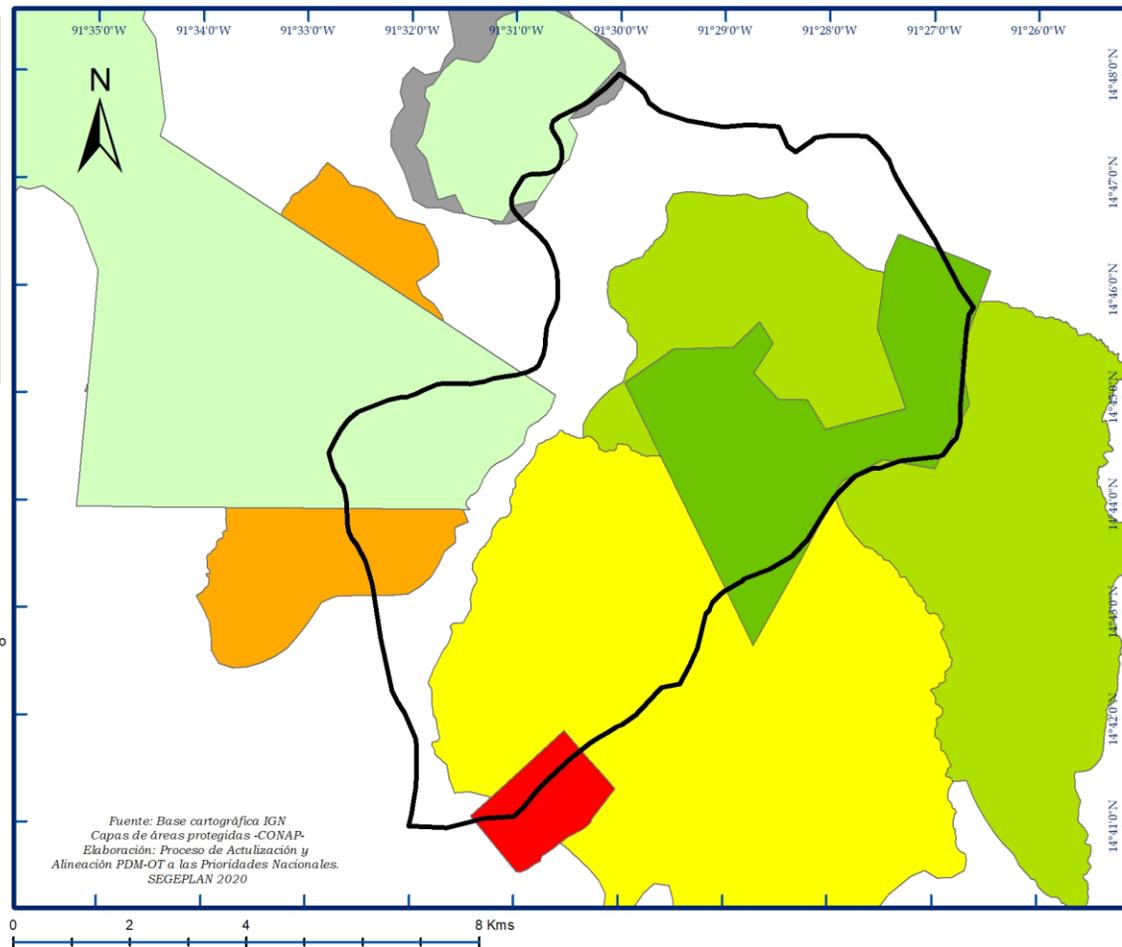





### Legenda

- ▬ Límite municipal\_IGN
- Nombre AP**
- Zona de Veda Definitiva del Volcán Santa María
  - Parque Regional Municipal Quetzaltenango
  - Parque Regional Municipal Zunil
  - Reserva Natural Privada Finca Asturias
  - Zona de Veda Definitiva del Volcán Cerro Quemado
  - Zona de Veda Definitiva del Volcán Santo Tomás
  - Zona de Veda Definitiva del Volcán Zunil

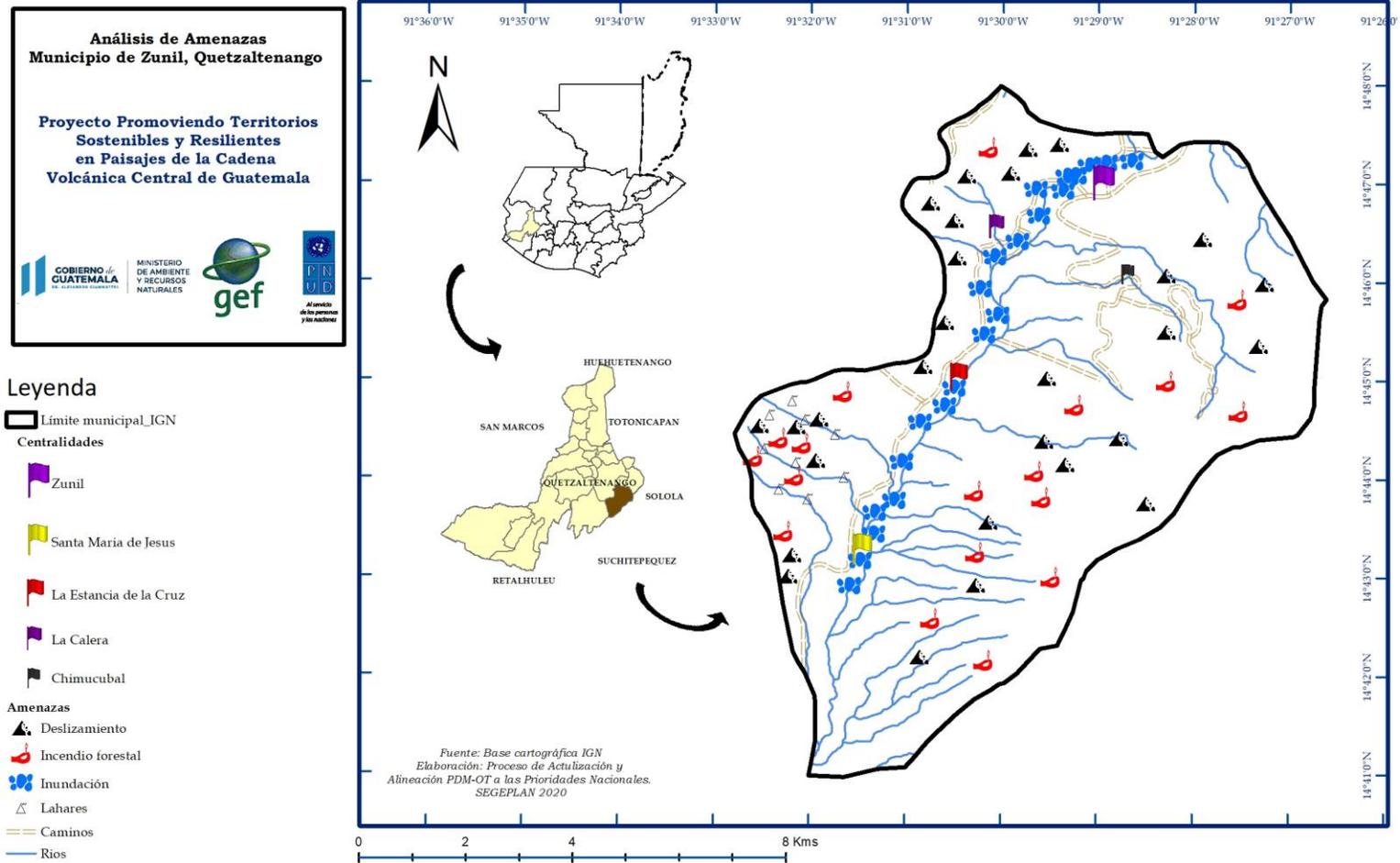
| ÁREA PROTEGIDA                                   | ÁREA CON INCIDENCIA EN EL MUNICIPIO |           |                  |
|--|-------------------------------------|-----------|------------------|
|  | Km <sup>2</sup>                     | HECTÁREAS | % del territorio |
| Zona de Veda Definitiva del Volcán Cerro Quemado | 0.78                                | 77.83     | 1.00             |
| Zona de Veda Definitiva del Volcán Santa María   | 6.20                                | 619.75    | 8.00             |
| Zona de Veda Definitiva del Volcán Santo Tomás   | 23.61                               | 2,360.90  | 30.48            |
| Zona de Veda Definitiva del Volcán Zunil         | 23.30                               | 2,330.45  | 30.09            |
| Reserva Natural Privada Finca Asturias           | 0.69                                | 68.98     | 0.89             |
| Parque Regional Municipal Quetzaltenango         | 6.96                                | 695.93    | 8.98             |
| Parque Regional Municipal Zunil                  | 14.53                               | 1,452.65  | 18.75            |
|  | 76.06                               | 7,606.47  | 99.20            |



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

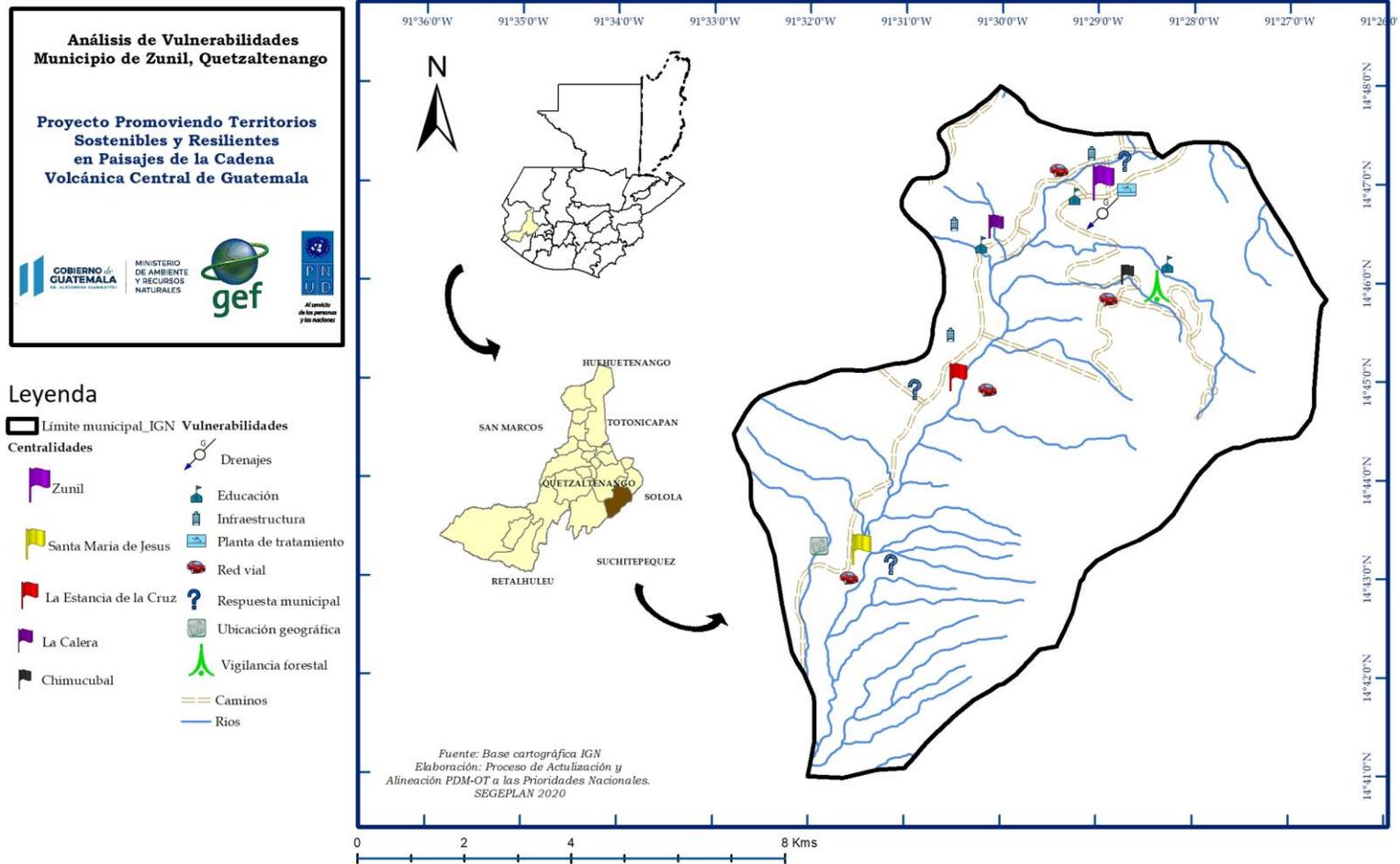
## Mapa 19 Análisis de Amenazas Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## Mapa 20 Análisis de Vulnerabilidades Municipio de Zunil, Quetzaltenango



Fuente: Base cartográfica IGN

Elaboración: Proceso de actualización y alineación PDM – OT a las Prioridades Nacionales de Desarrollo SEGEPLAN 2020

## 5. Fotografías de los talleres participativos.



**FOTOGRAFÍA No. 1:** Presentación de proceso de elaboración PDM-OT, instituciones que integran COMUSAN en el municipio de Zunil, Quetzaltenango.



**FOTOGRAFÍA No. 2:** Talleres de trabajo para análisis de Amenazas y Vulnerabilidades, usos actuales del territorio y problemáticas y potencialidades.





**FOTOGRAFÍA No. 3:** Validación de fase 1 y 2, mesa técnica



**FOTOGRAFÍA No. 4:** Integración de mesa técnica municipal.



